

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหลอมเหล็กและเพิ่มหน่วยผลิตเหล็กรีดร้อน ของ บริษัท ที. เอส. บี. เหล็กกล้า จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียง ค่าความร้อน ความเร็วลม คุณภาพน้ำในพื้นที่โครงการ และคุณภาพน้ำผิวดิน โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องระบายจาก Bag Filter และปล่องระบายจากเตาอบเหล็ก (Reheating Furnace) เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ Particulate, CO และ NO_x as NO_2 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณของสารเจือปนในอากาศขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) (โรงงานเหล็กใหม่), มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมเหล็ก บริษัท ที.เอส. บี. เหล็กกล้า จำกัด พ.ศ. 2565 สำหรับปริมาณ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับค่าอัตราการระบายที่กำหนดใน EIA พบว่า ปริมาณ Particulate, CO และ NO_x as NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตของโครงการ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	ผลวิเคราะห์			
		ปล่องระบายจาก Bag Filter (Outlet)			
		Particulate		CO	
		mg/Nm ³	g/s	ppm	g/s
1.	22/05/64	2.6	0.110	39	1.911
2.	09/10/64	14.2	0.526	48	2.042
3.	26/03/65	6.2	0.286	36	1.886
4.	19/08/65	11.5	0.469	14	0.656
5.	08/04/66	8.8	0.413	38	2.031
6.	19/08/66	4.6	0.205	44	2.259
มาตรฐาน ⁽¹⁾		80	4.98	200	3
มาตรฐาน ⁽²⁾		120	-	-	-
มาตรฐาน ⁽³⁾		-	-	870	-

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมเหล็ก บริษัท ที เอส บี เหล็กกล้า จำกัด พ.ศ. 2565 (ค.ศ. 2022)
- ⁽²⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) : โรงงานเหล็กใหม่
- ⁽³⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

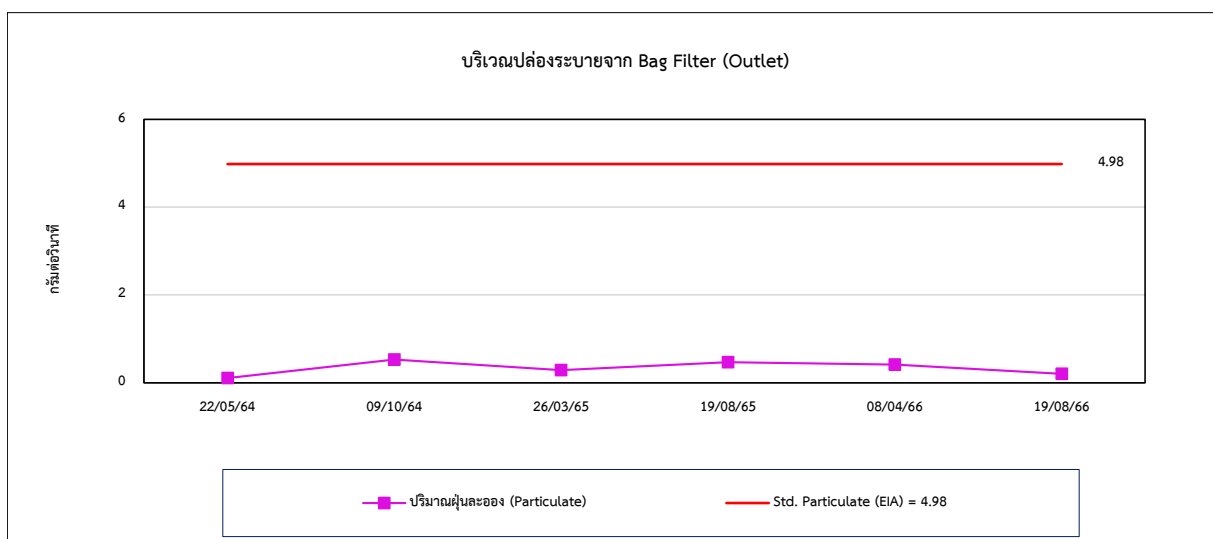
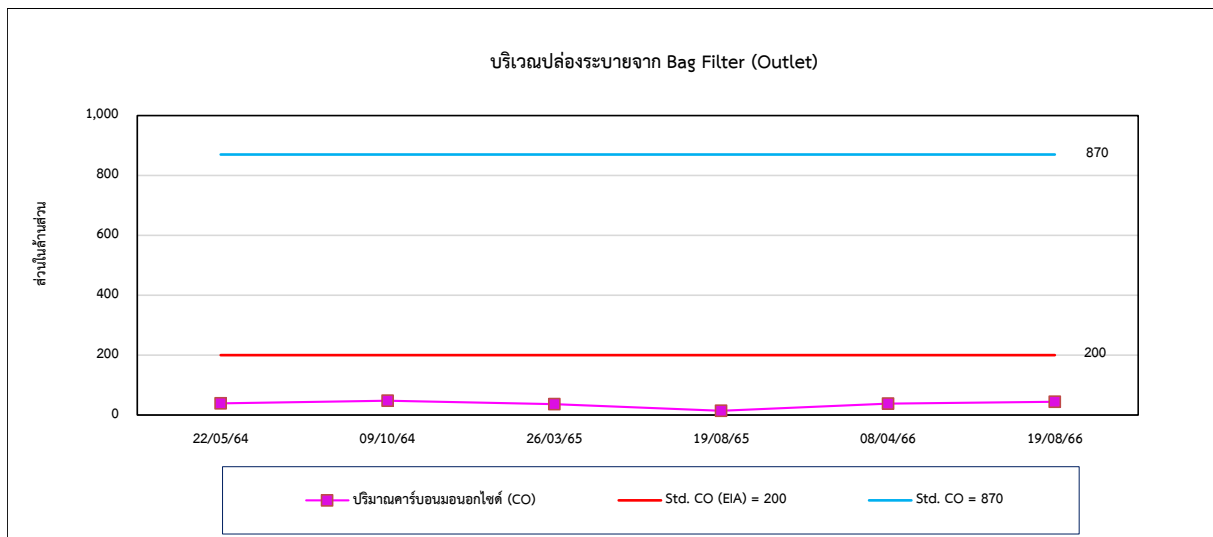
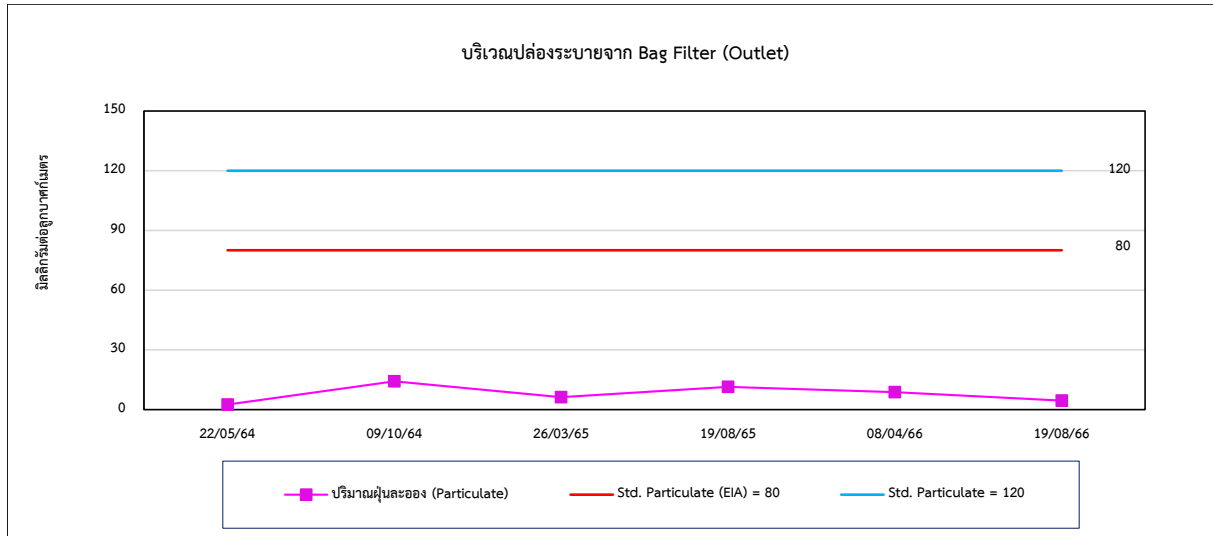
ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	ผลวิเคราะห์					
		ปล่องระบายจากเตาอบเหล็ก (Reheating Furnace)					
		Particulate		NO _x as NO ₂		SO ₂	
		mg/Nm ³	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s
1.	22/05/64	31.2	0.137	54.70	0.453	-	-
2.	08/10/64	13.6	0.102	40.00	0.566	-	--
3.	18/06/65	3.8	0.035	68.00	1.173	-	-
4.	19/08/65	5.3	0.027	64.80	0.616	4.00	0.053
5.	08/04/66	21.1	0.191	98.00	1.665	3.00	0.071
6.	19/08/66	4.3	0.041	98.70	1.748	1.00	0.025
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	-	128	1.98	-	-
มาตรฐาน ⁽²⁾		120	-	180	-	800	-

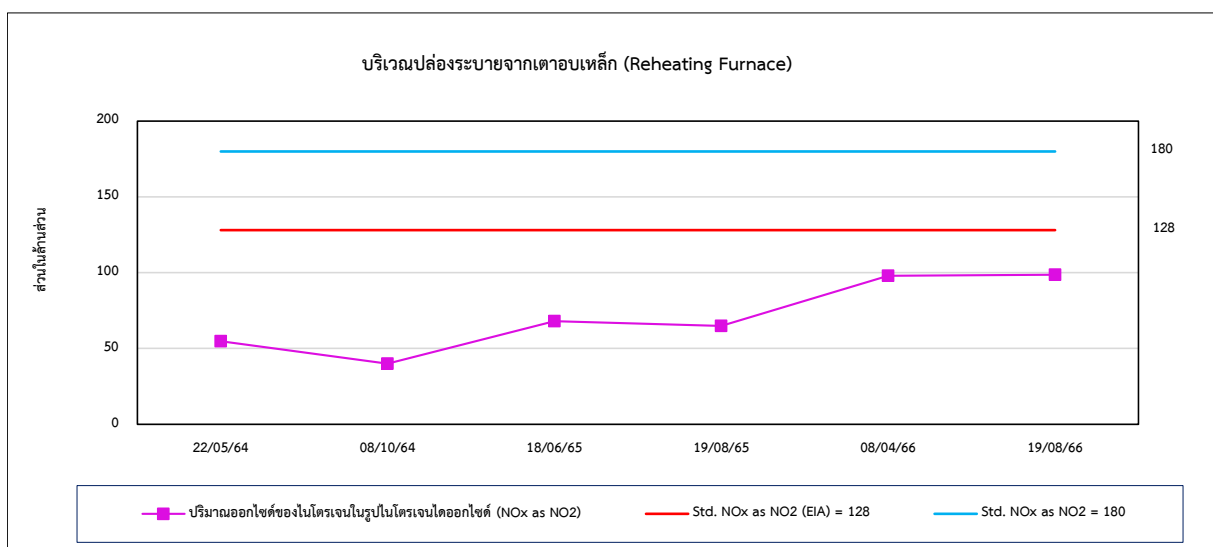
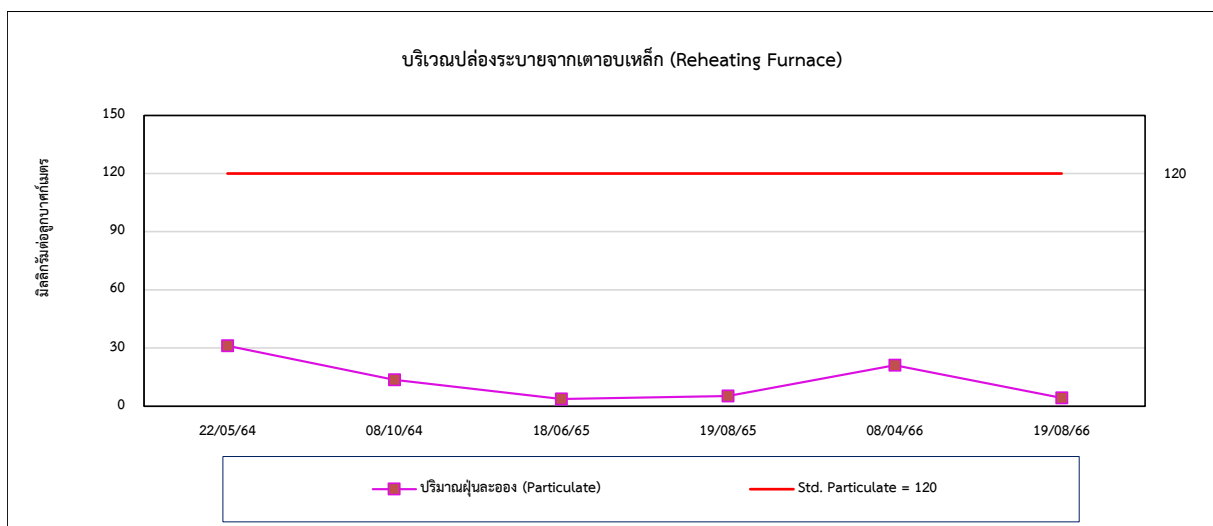
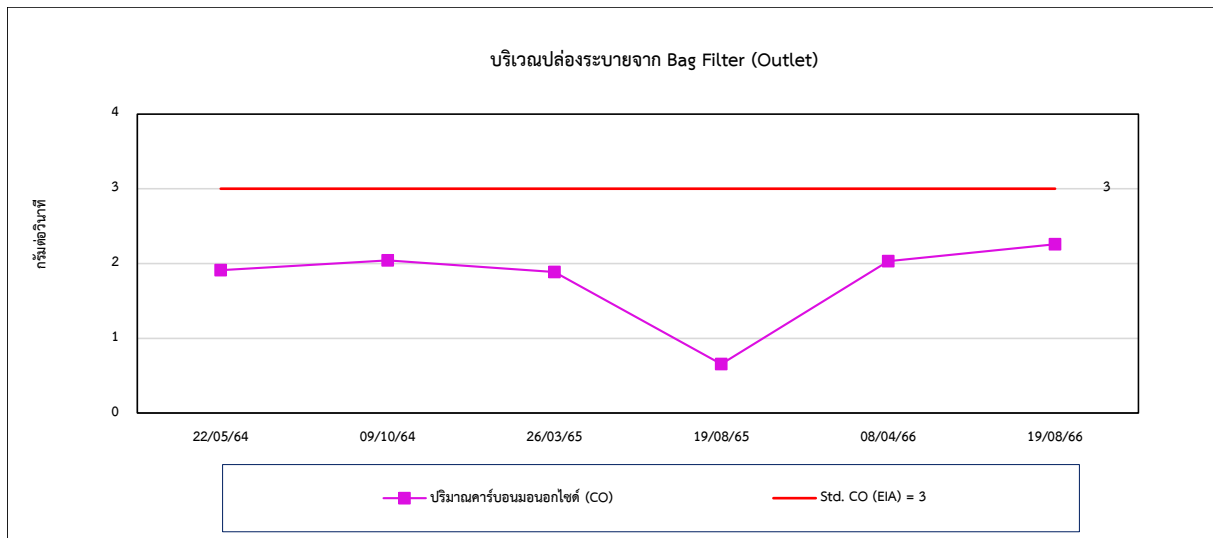
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมเหล็ก บริษัท ที เอส บี เหล็กกล้า จำกัด พ.ศ. 2565 (ค.ศ. 2022)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) : โรงงานเหล็กใหม่

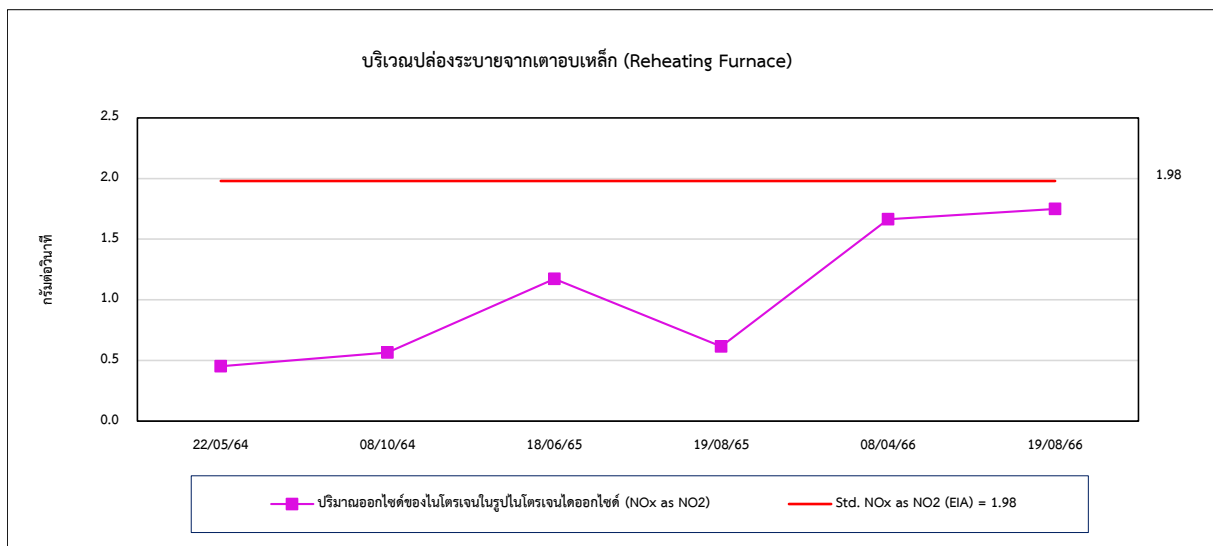
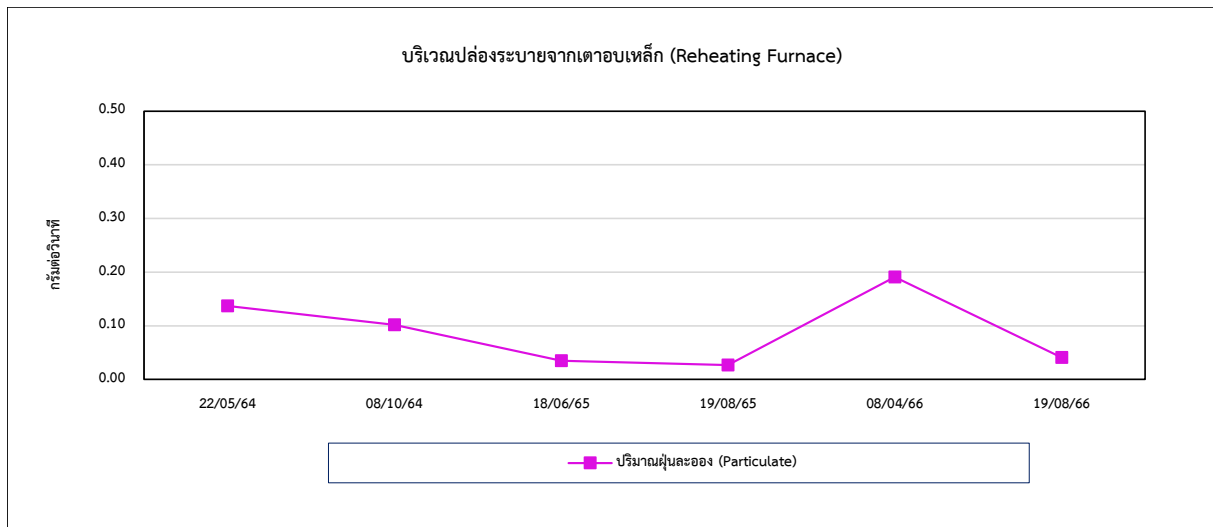
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รวมจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโป่งกะป้อ บ้านพักพนักงานในโครงการ (ด้านทิศใต้) วัดคลองสมบูรณ์ และโรงเรียนบ้านหนองหอย โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10, $\text{SO}_2^{(24\text{hr})}$, $\text{SO}_2^{(1\text{hr})}$ CO และ NO_2 ในช่วงที่ผ่านมามีปี 2564-2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP, PM-10, $\text{SO}_2^{(24\text{hr})}$ และ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปริมาณ $\text{SO}_2^{(1\text{hr})}$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และปริมาณ NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อยขึ้นอยู่กับช่วงฤดูกาล และสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO ^(8 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
1.	บ้านโป่งกะพ้อ	19-20/05/64	0.045	0.019	0.28	0.0014-0.0054
		20-21/05/64	0.044	0.020	0.46	0.0009-0.0054
		21-22/05/64	0.046	0.020	0.41	0.0013-0.0058
		22-23/05/64	0.047	0.018	0.25	0.0012-0.0059
		23-24/05/64	0.054	0.019	0.39	0.0007-0.0042
		24-25/05/64	0.050	0.028	0.42	0.0012-0.0074
		25-26/05/64	0.049	0.020	0.28	0.0008-0.0083
		05-06/10/64	0.018	0.005	0.56	0.0010-0.0071
		06-07/10/64	0.028	0.008	0.61	0.0007-0.0070
		07-08/10/64	0.029	0.005	0.54	0.0011-0.0050
		08-09/10/64	0.034	0.008	0.53	0.0007-0.0032
		09-10/10/64	0.025	0.007	0.61	0.0002-0.0030
		10-11/10/64	0.032	0.003	0.78	0.0006-0.0062
		11-12/10/64	0.062	0.022	0.59	0.0006-0.0092
		23-24/03/65	0.082	0.053	0.51	0.0024-0.0093
		24-25/03/65	0.028	0.017	0.52	0.0011-0.0037
		25-26/03/65	0.050	0.035	0.49	0.0018-0.0058
		26-27/03/65	0.046	0.029	0.54	0.0018-0.0052
		27-28/03/65	0.047	0.031	0.60	0.0016-0.0038
		28-29/03/65	0.026	0.020	0.49	0.0019-0.0068
		29-30/03/65	0.023	0.019	0.53	0.0008-0.0077
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	9	0.17 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)	CO (ppm)
1.	บ้านโป่งกะพ้อ (ต่อ)	18-19/08/65	0.018	0.007	0.0018	0.0009-0.0034	0.0009-0.0037	1.7-4.2
		19-20/08/65	0.028	0.010	0.0016	0.0008-0.0034	0.0010-0.0040	1.6-4.2
		20-21/08/65	0.026	0.006	0.0020	0.0009-0.0039	0.0013-0.0044	1.7-4.7
		21-22/08/65	0.030	0.012	0.0021	0.0011-0.0038	0.0010-0.0031	1.9-4.6
		22-23/08/65	0.036	0.016	0.0021	0.0009-0.0034	0.0012-0.0027	1.7-4.2
		23-24/08/65	0.038	0.019	0.0020	0.0011-0.0039	0.0005-0.0053	1.9-4.7
		24-25/08/65	0.055	0.020	0.0022	0.0013-0.0034	0.0005-0.0053	2.1-4.2
		06-07/04/66	0.084	0.041	0.0012	0.0007-0.0028	0.0012-0.0087	0.4-3.7
		07-08/04/66	0.032	0.012	0.0014	0.0005-0.0029	0.0008-0.0030	1.2-4.4
		08-09/04/66	0.048	0.030	0.0017	0.0006-0.0038	0.0010-0.0026	0.4-4.7
		09-10/04/66	0.042	0.021	0.0012	0.0007-0.0027	0.0005-0.0094	0.6-6.8
		10-11/04/66	0.043	0.018	0.0020	0.0010-0.0043	0.0007-0.0036	0.6-6.3
		11-12/04/66	0.061	0.027	0.0021	0.0002-0.0034	0.0007-0.0065	0.5-3.6
		12-13/04/66	0.056	0.025	0.0022	0.0012-0.0043	0.0008-0.0081	0.8-4.3
		17-18/08/66	0.033	0.021	0.0027	0.0018-0.0043	0.0013-0.0039	1.2-2.6
		18-19/08/66	0.047	0.033	0.0028	0.0007-0.0044	0.0004-0.0030	0.8-3.0
		19-20/08/66	0.037	0.025	0.0028	0.0008-0.0049	0.0002-0.0037	0.1-4.1
		20-21/08/66	0.021	0.018	0.0029	0.0011-0.0043	0.0002-0.0033	0.3-3.3
		21-22/08/66	0.021	0.017	0.0029	0.0008-0.0051	0.0001-0.0029	0.2-4.1
		22-23/08/66	0.043	0.015	0.0034	0.0026-0.0054	0.0018-0.0037	1.2-4.4
		23-24/08/66	0.036	0.020	0.0031	0.0022-0.0040	0.0014-0.0030	1.2-3.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*	0.30 ⁽⁴⁾	0.17 ⁽²⁾	30 ⁽³⁾

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	CO ^(8 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
2.	บ้านพักพนักงานในโครงการ (ด้านทิศใต้)	19-20/05/64	0.016	0.008	0.32	0.0001-0.0077
		20-21/05/64	0.036	0.012	0.64	0.0003-0.0076
		21-22/05/64	0.037	0.012	0.66	0.0016-0.0066
		22-23/05/64	0.029	0.007	0.67	0.0017-0.0069
		23-24/05/64	0.092	0.015	0.37	0.0017-0.0069
		24-25/05/64	0.071	0.038	0.56	0.0019-0.0065
		25-26/05/64	0.084	0.026	0.69	0.0018-0.0057
		05-06/10/64	0.005	0.001	0.72	0.0018-0.0049
		06-07/10/64	0.027	0.010	0.81	0.0017-0.0049
		07-08/10/64	0.037	0.004	0.73	0.0020-0.0057
		08-09/10/64	0.035	0.017	0.73	0.0018-0.0055
		09-10/10/64	0.047	0.005	0.59	0.0021-0.0051
		10-11/10/64	0.067	0.018	0.64	0.0018-0.0057
		11-12/10/64	0.026	0.021	0.66	0.0024-0.0070
		23-24/03/65	0.027	0.010	0.68	0.0006-0.0050
		24-25/03/65	0.057	0.035	0.66	0.0005-0.0057
		25-26/03/65	0.102	0.058	0.70	0.0008-0.0064
		26-27/03/65	0.080	0.048	0.69	0.0008-0.0068
		27-28/03/65	0.075	0.039	0.67	0.0007-0.0076
		28-29/03/65	0.067	0.032	0.66	0.0007-0.0090
		29-30/03/65	0.042	0.042	0.68	0.0006-0.0073
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	9	0.17 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)	CO (ppm)
2.	บ้านพักพนักงานในโครงการ (ด้านทิศใต้)	18-19/08/65	0.211	0.057	0.0030	0.0012-0.0051	0.0027-0.0070	2.3-5.5
		19-20/08/65	0.112	0.045	0.0035	0.0014-0.0069	0.0019-0.0047	3.3-6.4
		20-21/08/65	0.122	0.043	0.0023	0.0014-0.0065	0.0017-0.0053	3.4-7.0
		21-22/08/65	0.153	0.031	0.0022	0.0013-0.0041	0.0009-0.0053	2.7-7.6
		22-23/08/65	0.183	0.037	0.0027	0.0016-0.0047	0.0010-0.0092	2.5-5.2
		23-24/08/65	0.107	0.034	0.0028	0.0012-0.0044	0.0010-0.0083	2.4-5.8
		24-25/08/65	0.106	0.020	0.0032	0.0019-0.0048	0.0020-0.0077	1.9-4.6
		06-07/04/66	0.203	0.058	0.0012	0.0007-0.0016	0.0029-0.0097	0.9-3.8
		07-08/04/66	0.110	0.033	0.0011	0.0006-0.0016	0.0017-0.0073	0.8-3.9
		08-09/04/66	0.144	0.051	0.0012	0.0005-0.0015	0.0018-0.0055	1.1-4.6
		09-10/04/66	0.140	0.052	0.0012	0.0007-0.0017	0.0021-0.0070	0.9-4.4
		10-11/04/66	0.145	0.043	0.0011	0.0008-0.0015	0.0025-0.0063	1.2-4.0
		11-12/04/66	0.221	0.060	0.0013	0.0009-0.0016	0.0017-0.0062	0.9-4.6
		12-13/04/66	0.192	0.050	0.0012	0.0009-0.0018	0.0018-0.0036	1.5-5.9
		17-18/08/66	0.191	0.023	0.0033	0.0024-0.0042	0.0052-0.0077	2.0-3.8
		18-19/08/66	0.244	0.034	0.0044	0.0034-0.0059	0.0041-0.0078	2.0-4.3
		19-20/08/66	0.119	0.016	0.0044	0.0035-0.0055	0.0041-0.0081	1.9-3.9
		20-21/08/66	0.067	0.006	0.0043	0.0030-0.0056	0.0039-0.0073	1.4-4.0
		21-22/08/66	0.025	0.011	0.0049	0.0040-0.0059	0.0038-0.0081	2.4-4.3
		22-23/08/66	0.068	0.021	0.0048	0.0035-0.0061	0.0056-0.0084	1.9-4.5
		23-24/08/66	0.022	0.039	0.0048	0.0038-0.0060	0.0052-0.0070	2.2-4.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12	0.30 ⁽⁴⁾	0.17 ⁽²⁾	30 ⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	CO (ppm)
3.	วัดคลองสมบูรณ์	18-19/08/65	0.038	0.019	0.0018	0.0011-0.0032	0.0009-0.0040	2.2-4.3
		19-20/08/65	0.037	0.025	0.0020	0.0011-0.0034	0.0012-0.0039	1.9-3.3
		20-21/08/65	0.027	0.024	0.0016	0.0010-0.0024	0.0013-0.0044	2.4-4.3
		21-22/08/65	0.033	0.031	0.0024	0.0015-0.0034	0.0010-0.0026	2.1-4.2
		22-23/08/65	0.050	0.022	0.0021	0.0012-0.0025	0.0012-0.0053	1.7-3.5
		23-24/08/65	0.028	0.026	0.0017	0.0008-0.0026	0.0007-0.0043	2.1-4.4
		24-25/08/65	0.038	0.013	0.0018	0.0012-0.0035	0.0011-0.0042	2.0-4.1
		06-07/04/66	0.072	0.018	0.0012	0.0007-0.0024	0.0021-0.0061	0.6-3.5
		07-08/04/66	0.047	0.017	0.0013	0.0005-0.0024	0.0016-0.0061	0.5-3.6
		08-09/04/66	0.081	0.022	0.0013	0.0007-0.0018	0.0020-0.0065	0.8-4.3
		09-10/04/66	0.069	0.020	0.0013	0.0007-0.0019	0.0019-0.0063	0.8-4.1
		10-11/04/66	0.123	0.029	0.0013	0.0009-0.0017	0.0018-0.0049	0.6-3.7
		11-12/04/66	0.083	0.036	0.0014	0.0008-0.0018	0.0019-0.0081	0.6-4.3
		12-13/04/66	0.157	0.038	0.0013	0.0009-0.0017	0.0017-0.0059	1.1-4.5
		17-18/08/66	0.052	0.016	0.0029	0.0022-0.0037	0.0010-0.0028	1.5-3.0
		18-19/08/66	0.082	0.031	0.0028	0.0011-0.0041	0.0020-0.0045	0.7-2.7
		19-20/08/66	0.067	0.032	0.0028	0.0011-0.0048	0.0021-0.0041	0.4-2.9
		20-21/08/66	0.040	0.020	0.0025	0.0011-0.0044	0.0016-0.0042	0.3-2.8
		21-22/08/66	0.041	0.018	0.0024	0.0011-0.0040	0.0026-0.0045	0.1-3.0
		22-23/08/66	0.039	0.018	0.0035	0.0029-0.0048	0.0021-0.0047	0.8-3.8
		23-24/08/66	0.083	0.026	0.0032	0.0025-0.0041	0.0024-0.0046	1.1-2.7
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12	0.30 ⁽⁴⁾	0.17 ⁽²⁾	30 ⁽³⁾

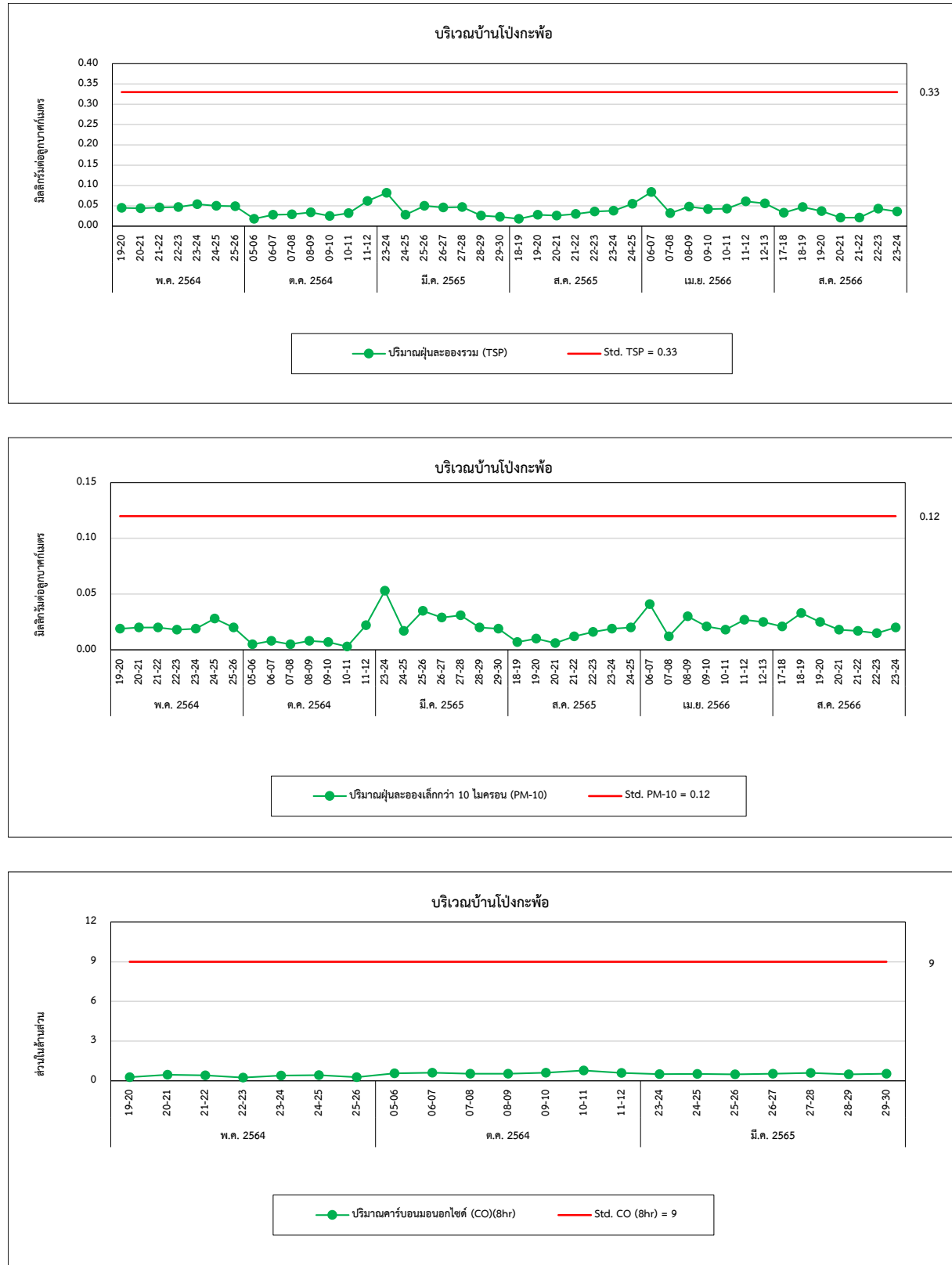
- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

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

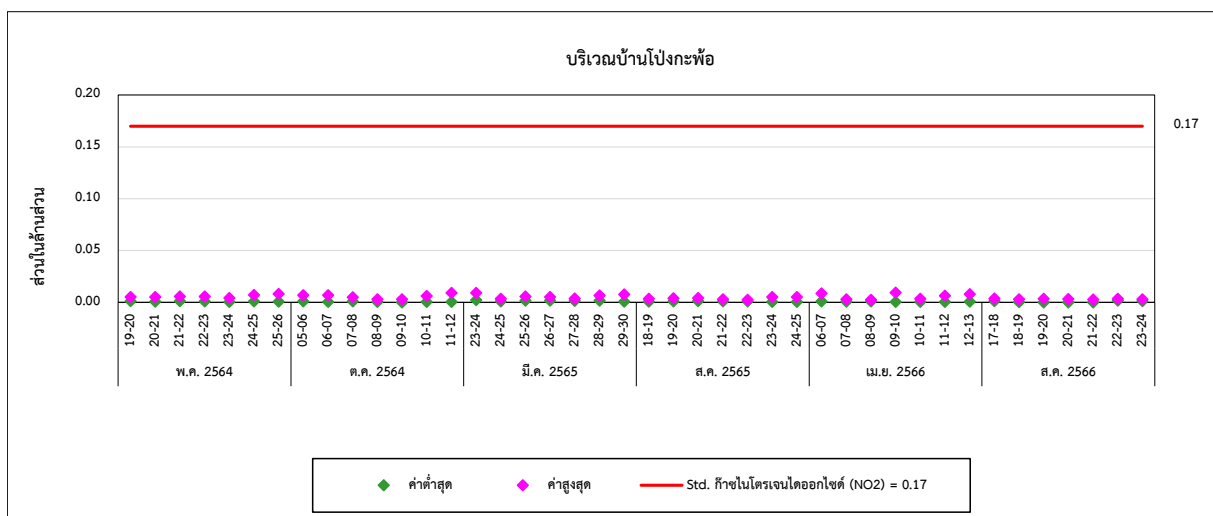
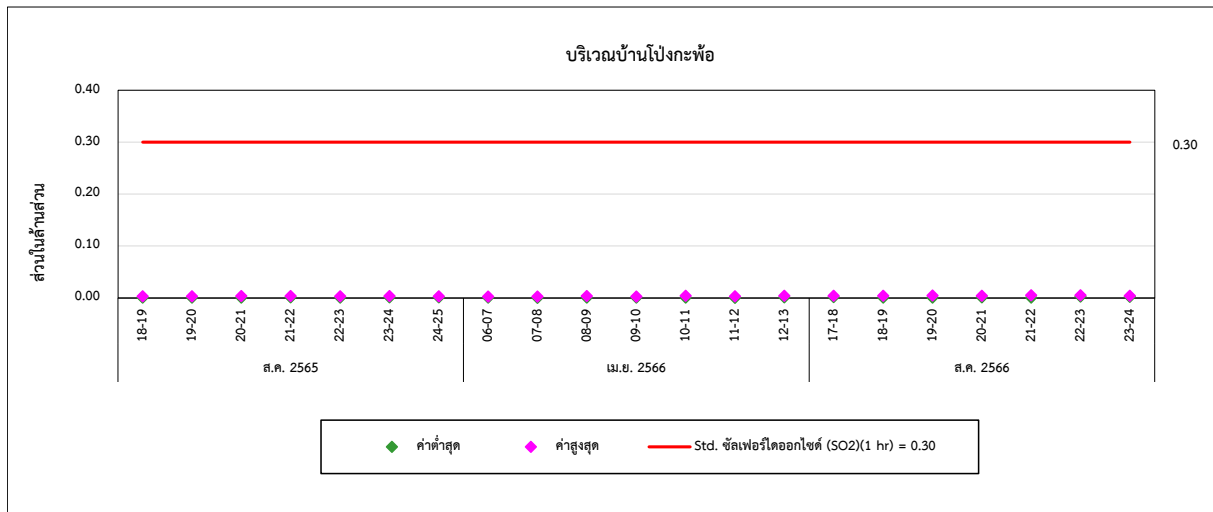
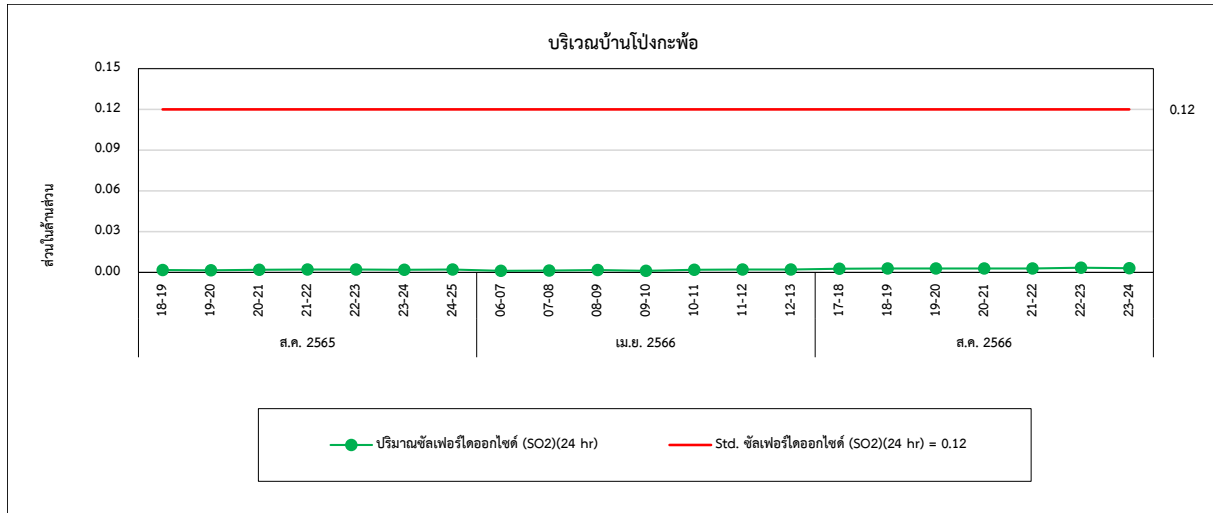
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)	CO (ppm)
4.	โรงเรียนบ้านหนองหอย	18-19/08/65	0.027	0.008	0.0022	0.0011-0.0034	0.0008-0.0035	1.9-4.0
		19-20/08/65	0.039	0.019	0.0021	0.0009-0.0039	0.0008-0.0034	2.5-6.1
		20-21/08/65	0.031	0.015	0.0017	0.0008-0.0034	0.0006-0.0038	2.1-4.2
		21-22/08/65	0.028	0.012	0.0021	0.0010-0.0041	0.0007-0.0025	2.2-4.9
		22-23/08/65	0.039	0.005	0.0017	0.0010-0.0034	0.0009-0.0020	2.0-4.3
		23-24/08/65	0.040	0.020	0.0020	0.0011-0.0031	0.0006-0.0047	2.2-5.0
		24-25/08/65	0.038	0.017	0.0021	0.0009-0.0038	0.0009-0.0037	2.0-4.5
		06-07/04/66	0.068	0.040	0.0009	0.0004-0.0021	0.0014-0.0054	0.9-2.6
		07-08/04/66	0.047	0.023	0.0010	0.0002-0.0021	0.0009-0.0054	0.7-2.6
		08-09/04/66	0.073	0.034	0.0010	0.0004-0.0015	0.0013-0.0058	0.9-2.0
		09-10/04/66	0.055	0.027	0.0010	0.0004-0.0016	0.0012-0.0056	0.9-2.1
		10-11/04/66	0.048	0.029	0.0010	0.0006-0.0014	0.0011-0.0042	1.1-1.9
		11-12/04/66	0.071	0.038	0.0011	0.0005-0.0015	0.0012-0.0051	1.0-2.0
		12-13/04/66	0.066	0.038	0.0010	0.0006-0.0014	0.0010-0.0052	1.1-1.9
		17-18/08/66	0.029	0.018	0.0029	0.0020-0.0046	0.0004-0.0036	1.2-2.8
		18-19/08/66	0.051	0.028	0.0024	0.0007-0.0037	0.0007-0.0029	0.6-2.9
		19-20/08/66	0.040	0.025	0.0024	0.0007-0.0044	0.0010-0.0030	0.6-2.2
		20-21/08/66	0.023	0.013	0.0021	0.0009-0.0040	0.0008-0.0032	0.2-2.7
		21-22/08/66	0.016	0.014	0.0021	0.0008-0.0036	0.0008-0.0024	0.6-2.9
		22-23/08/66	0.018	0.014	0.0031	0.0025-0.0044	0.0005-0.0034	0.9-2.7
		23-24/08/66	0.026	0.019	0.0028	0.0021-0.0037	0.0008-0.0049	1.4-2.9
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12	0.30 ⁽⁴⁾	0.17 ⁽²⁾	30 ⁽³⁾

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽⁴⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

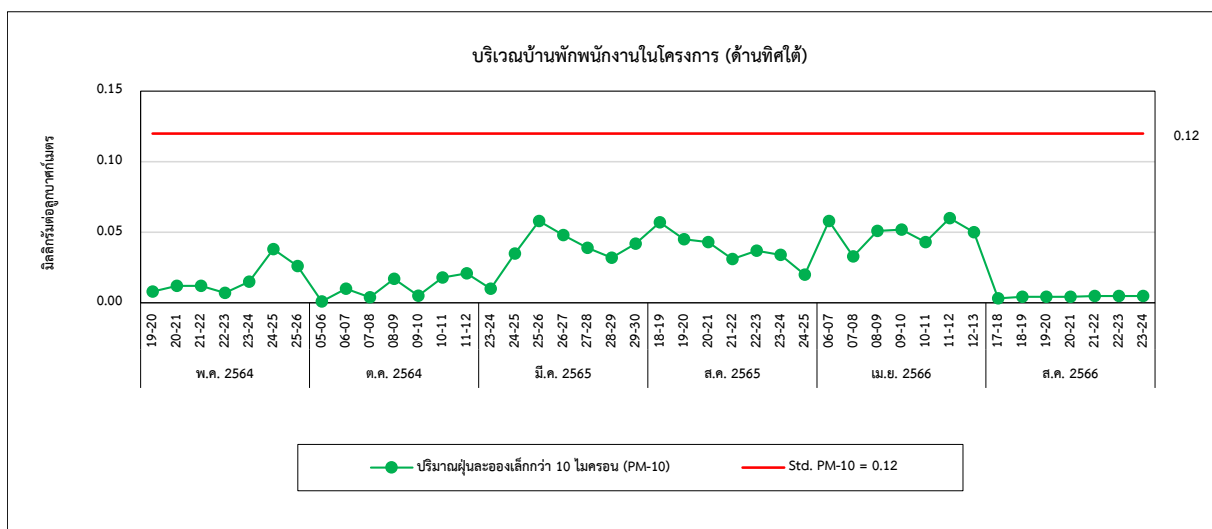
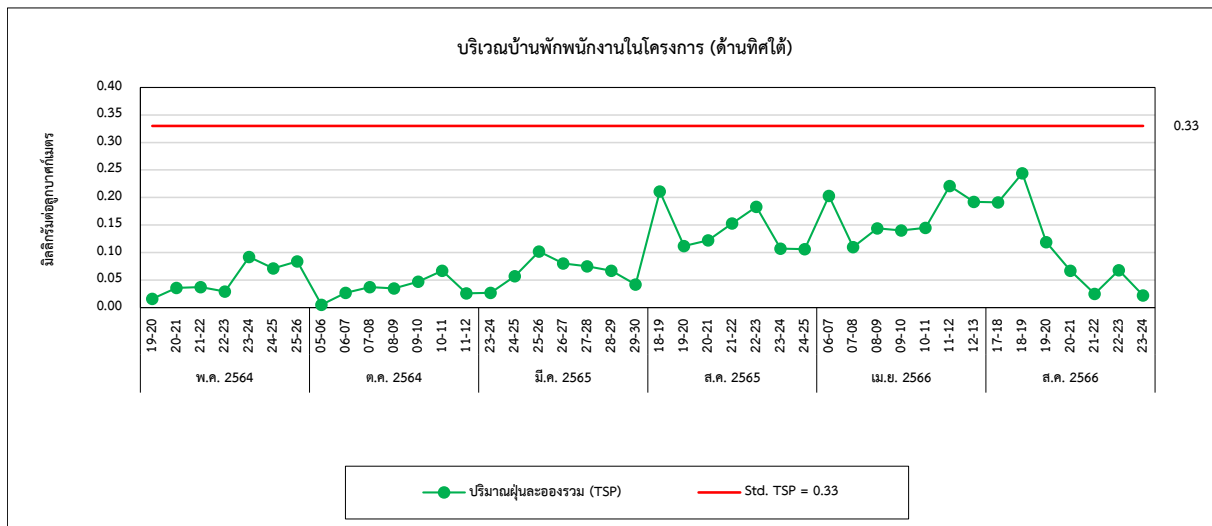
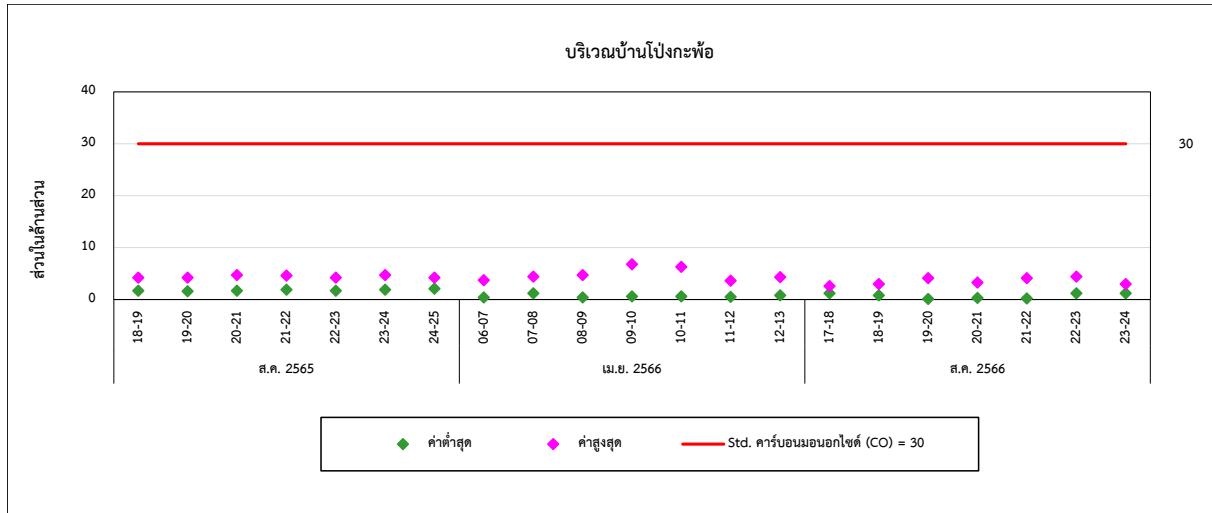
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



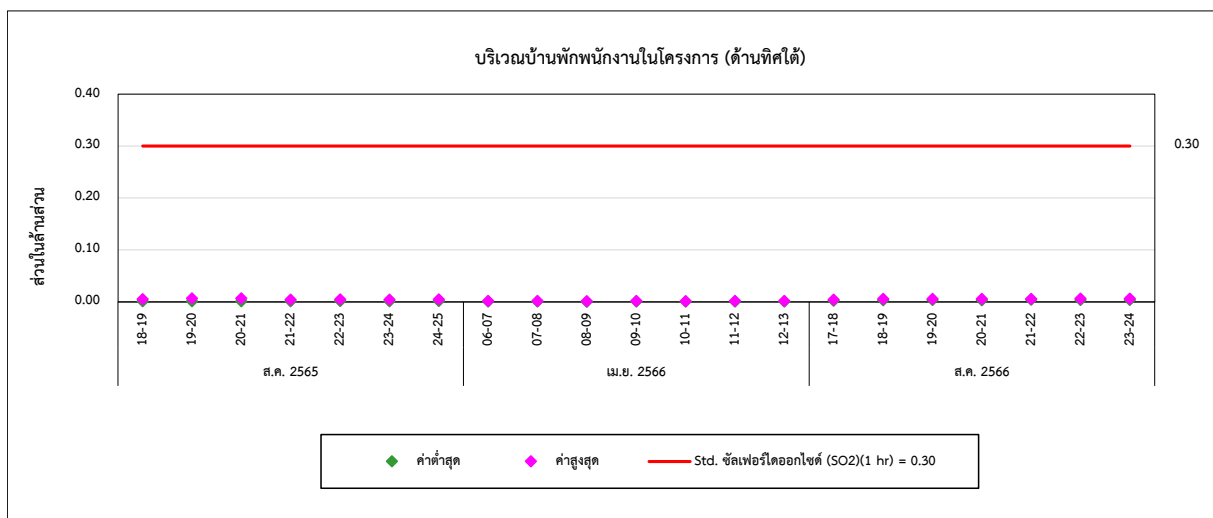
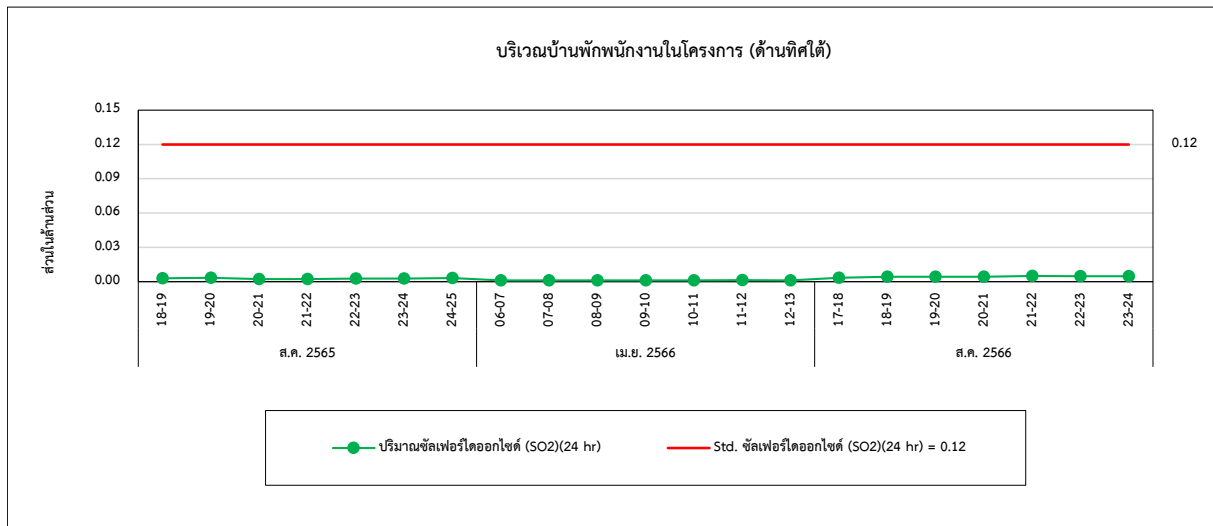
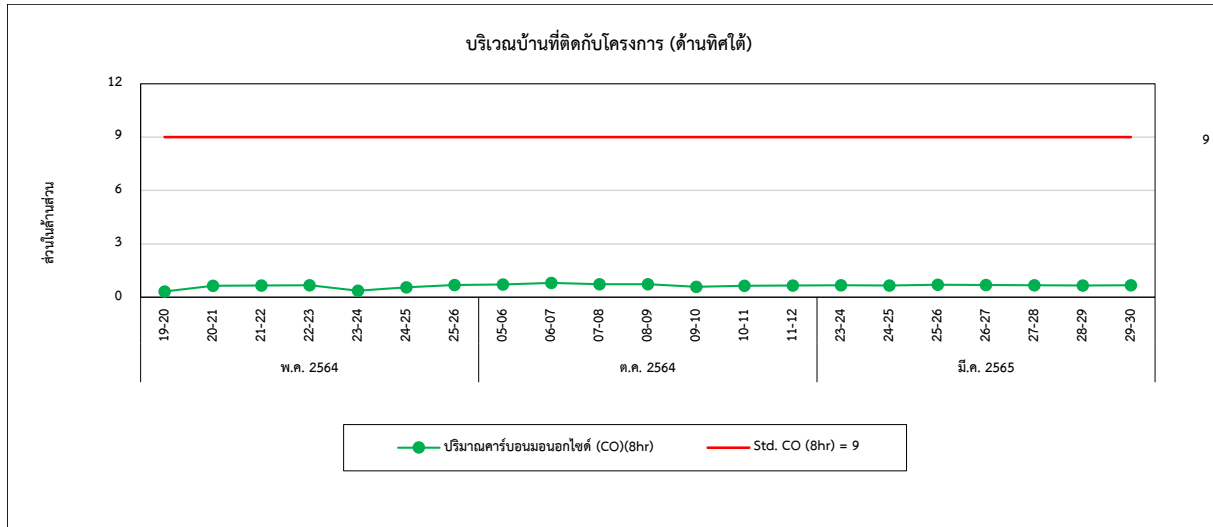
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



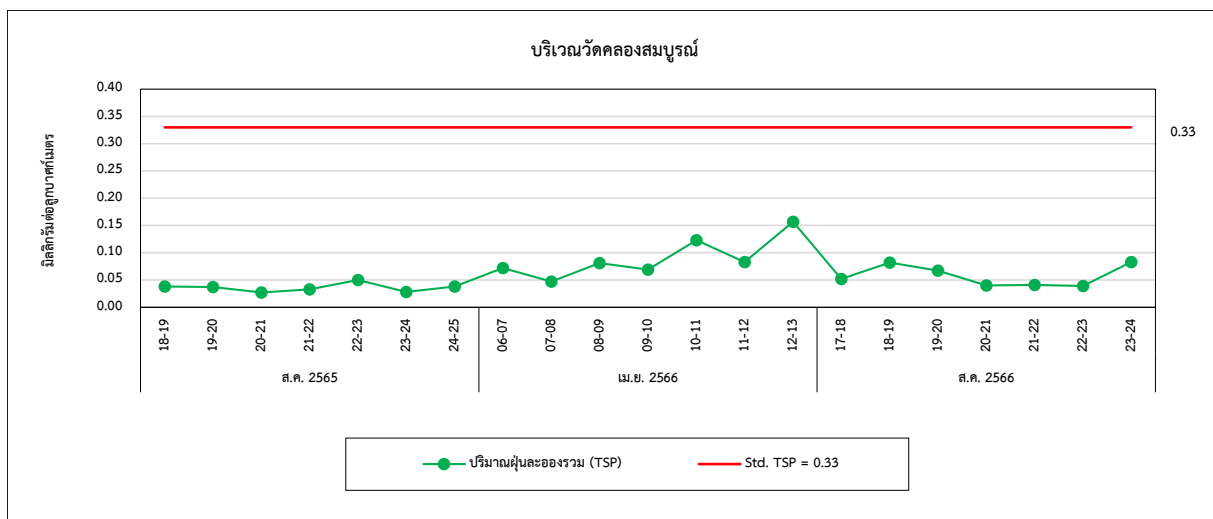
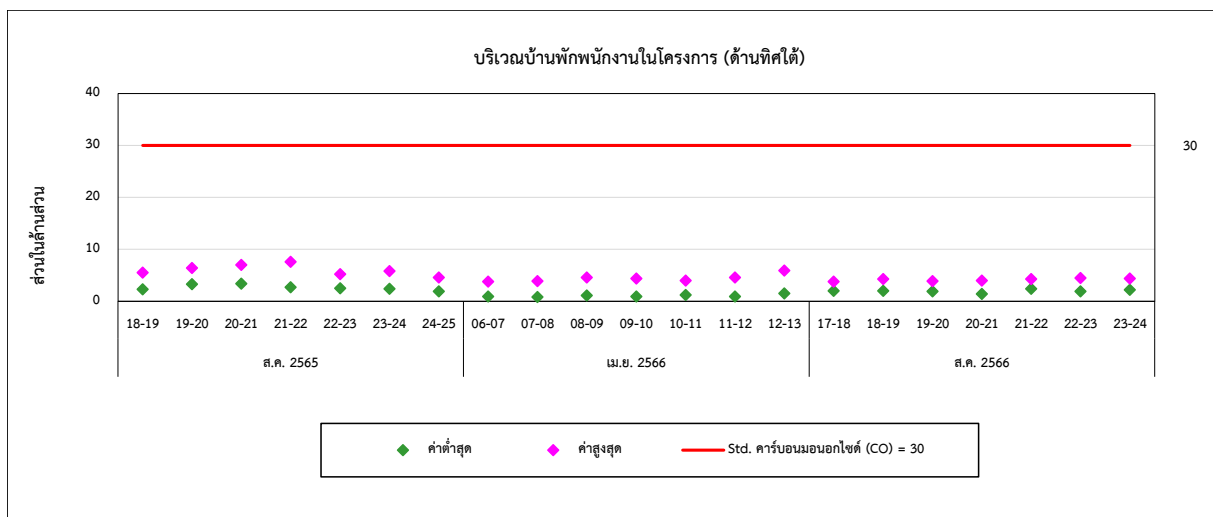
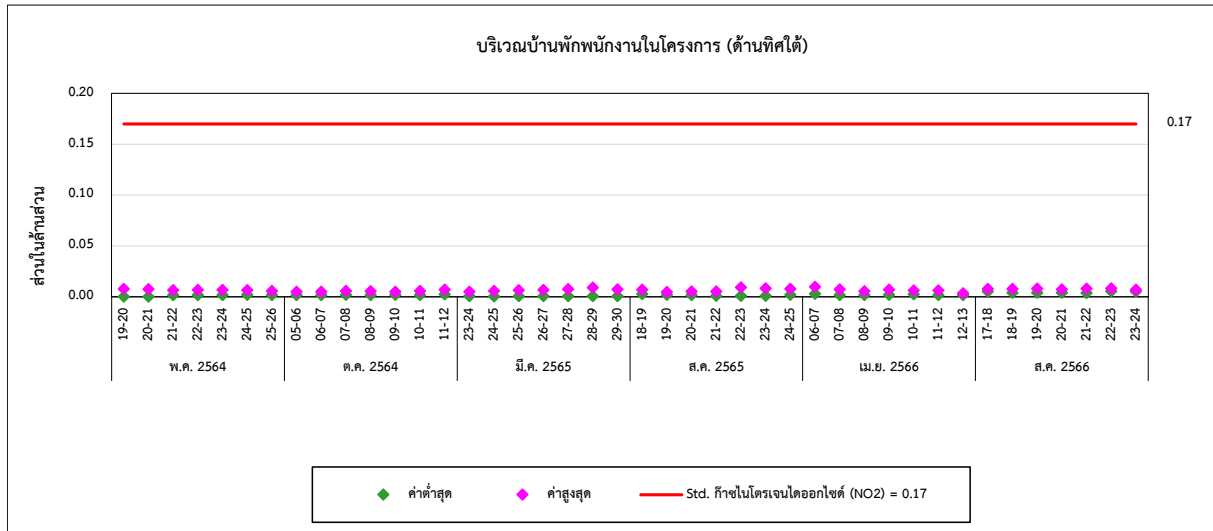
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



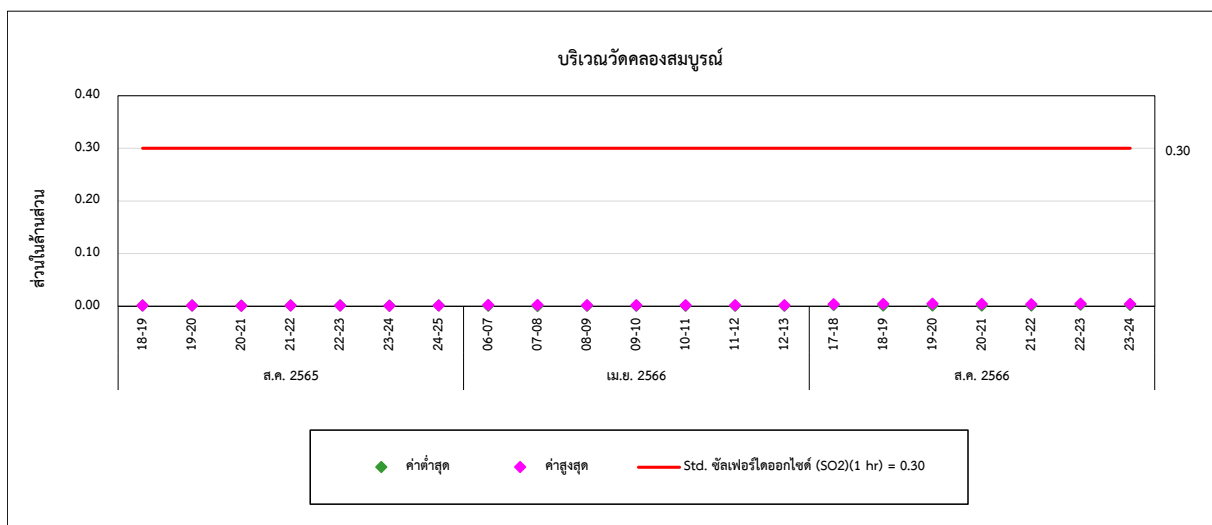
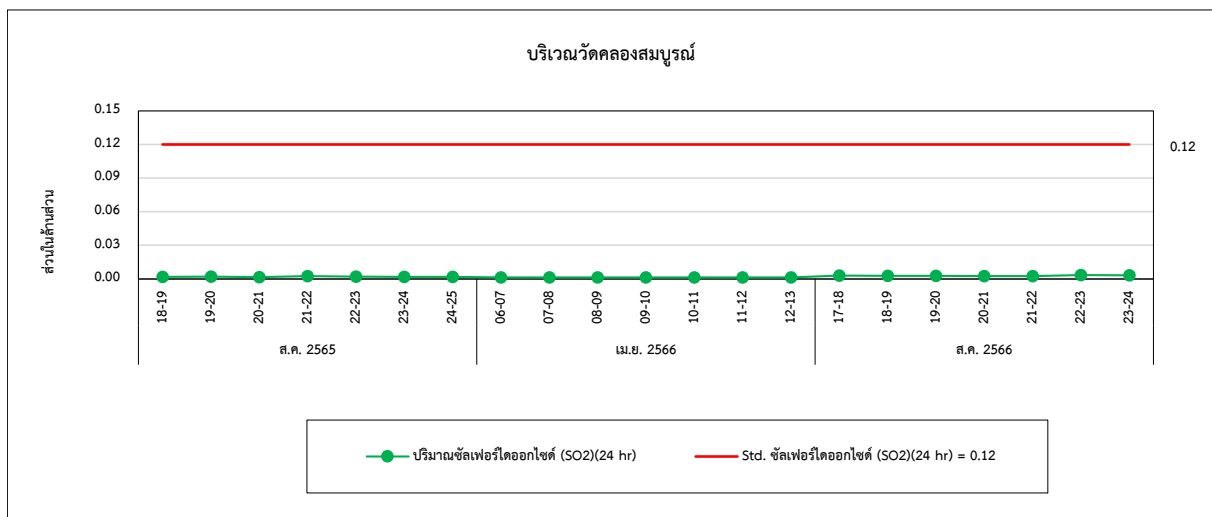
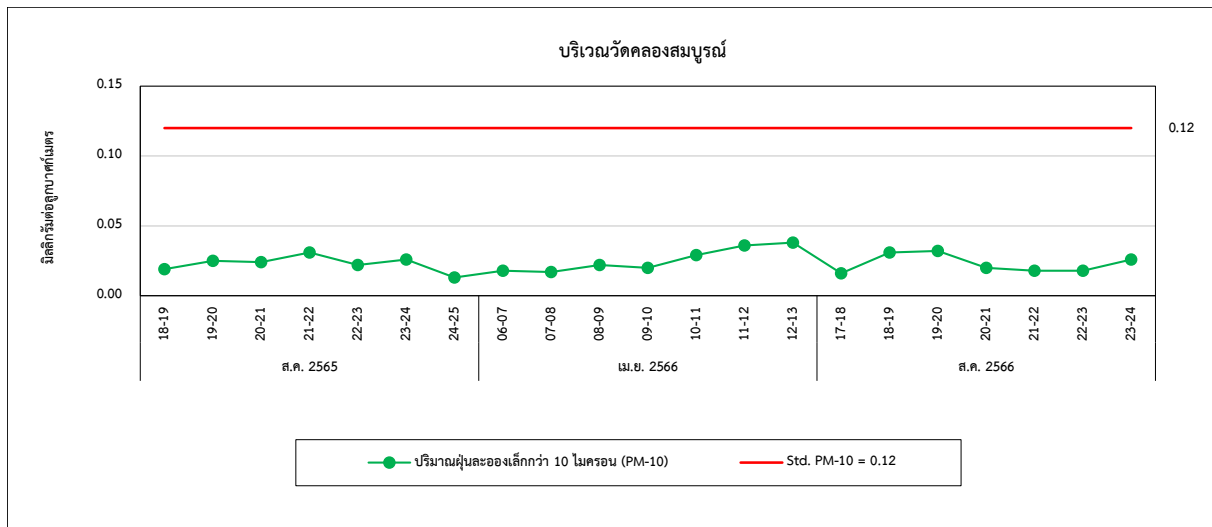
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



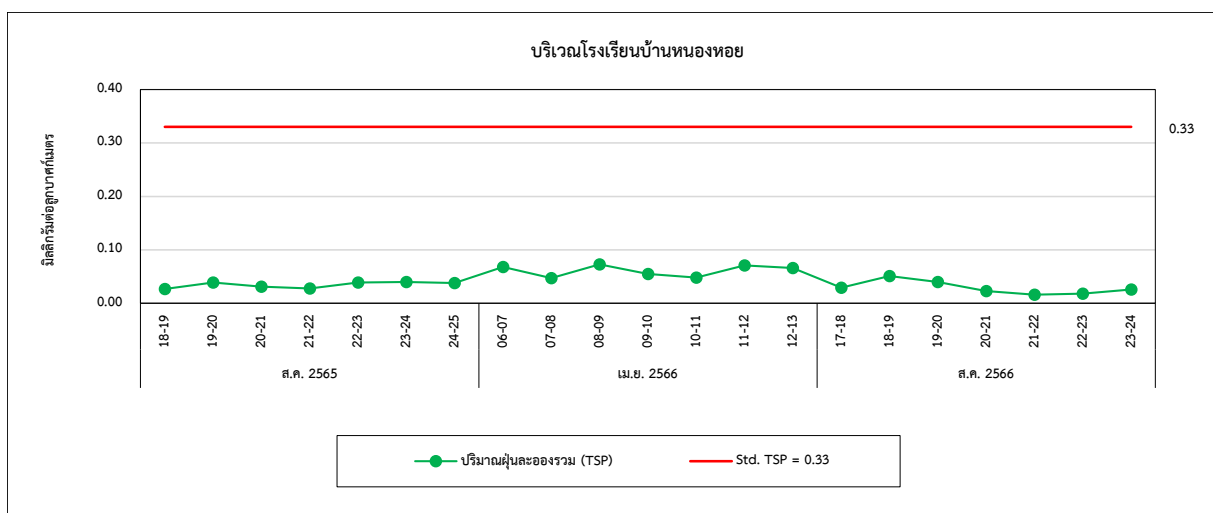
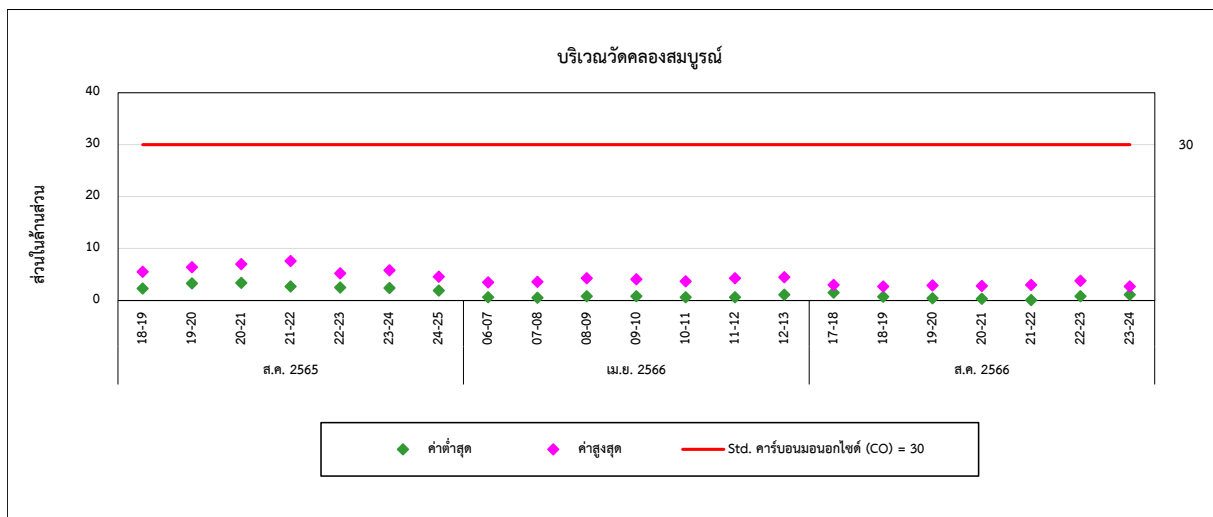
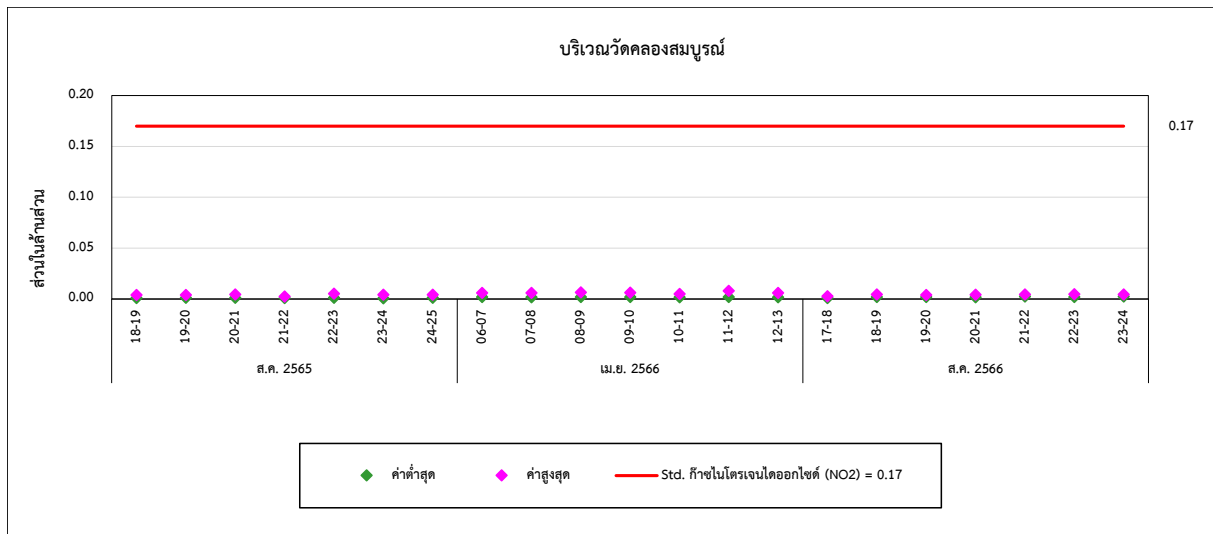
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



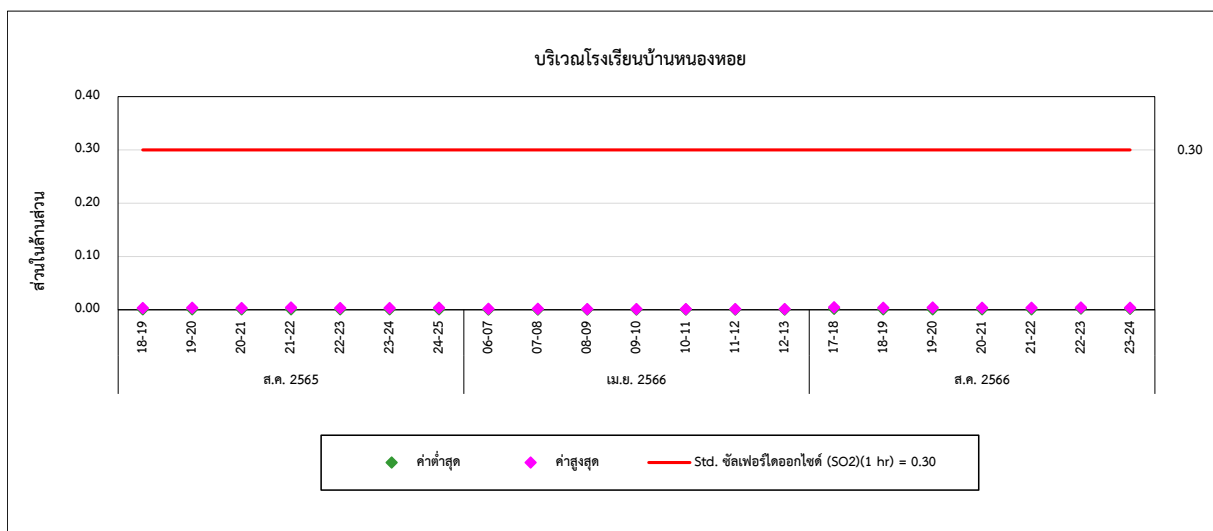
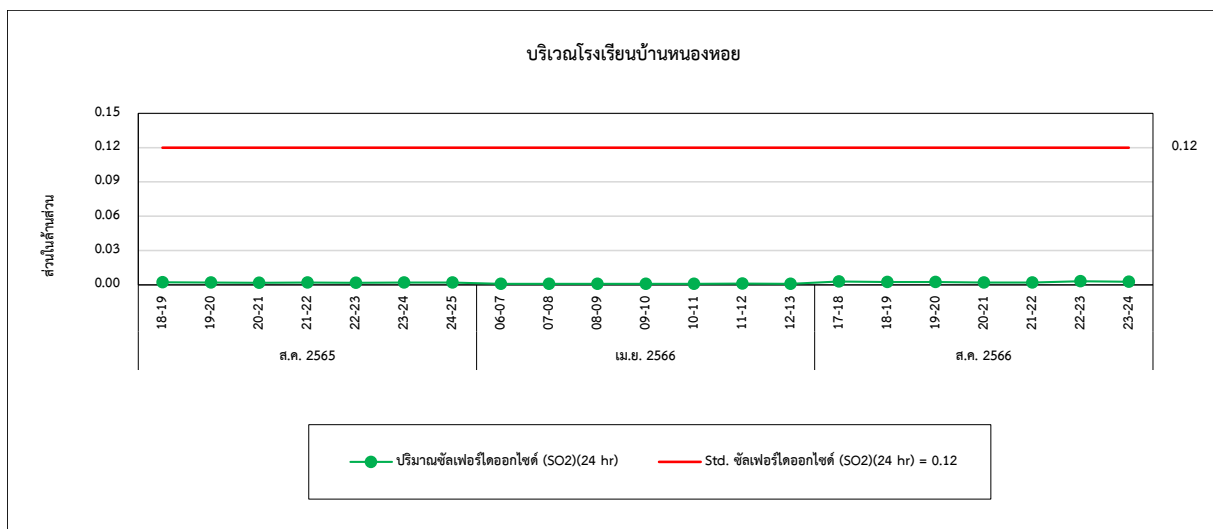
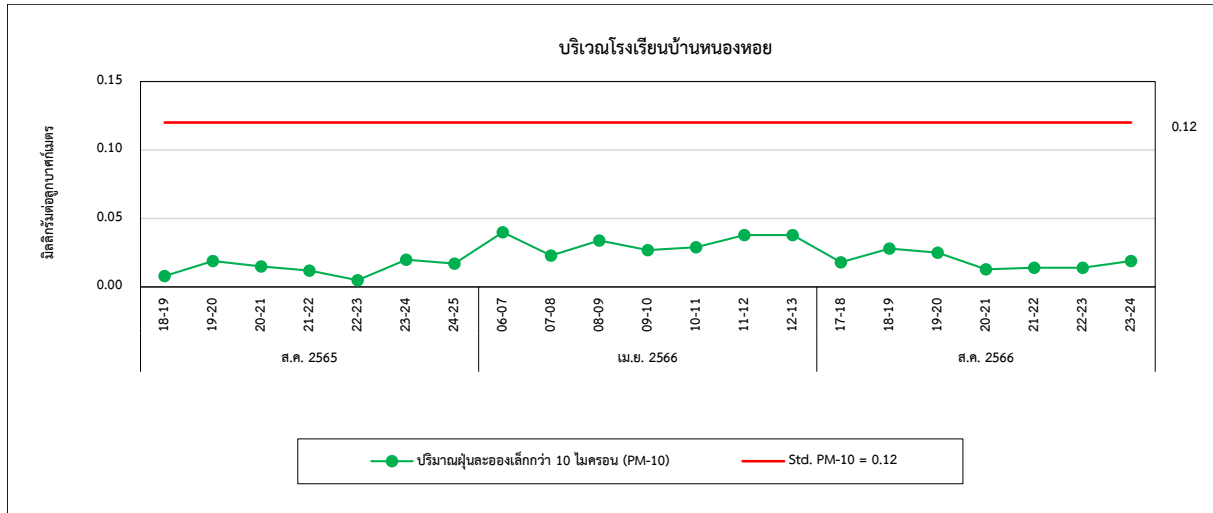
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



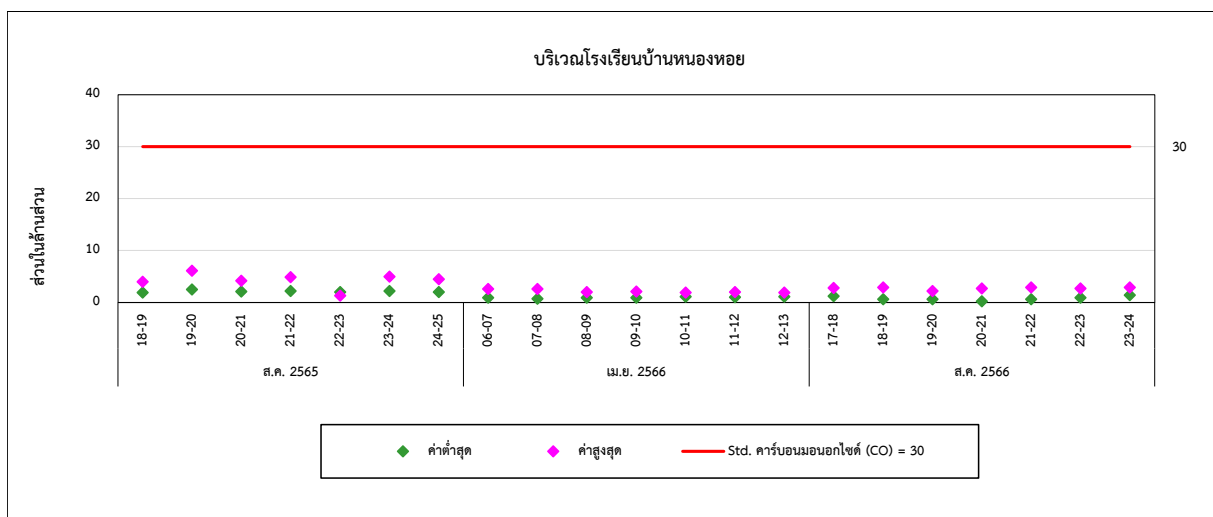
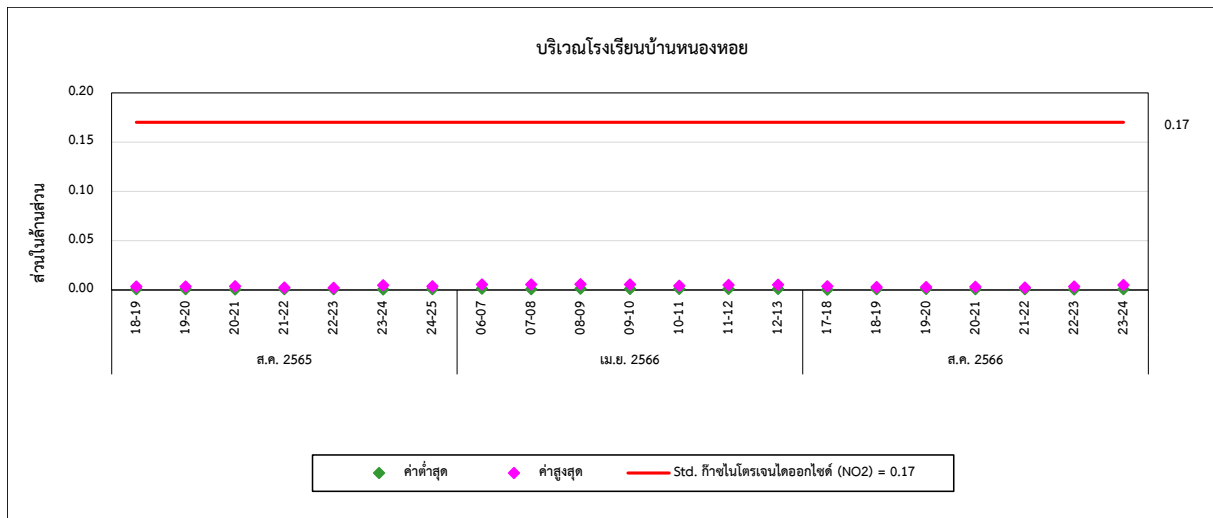
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



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



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



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โดยทำการตรวจวัด จำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม และบริเวณเตาอบเหล็ก เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ Total Dust, Respirable Dust, Silica Dust, Silica (Respirable Dust), Mn Fume และ Al Fume ผลการตรวจวัดในช่วงปี 2564-2566 พบว่า ปริมาณ Silica Dust และ Silica (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) และปริมาณ Total Dust, Respirable Dust และ Mn Fume มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH (TLV-TWA) สำหรับปริมาณ Al Fume ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ปริมาณมลสารที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ Mn Fume, Al Fume, Silica Dust และ Silica (Respirable Dust) มีแนวโน้มคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และ 4.3-2 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			Mn Fume (mg/m ³)	Al Fume (mg/m ³)
1.	บริเวณหน้าเตาหลอม	22/05/64	<0.005	<0.04
		05/06/64	<0.005	<0.04
		18/09/64	<0.005	<0.04
		23/12/64	<0.005	<0.04
		25-26/03/65	<0.005	<0.04
		18/06/65	<0.005	<0.04
		18-19/08/65	<0.005	<0.04
		05/11/65	<0.005	<0.04
		08/04/66	<0.005	<0.04
		10/06/66	<0.005	<0.04
		19/08/66	0.007	< 0.04
		11/11/66	<0.005	<0.04
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.1	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH (TLV-TWA)

**ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์			
			Total Dust (mg/m ³)	Silica Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	Silica (Respirable Dust) (mg/m ³)
1.	บริเวณหน้าเตาหลอม					
	- Area	22/05/64	0.115	<0.02	-	-
	- Area	05/06/64	0.741	<0.02	-	-
	- Area	18/09/64	0.178	<0.02	-	-
	- Area	23-24/12/64	0.168	<0.02	-	-
	- Area	25-26/03/65	1.493	<0.02	-	-
	- Area	18/06/65	0.542	<0.02	-	-
	- Area	18-19/08/65	0.178	<0.02	-	-
	- Area	05/11/65	1.961	< 0.02	-	-
	- Area	08/04/66	1.317	<0.02	-	-
	- Area	10/06/66	<0.010	<0.02	-	-
	- Area	19/08/66	0.700	< 0.02	-	-
	- Area	11/11/66	<0.010	<0.02	-	-
	- Person	22/05/64	-	-	<0.010	<0.02
	- Person	05/06/64	-	-	0.418	<0.02
	- Person	18/09/64	-	-	0.042	<0.02
	- Person	23-24/12/64	-	-	0.092	<0.02
	- Person	25-26/03/65	-	-	0.518	<0.02
	- Person	18/06/65	-	-	0.092	<0.02
	- Person	18-19/08/65	-	-	<0.010	<0.02
	- Person	05/11/65	-	-	0.863	< 0.02
	- Person	08/04/66	-	-	0.192	<0.02
	- Person	10/06/66	-	-	<0.010	<0.02
	- Person	19/08/66	-	-	0.243	< 0.02
	- Person	11/11/66	-	-	<0.010	<0.02
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10 ⁽²⁾	0.025	3 ⁽²⁾	0.025

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017)

⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH (TLV-TWA)

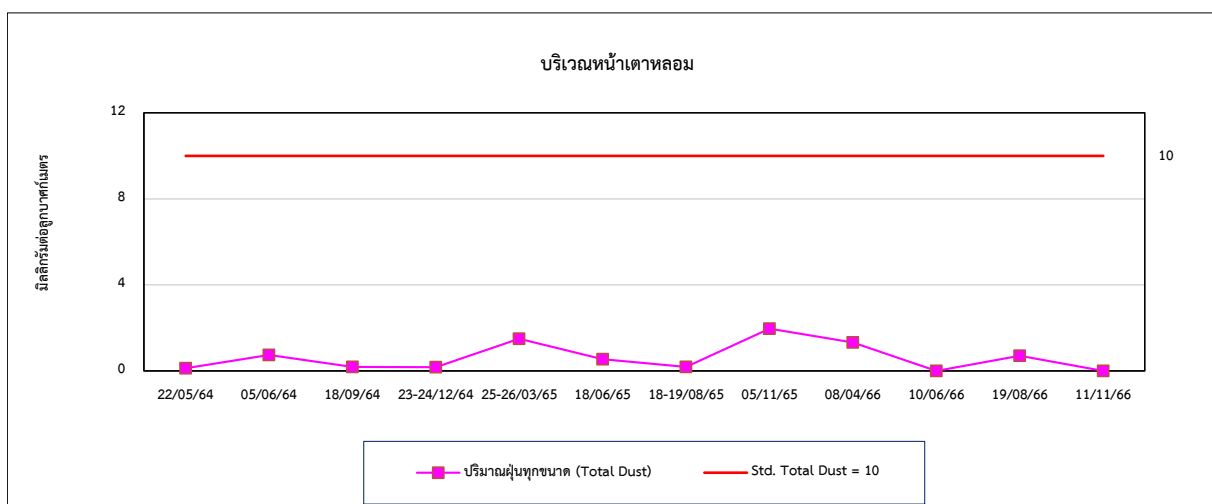
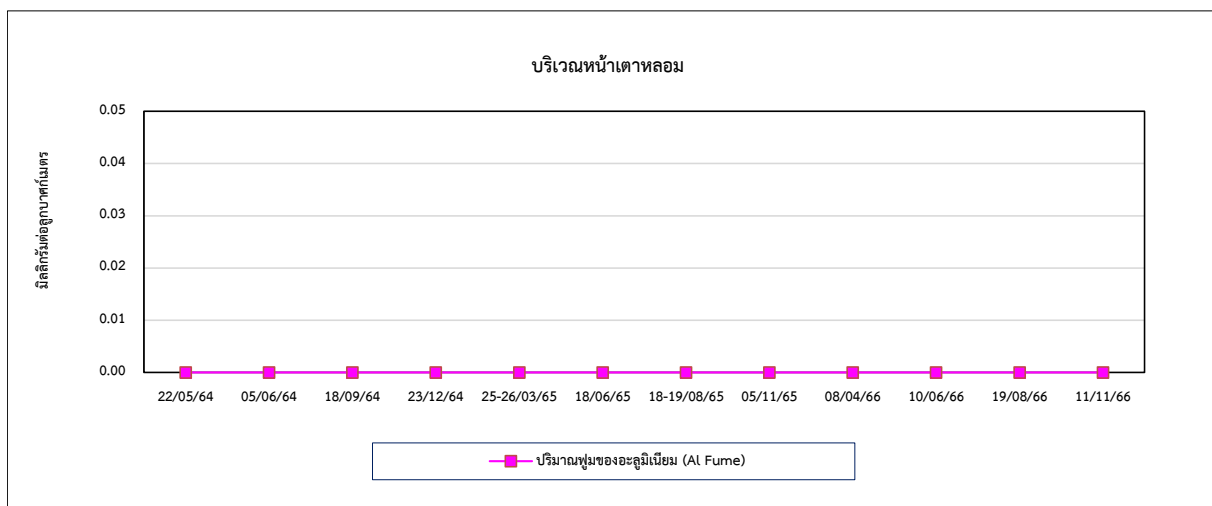
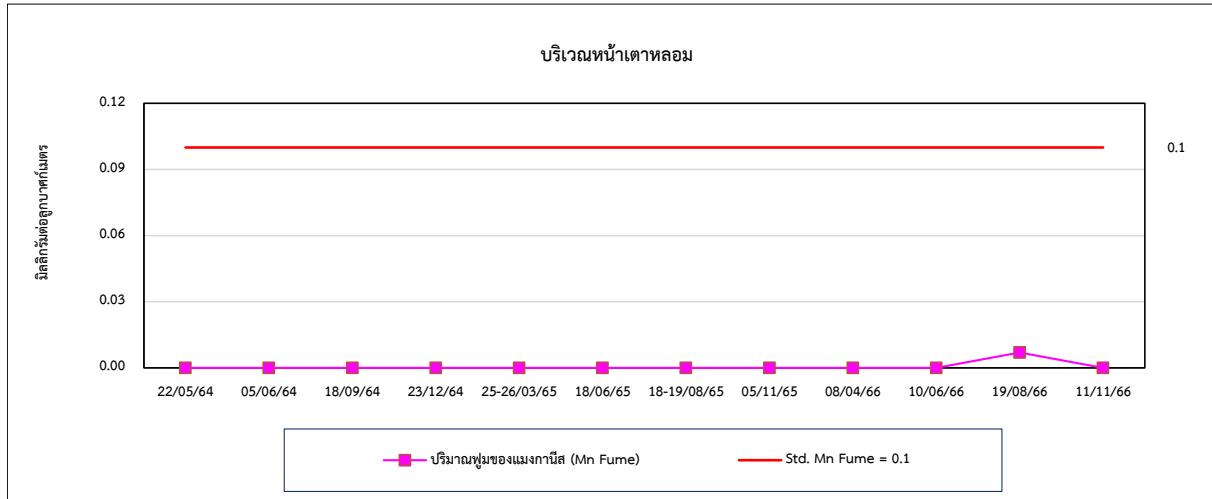
ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์			
			Total Dust (mg/m ³)	Silica Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)	Silica (Respirable Dust) (mg/m ³)
2.	บริเวณเตาอบเหล็ก					
	- Area	13/03/64	0.219	0.02	-	-
	- Area	05/06/64	0.250	<0.02	-	-
	- Area	18/09/64	0.231	<0.02	-	-
	- Area	23/12/64	0.368	<0.02	-	-
	- Area	25-26/03/65	0.303	<0.02	-	-
	- Area	18/06/65	0.490	<0.02	-	-
	- Area	18-19/08/65	0.032	<0.02	-	-
	- Area	05/11/65	0.428	< 0.02	-	-
	- Area	08/04/66	0.178	< 0.02	-	-
	- Area	10/06/66	0.042	< 0.02	-	-
	- Area	19/08/66	0.334	< 0.02	-	-
	- Area	11/11/66	0.011	< 0.02	-	-
	- Person	13/03/64	-	-	<0.010	<0.02
	- Person	05/06/64	-	-	0.033	<0.02
	- Person	18/09/64	-	-	0.025	<0.02
	- Person	23/12/64	-	-	0.042	<0.02
	- Person	25-26/03/65	-	-	0.109	<0.02
	- Person	18/06/65	-	-	0.067	<0.02
	- Person	18-19/08/65	-	-	<0.010	<0.02
	- Person	05/11/65	-	-	0.076	< 0.02
	- Person	08/04/66	-	-	<0.010	<0.02
	- Person	10/06/66	-	-	<0.010	<0.02
	- Person	19/08/66	-	-	< 0.010	< 0.02
	- Person	11/11/66	-	-	< 0.010	< 0.02
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10 ⁽²⁾	0.025	3 ⁽²⁾	0.025

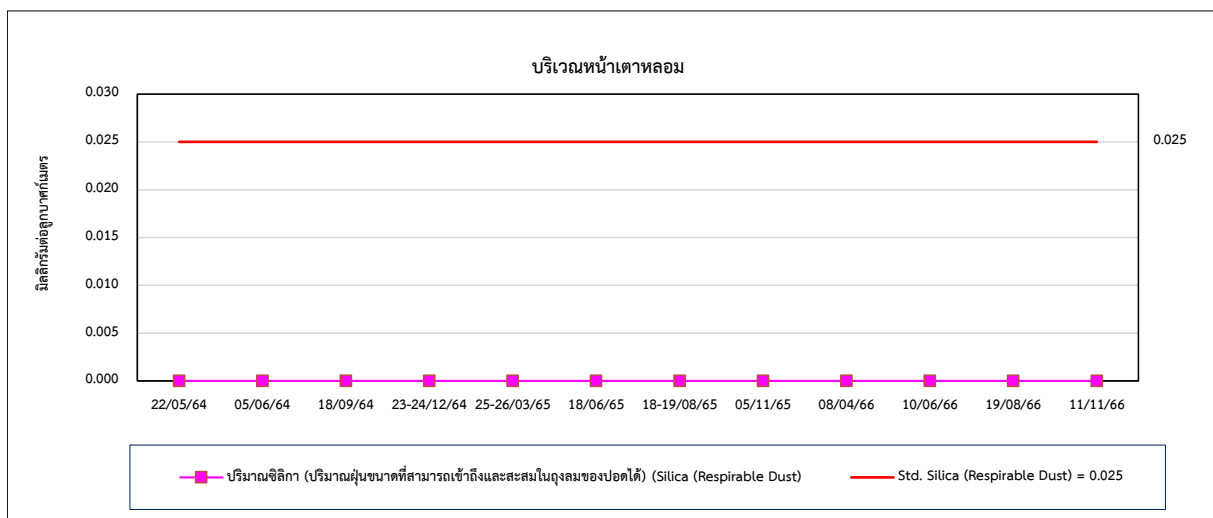
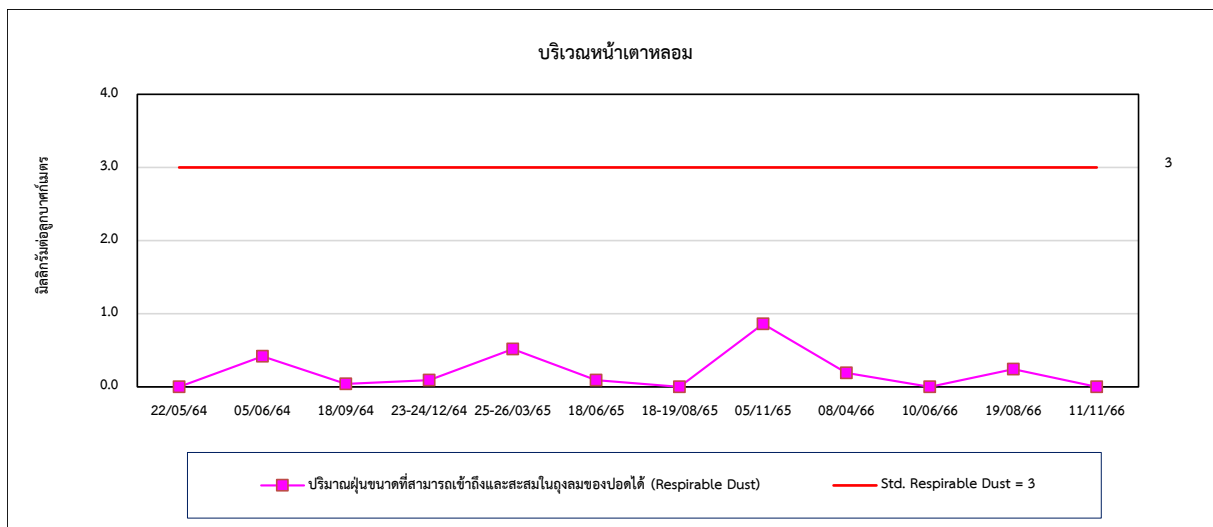
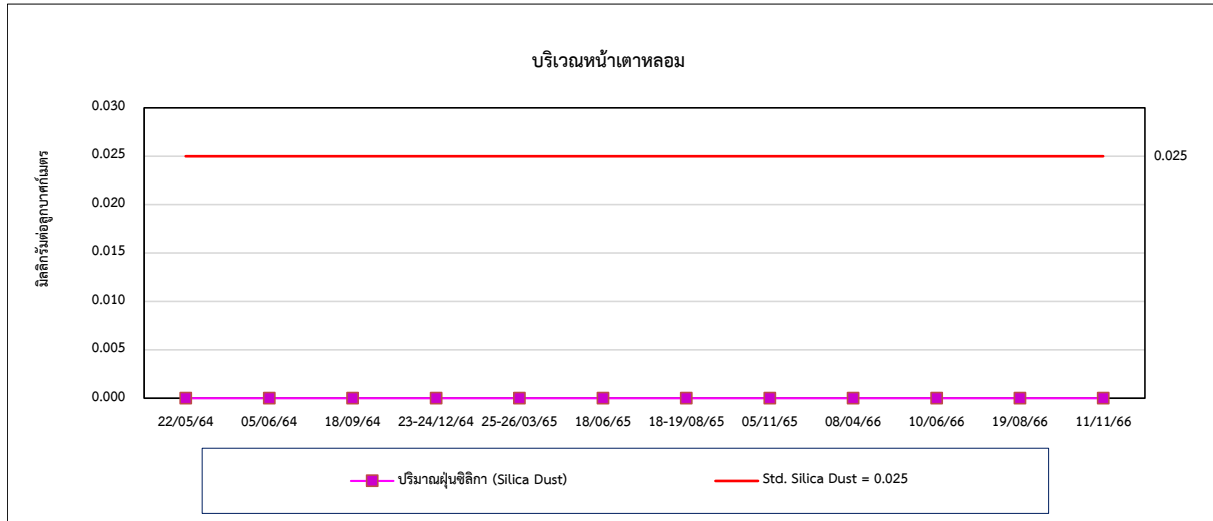
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017)

⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH (TLV-TWA)

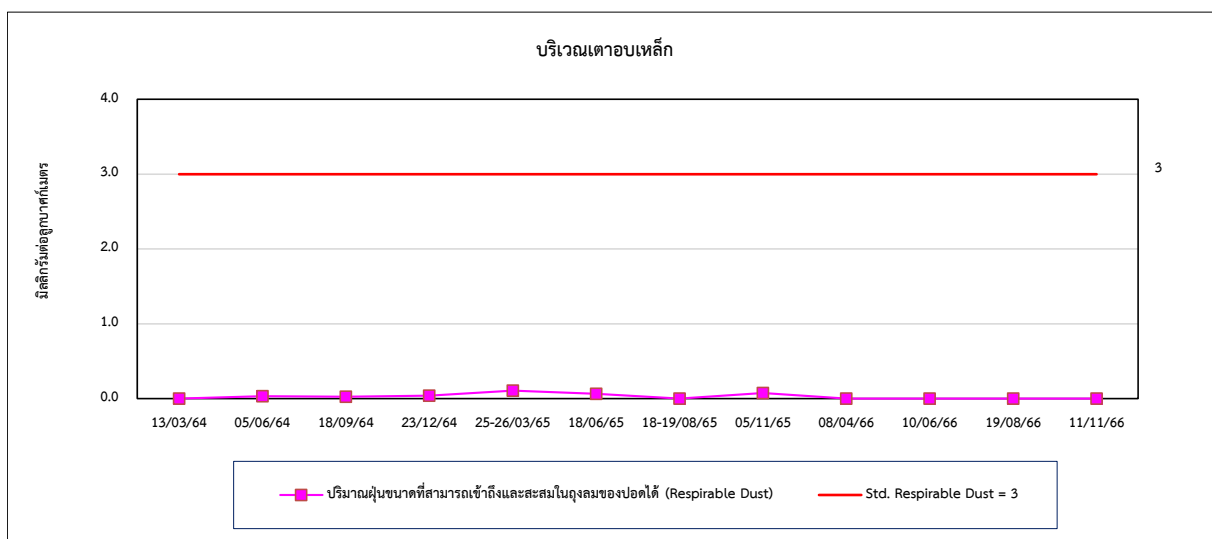
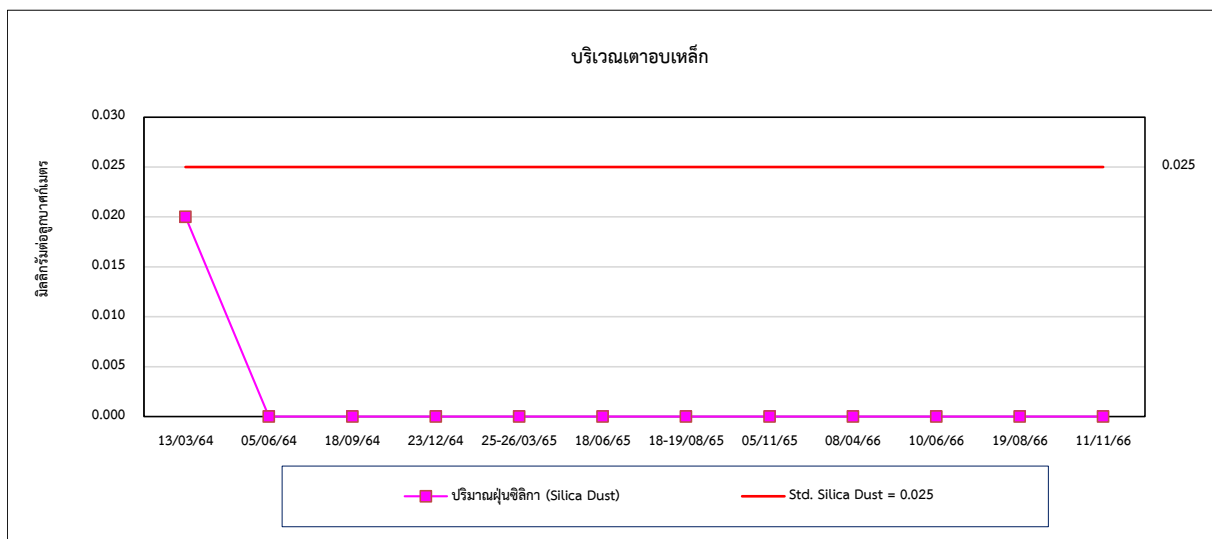
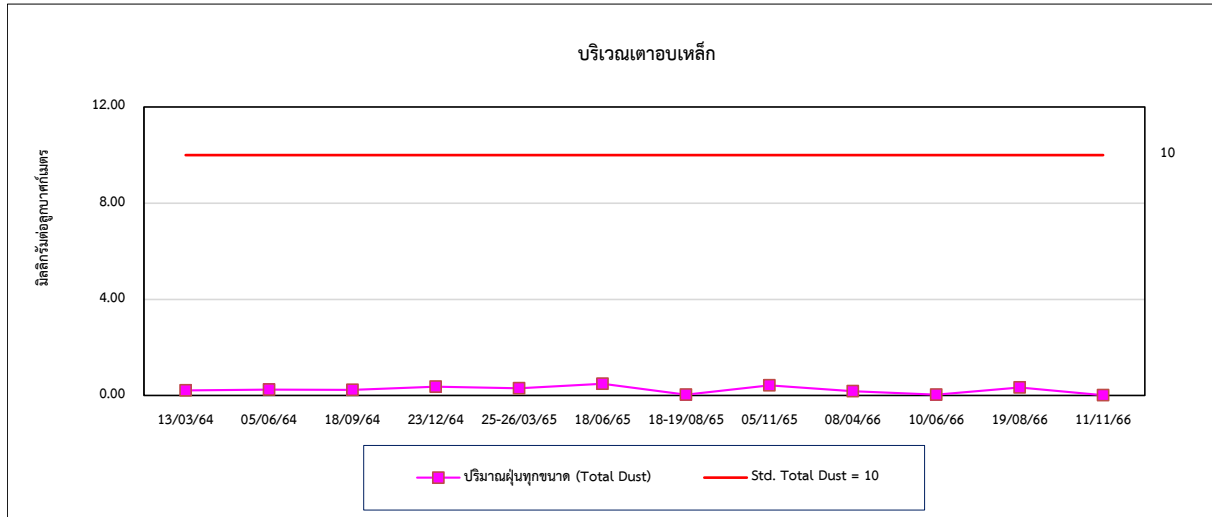
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



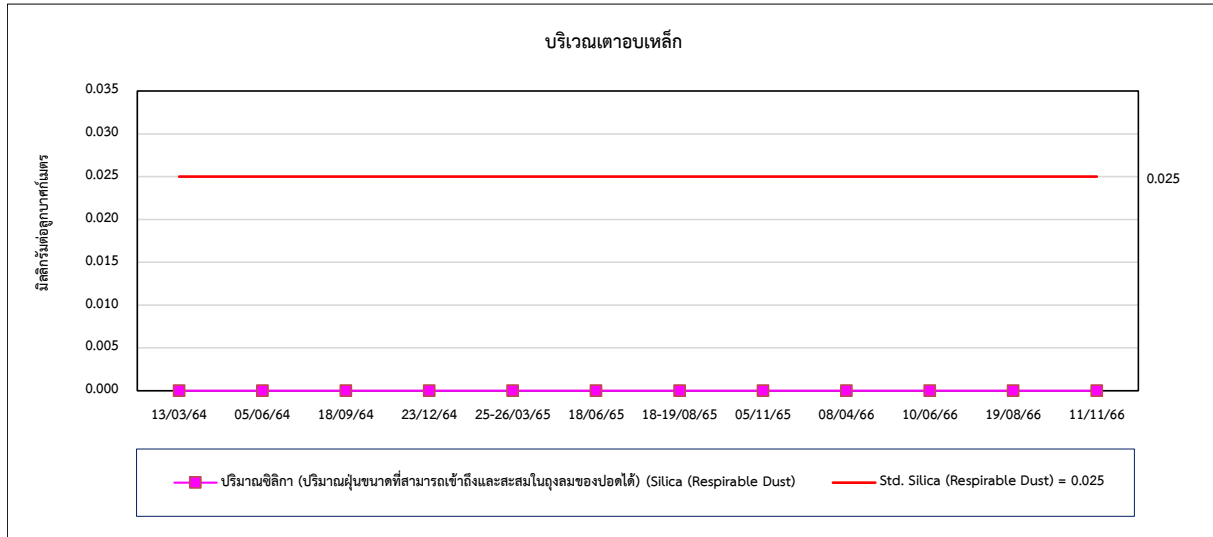
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



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



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



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านโป่งกะป้อ และบริเวณบ้านพักพนักงานในโครงการ (ด้านทิศใต้) ในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี 2564-2566 ผลการตรวจวัด พบว่าส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ยกเว้นบริเวณริมรั้วทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 18-25 สิงหาคม 2565 มีค่า L_{eq} 24 hr เกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ใกล้กับอาคารการผลิต และติดกับถนนภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีการสัญจรของรถภายในโครงการ สำหรับค่า L_{dn} และ L_{90} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	บ้านโป่งกะป้อ	20-21/05/64	46.1	73.7
		21-22/05/64	46.5	75.0
		22-23/05/64	44.9	71.9
		07-08/10/64	53.4	98.6
		08-09/10/64	54.9	84.4
		09-10/10/64	51.6	85.2
		23-24/03/65	53.2	90.6
		24-25/03/65	51.5	88.3
		25-26/03/65	49.5	81.1
		18-19/08/65	63.1	79.9
		19-20/08/65	62.6	83.0
		20-21/08/65	64.9	81.6
		21-22/08/65	64.5	84.7
		22-23/08/65	65.3	89.1
		23-24/08/65	65.0	85.4
		24-25/08/65	66.1	89.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	บ้านโป่งกะป้อ	06-07/04/66	50.2	80.8
		07-08/04/66	51.8	84.6
		08-09/04/66	54.5	79.9
		09-10/04/66	51.3	79.1
		10-11/04/66	49.5	83.7
		11-12/04/66	49.1	72.4
		12-13/04/66	51.4	76.4
		17-18/08/66	51.1	91.3
		18-19/08/66	51.5	76.3
		19-20/08/66	50.7	78.4
		20-21/08/66	48.5	60.5
		21-22/08/66	53.5	69.1
		22-23/08/66	49.8	74.7
		23-24/08/66	46.7	68.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	บ้านพักพนักงานในโครงการ (ด้านทิศใต้)	20-21/05/64	54.3	87.7
		21-22/05/64	53.2	90.9
		22-23/05/64	54.0	86.7
		07-08/10/64	58.7	84.4
		08-09/10/64	60.0	99.2
		09-10/10/64	58.4	89.7
		23-24/03/65	60.4	99.2
		24-25/03/65	60.1	92.3
		25-26/03/65	59.3	98.9
		18-19/08/65	61.6	92.4
		19-20/08/65	60.2	93.7
		20-21/08/65	57.6	84.8
		21-22/08/65	57.4	89.9
		22-23/08/65	58.7	90.1
		23-24/08/65	58.8	89.0
		24-25/08/65	58.0	89.2
		06-07/04/66	65.7	96.9
		07-08/04/66	65.4	99.4
		08-09/04/66	65.1	89.5
		09-10/04/66	65.2	88.6
		10-11/04/66	64.8	89.5
		11-12/04/66	62.4	86.5
		12-13/04/66	62.3	85.6
		17-18/08/66	56.1	85.2
		18-19/08/66	56.3	84.2
		19-20/08/66	58.5	80.5
		20-21/08/66	57.1	78.4
		21-22/08/66	56.1	75.3
		22-23/08/66	54.5	77.2
		23-24/08/66	56.3	85.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	ริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน ริมรั้วทิศเหนือ	18-19/08/65	66.1	97.2
		19-20/08/65	65.1	98.5
		20-21/08/65	64.0	85.9
		21-22/08/65	66.5	94.7
		22-23/08/65	63.6	88.5
		23-24/08/65	66.2	93.0
		24-25/08/65	64.4	89.2
		06-07/04/66	64.1	90.7
		07-08/04/66	65.1	90.8
		08-09/04/66	65.8	88.9
		09-10/04/66	64.0	88.2
		10-11/04/66	64.3	92.7
		11-12/04/66	64.2	91.7
		12-13/04/66	64.5	90.0
		17-18/08/66	65.6	80.6
		18-19/08/66	66.5	87.4
		19-20/08/66	64.8	88.9
		20-21/08/66	62.8	88.0
		21-22/08/66	65.2	90.6
		22-23/08/66	65.0	91.4
		23-24/08/66	67.0	82.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	ริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน (ต่อ) ริมรั้วทิศใต้	18-19/08/65	57.4	98.3
		19-20/08/65	57.9	93.6
		20-21/08/65	58.4	88.7
		21-22/08/65	55.6	88.2
		22-23/08/65	54.5	78.3
		23-24/08/65	54.8	80.4
		24-25/08/65	55.3	79.1
		06-07/04/66	55.6	82.2
		07-08/04/66	56.2	82.5
		08-09/04/66	57.9	82.6
		09-10/04/66	58.5	77.2
		10-11/04/66	57.7	77.0
		11-12/04/66	57.0	77.2
		12-13/04/66	57.6	76.1
		17-18/08/66	56.3	80.2
		18-19/08/66	55.2	80.7
		19-20/08/66	56.6	86.7
		20-21/08/66	54.3	80.4
		21-22/08/66	53.9	91.5
		22-23/08/66	56.6	96.7
		23-24/08/66	54.7	84.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽³⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
5.	ริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน (ต่อ) ริมรั้วทิศตะวันออก	18-19/08/65	73.7	93.1
		19-20/08/65	76.1	91.8
		20-21/08/65	74.1	93.3
		21-22/08/65	74.4	96.2
		22-23/08/65	74.8	91.6
		23-24/08/65	73.7	97.4
		24-25/08/65	73.4	90.2
		06-07/04/66	64.5	95.7
		07-08/04/66	64.3	98.2
		08-09/04/66	64.0	88.3
		09-10/04/66	64.1	87.4
		10-11/04/66	63.7	88.3
		11-12/04/66	61.2	85.3
		12-13/04/66	61.2	84.4
		17-18/08/66	63.8	83.1
		18-19/08/66	62.7	85.9
		19-20/08/66	66.0	89.2
		20-21/08/66	65.1	84.4
		21-22/08/66	57.4	86.2
		22-23/08/66	58.6	91.4
		23-24/08/66	59.7	93.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

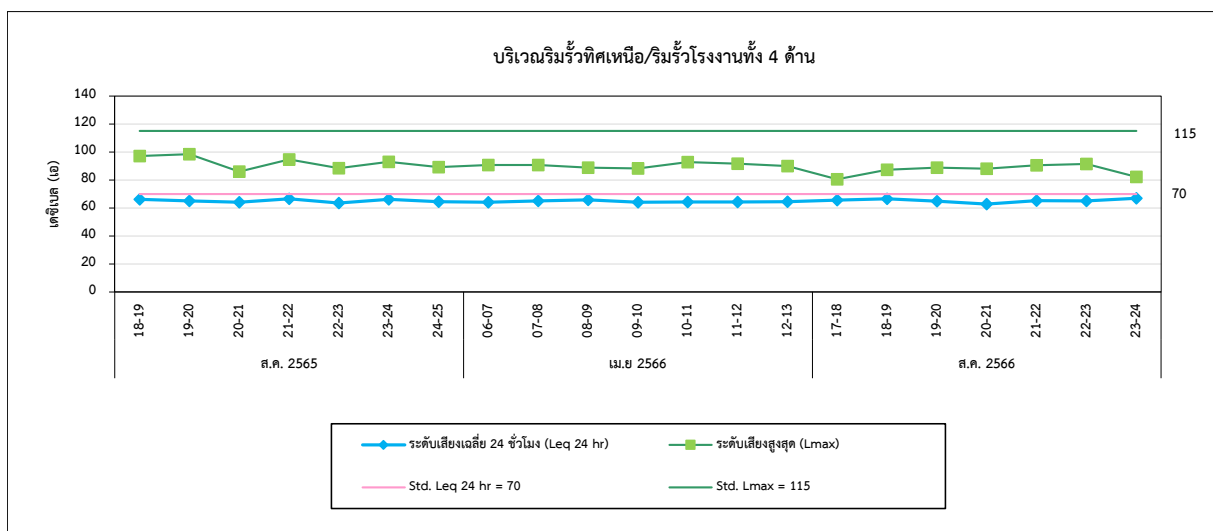
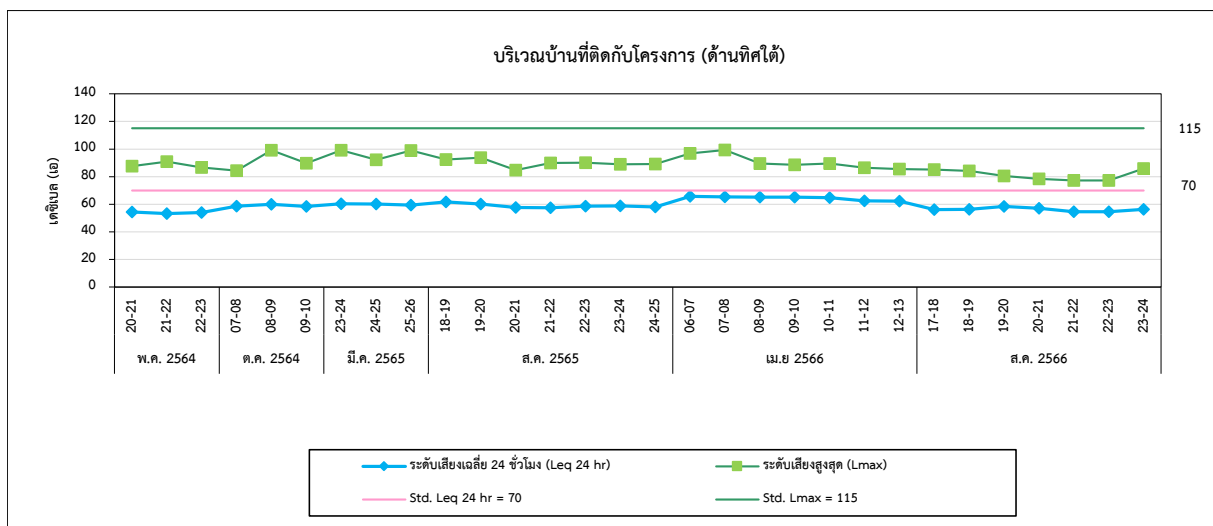
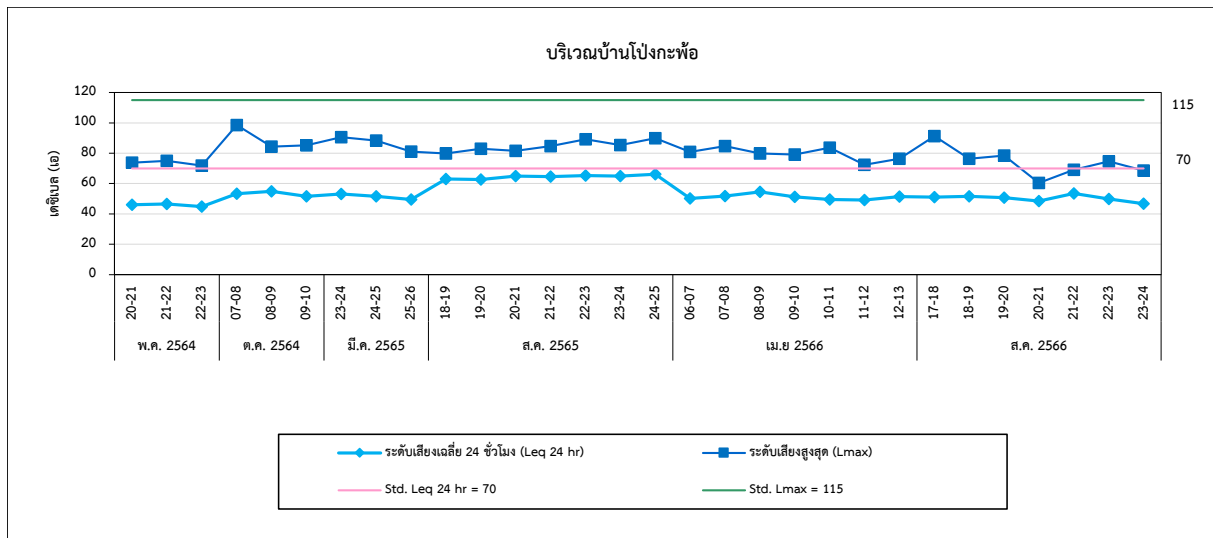
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
 พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

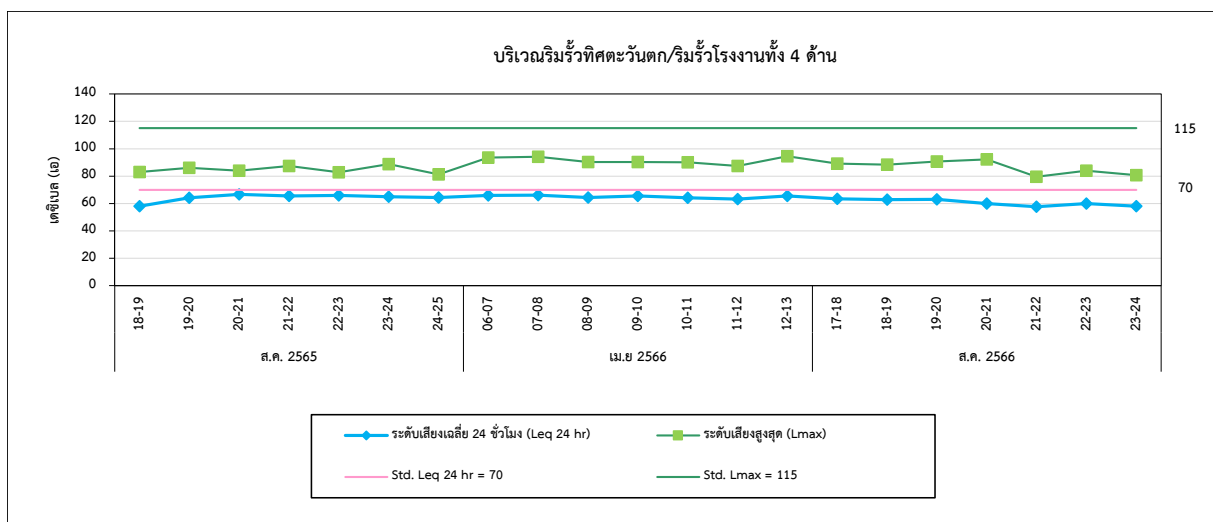
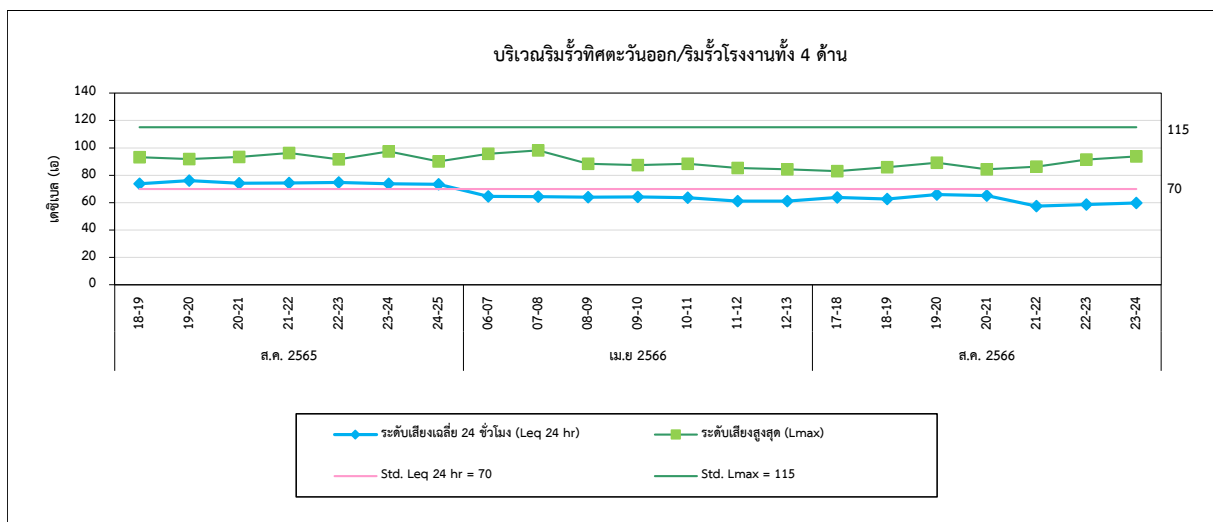
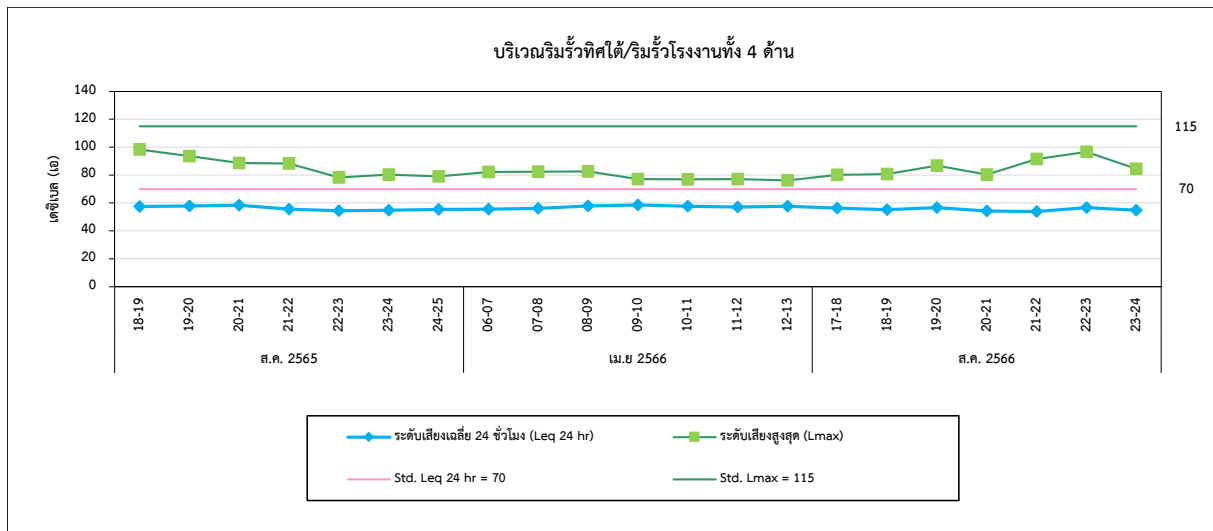
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 24 hr	Lmax
6.	ริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน (ต่อ) ริมรั้วทิศตะวันตก	18-19/08/65	58.1	83.0
		19-20/08/65	64.1	86.1
		20-21/08/65	66.7	84.0
		21-22/08/65	65.6	87.5
		22-23/08/65	66.0	82.9
		23-24/08/65	64.9	88.7
		24-25/08/65	64.3	81.2
		06-07/04/66	66.0	93.5
		07-08/04/66	66.2	94.1
		08-09/04/66	64.4	90.4
		09-10/04/66	65.6	90.4
		10-11/04/66	64.1	90.1
		11-12/04/66	63.2	87.4
		12-13/04/66	65.6	94.6
		17-18/08/66	63.5	89.2
		18-19/08/66	62.9	88.3
		19-20/08/66	63.1	90.7
		20-21/08/66	59.9	92.2
		21-22/08/66	57.6	79.5
		22-23/08/66	60.0	84.0
		23-24/08/66	58.0	80.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽³⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
 พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านพักพนักงานในโครงการ (ด้านทิศใต้) ในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี 2564-2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่ค่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวนและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ยกเว้นในบางช่วงเวลาของการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงรบกวนมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตของโครงการ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))
			ค่าระดับเสียงรบกวน
1.	บ้านพักพนักงานในโครงการ (ด้านทิศใต้)	20-21/05/64	-7.5-13.0
		21-22/05/64	-8.9-13.0
		22-23/05/64	-
		07-08/10/64	-11.8-15.7
		08-09/10/64	-11.8-18.4
		09-10/10/64	-12.3-15.7
		23-24/03/65	7.4-26.5
		24-25/03/65	9.2-29.6
		25-26/03/65	10.2-27.8
		17-18/08/66	-3.8-9.9
		18-19/08/66	-6.5-9.9
		19-20/08/66	-9.1-9.8
		20-21/08/66	-
		21-22/08/66	-6.5-4.4
		22-23/08/66	-6.4-7.5
		23-24/08/66	-7.5-7.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

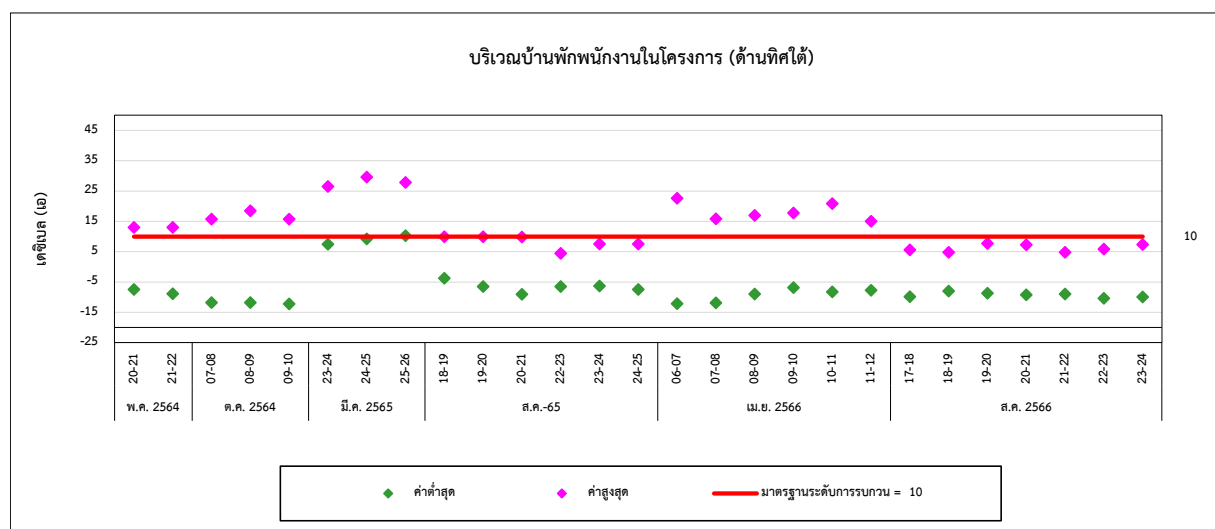
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))
			ค่าระดับเสียงรบกวน
1.	บ้านพักพนักงานในโครงการ (ด้านทิศใต้)	06-07/04/66	-12.2 ถึง 22.6
		07-08/04/66	-11.9 ถึง 15.8
		08-09/04/66	-9.0 ถึง 16.9
		09-10/04/66	-6.9 ถึง 17.7
		10-11/04/66	-8.3 ถึง 20.8
		11-12/04/66	-7.8 ถึง 15.0
		17-18/08/66	-9.9 ถึง 5.6
		18-19/08/66	-8.0 ถึง 4.8
		19-20/08/66	-8.7 ถึง 7.7
		20-21/08/66	-9.3 ถึง 7.2
		21-22/08/66	-9.0 ถึง 4.8
		22-23/08/66	-10.4 ถึง 5.8
23-24/08/66	-10.0 ถึง 7.3		
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2564-2566



4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณเตาหลอม และบริเวณมัดผูกเหล็กรูปพรรณในโรงรีดเหล็ก ในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี 2564-2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด (ระหว่างปี 2564-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตของโครงการ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	บริเวณเตาหลอม	22/05/64	82.7	99.6
		05/06/64	86.4	98.1
		18/09/64	84.6	108.2
		11/12/64	87.9	113.8
		25-26/03/65	88.3	99.6
		18/06/65	88.2	124.6
		18-19/08/65*	87.6	98.4
		05/11/65*	82.7	102.1
		08/04/66	87.0	93.0
		10/06/66	85.5	98.6
		19/08/66	84.1	99.9
		11/11/66	86.1	113.9
มาตรฐาน			90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
2.	บริเวณมัดผูกเหล็กรูปพรรณในโรงรีดเหล็ก	13/03/64	82.0	92.4
		05/06/64	89.2	104.4
		18/09/64	84.7	98.2
		23/12/64	83.9	98.4
		25-26/03/65	87.3	112.9
		18/06/65	86.1	101.8
		18-19/08/65	86.0	108.0
		05/11/65	84.2	100.8
		08/04/66	86.4	95.3
		10/06/66	87.6	96.2
		19/08/66	86.5	96.5
		11/11/66	84.1	111.7
มาตรฐาน			90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)

จากการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล จำนวน 1 สถานี ความถี่ปีละ 1 ครั้ง บริเวณหน้าเตาหลอม ซึ่งทำการตรวจวัดโดยประเมินค่า Time Weighted Average (TWA) 8 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุดและปริมาณเสียงสะสม (Dose) จากพนักงาน ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า TWA มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และค่า Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับค่า Dose ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

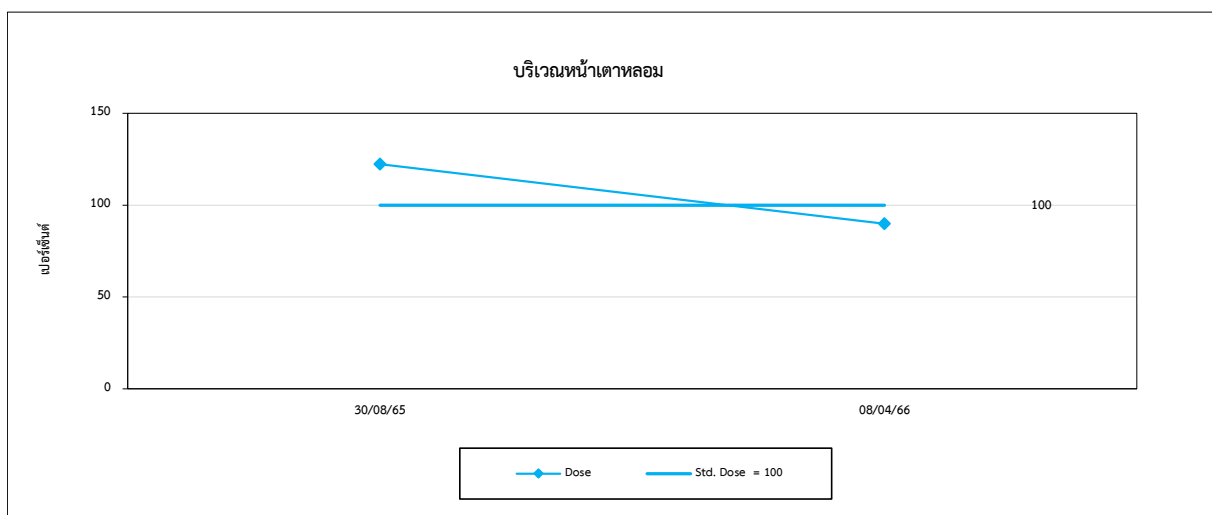
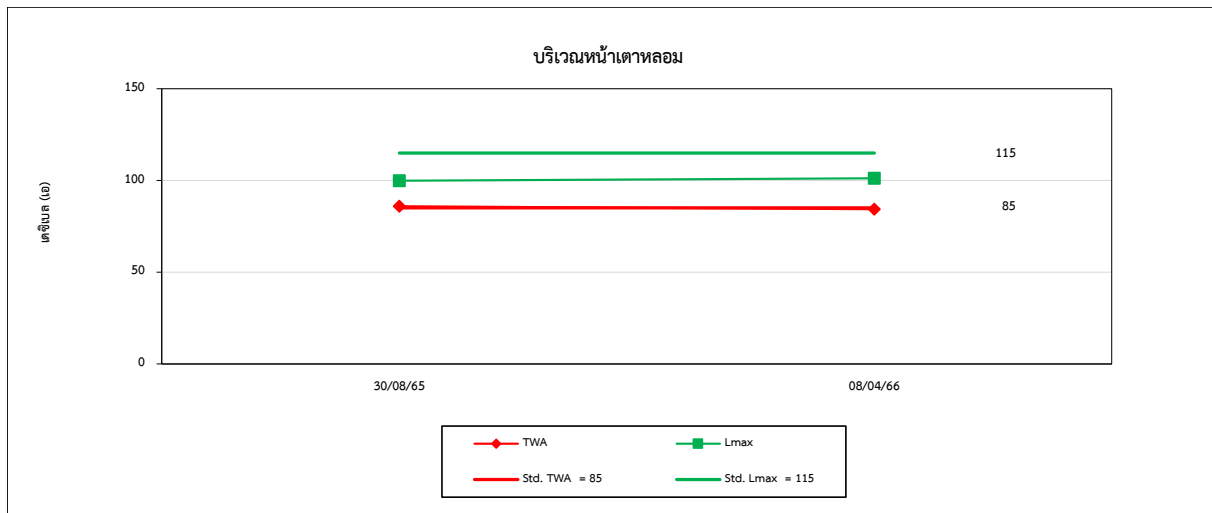
ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-4 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2565-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TWA 8 hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	Dose (%)
1.	บริเวณหน้าเตาหลอม	30/08/65	85.9	99.8	122.3
		08/04/66	84.3	101.2	89.9
ค่ามาตรฐาน			85 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾	100 ⁽³⁾

- มาตรฐาน : (1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018)
- (2) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)
- (3) American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) ระหว่างปี 2565-2566



4.8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม และบริเวณแท่นลดอุณหภูมิเหล็กรูปพรรณ ในช่วงที่ผ่านมาระหว่างปี 2564-2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานเบา และลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต ฤดูกาล และสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT Average (°C)
1.	บริเวณที่พนักงานทำงาน หน้าเตาหลอม	22/05/64	31.8
		05/06/64	30.7
		18/09/64	31.8
		23/12/64	31.5
		25-26/03/65	31.7
		18/06/65	31.8
		18-19/08/65	28.8
		05/11/65	29.1
		08/04/66	31.7
		10/06/66	31.9
		19/08/66	31.7
		11/11/66	31.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			32.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ลักษณะงานปานกลาง = 32.0 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

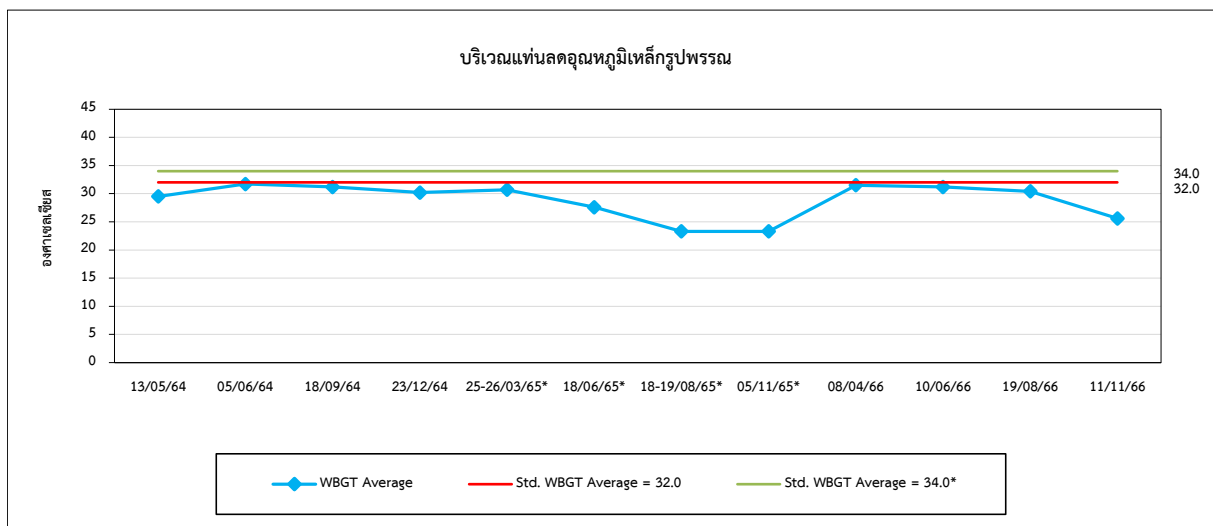
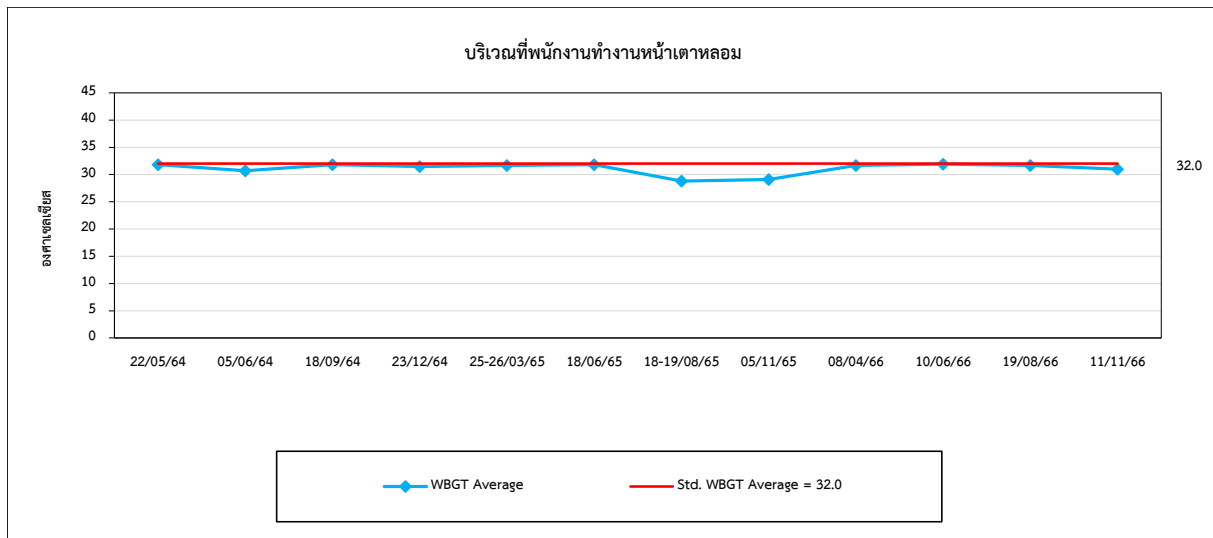
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT Average (°C)
2.	บริเวณแท่นลดอุณหภูมิเหล็ก รูปพรรณ	13/03/64	29.5
		05/06/64	31.7
		18/09/64	31.2
		23/12/64	30.2
		25-26/03/65*	30.7
		18/06/65*	27.6
		18-19/08/65*	23.3
		05/11/65*	23.3
		08/04/66	31.5
		10/06/66	31.2
		19/08/66	30.4
		11/11/66*	25.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			32.0/34.0*

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ลักษณะงานเบา = 34.0 องศาเซลเซียส
ลักษณะงานปานกลาง = 32.0 องศาเซลเซียส

รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



4.9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเร็วลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลม จำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณที่พนักงานทำงานหน้าเตาหลอม และบริเวณแท่นลดอุณหภูมิเหล็กรูปพรรณ ในช่วงที่ผ่านมา ปี 2564-2566 ผลการตรวจวัด พบว่า บริเวณที่พนักงานทำงานหน้าเตาหลอม ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.43-2.52 เมตร/วินาที และบริเวณแท่นลดอุณหภูมิเหล็กรูปพรรณ ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.13-3.75 เมตร/วินาที และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเร็วลม พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยขึ้น-ลงบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับช่วงเปิดของอาคารที่ลมสามารถพัดผ่านได้ สภาพแวดล้อมโดยรอบทั้งในและนอกอาคาร เช่น พัดลม ทิศทางลม รวมถึงฤดูกาลที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.9-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.9-1

ตารางที่ 4.9-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเร็วลม ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			ความเร็วลม (m/s)
1.	บริเวณที่พนักงานทำงานหน้าเตาหลอม	22/05/64	1.76
		05/06/64	0.72
		18/09/64	1.63
		23/12/64	0.81
		25-26/03/65	0.86
		18/06/65	0.96
		18-19/08/65	0.58
		05/11/65	0.72
		08/04/66	2.52
		10/06/66	1.17
		19/08/66	1.86
2.	บริเวณแท่นลดอุณหภูมิเหล็กรูปพรรณ	11/11/66	0.43
		13/03/64	0.32
		05/06/64	2.34
		18/09/64	2.36
		23/12/64	3.59
		25-26/03/65	3.42
		18/06/65	3.11
		18-19/08/65	0.43
		05/11/65	0.34
		08/04/66	2.63
		10/06/66	1.32
		19/08/66	3.75
		11/11/66	0.13

รูปที่ 4.9-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเร็วลม ระหว่างปี 2564-2566



4.10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อน้ำขนาด 100,000 ลบ.ม.ที่เป็นบ่อดินรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก On-Site Treatment และบ่อน้ำขนาด 23,400 ลบ.ม. ผลการตรวจวัดพบว่า บ่อน้ำขนาด 100,000 ลบ.ม.ที่เป็นบ่อดินรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก On-Site Treatment มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับบ่อน้ำขนาด 23,400 ลบ.ม. ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ปี 2564-2566 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.10-1 ถึง 4.10-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.10-1 ถึง 4.10-2

ตารางที่ 4.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำขนาด 23,400 ลบ.ม. ที่เป็นบ่อดินในโครงการ (บ่อพักน้ำที่ 2) ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		น้ำในบ่อน้ำของโครงการ									
		บ่อน้ำขนาด 23,400 ลบ.ม. (บ่อพักน้ำที่ 2)									
		Temperature	pH	TSS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
1.	12/01/64	23.9	7.74	10.17	4.38	1	0.6	0.60	0.19	330	2,700
2.	10/02/64	29.1	7.61	9.8	4.53	1	0.5	0.51	0.22	35,000	92,000
3.	13/03/64	32.7	7.87	8.7	4.02	2	0.6	0.29	0.09	33	49
4.	07/04/64	31.3	7.82	5.7	4.25	1	0.6	0.37	0.16	490	1,300
5.	13/05/64	34.7	7.98	8.6	4.37	3	0.5	0.30	0.11	17	70
6.	05/06/64	33.1	7.50	7.6	5.28	<1	0.6	0.28	0.20	35,000	54,000
7.	08/07/64	31.7	7.83	8.4	4.07	2	0.7	0.38	0.23	790	4,900
8.	25/08/64	34.0	7.82	14.3	4.35	3	0.7	0.20	0.11	13,000	24,000
9.	18/09/64	32.9	7.03	3.2	2.93	1	0.6	0.25	0.08	22	920
10.	07/10/64	33.0	6.74	4.4	4.31	1	0.7	0.29	0.07	220	13,000
11.	12/11/64	30.3	7.65	2.6	1.90	1	0.7	0.36	0.17	11,000	17,000
12.	11/12/64	27.1	7.65	5.3	1.68	<1	0.5	0.59	0.12	1,700	2,800

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.10-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำขนาด 23,400 ลบ.ม. ที่เป็นบ่อดินในโครงการ (บ่อกักน้ำที่ 2) ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		น้ำในบ่อน้ำของโครงการ									
		บ่อน้ำขนาด 23,400 ลบ.ม. (บ่อกักน้ำที่ 2)									
		Temperature	pH	TSS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
13.	12/01/65	27.1	7.53	8.2	3.18	4	0.5	0.47	0.26	16,000	24,000
14.	14/02/65	31.2	8.03	5.9	2.15	<1	0.6	0.28	0.11	22	3,300
15.	16/03/65	32.0	7.69	6.3	4.75	4	0.6	0.21	0.07	4,900	7,900
16.	08/04/65	29.8	7.97	4	4.62	1	0.6	0.21	0.10	130	7,900
17.	13/05/65	31.4	7.75	4.1	5.48	2	0.6	0.19	0.07	490	2,200
18.	18/06/65	32.1	7.74	3.0	6.01	3	0.6	0.15	0.04	1,300	13,000
19.	08/07/65	32.7	7.24	4.8	5.65	2	0.6	0.22	0.07	54,000	92,000
20.	20/08/65	30.3	6.98	3.7	3.98	1	0.6	0.15	0.06	3,100	11,000
21.	09/09/65	32.2	7.46	4	3.56	2	0.5	0.4	0.12	330	1,100
22.	19/10/65	30.6	6.89	< 2.5	4.88	1	0.6	0.21	0.15	27	79
23.	08/11/65	29.7	6.79	9.4	3.18	< 1	0.7	0.36	0.17	220	1,700
24.	03/12/65	31.8	7.81	2.8	2.83	<1	0.6	0.16	0.09	9.2	70

ตารางที่ 4.10-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อน้ำขนาด 23,400 ลบ.ม. ที่เป็นบ่อดินในโครงการ (บ่อกักน้ำที่ 2) ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		น้ำในบ่อน้ำของโครงการ									
		บ่อน้ำขนาด 23,400 ลบ.ม. (บ่อกักน้ำที่ 2)									
		Temperature	pH	TSS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
25.	31/01/66	30.6	7.98	4.9	7.19	2	0.4	0.17	0.07	790	1,300
26.	07/02/66	30.6	7.98	5.4	7.19	2	0.4	0.19	0.07	49	1,100
27.	16/03/66	32.5	7.95	5.6	4.36	2	0.6	0.20	0.13	23	170
28.	11/04/66	32.2	8.13	5.2	4.11	2	0.8	0.27	0.16	490	13,000
29.	27/05/66	33.8	8.37	8.1	3.86	2	0.8	0.39	0.20	11	680
30.	10/06/66	29.6	8.37	12.1	4.76	4	0.6	0.31	0.14	17,000	21,000
31.	18/07/66	31.0	8.84	18.9	5.56	3	0.7	0.24	0.13	93	24,000
32.	20/08/66	32.4	8.44	5.9	5.84	3	0.4	0.19	0.07	170	920
33.	16/09/66	30.4	6.13	5.0	3.33	1	0.6	0.21	0.18	27	540
34.	12/10/66	32.8	7.32	5.5	5.52	3	0.6	0.13	0.09	32	94
35.	11/11/66	29.9	6.23	3.7	3.70	1	0.7	0.80	0.16	3,300	4,900
36.	02/12/66	30.8	7.41	3.3	6.51	< 1	0.4	0.17	0.17	7,900	13,000

ตารางที่ 4.10-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการที่รับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากหอพัก ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์								
		น้ำในบ่อน้ำของโครงการที่รับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากหอพัก								
		บ่อน้ำที่ 1 ขนาด 100,000 ลบ.ม. ที่เป็นบ่อดินรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก								
		On-Site Treatment								
		pH	TSS	TDS	BOD	Oil & Grease	TKN	Sulfide	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
1.	30/07/65	6.8	21.2	153	1	0.8	0.57	<0.01	13	49
2.	20/08/65	7.18	3.5	-	1	0.6	-	-	1,300	7,900
3.	09/09/65	7.87	4.6	113	2	0.6	0.72	<0.01	-	-
4.	28/10/65	7.72	24.7	156	2	0.8	0.81	<0.01	79	330
5.	08/11/65	6.82	3.5	120	2	0.07	<0.10	<0.01	1,700	22,000
6.	03/12/65	7.62	22.4	156	<1	0.8	1.71	<0.01	49	130
7.	31/01/66	7.84	4.8	144	2	0.7	1	< 0.01	< 1.8	< 1.8
8.	07/02/66	7.84	5.2	146	1	0.6	1.45	< 0.01	490	92,000
9.	16/03/66	7.60	6.0	138	1	0.6	0.97	< 0.01	49	240
10.	11/04/66	7.87	11.1	158	2	0.8	1.08	< 0.01	170	17,000
11.	27/05/66	8.08	15.3	169	3	0.6	1.54	< 0.01	6.8	350
12.	10/06/66	8.32	11.1	167	3	0.6	1.89	< 0.01	160,000	>160,000
มาตรฐาน		5.5-9.0	50	3,000	20	5	100	1	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

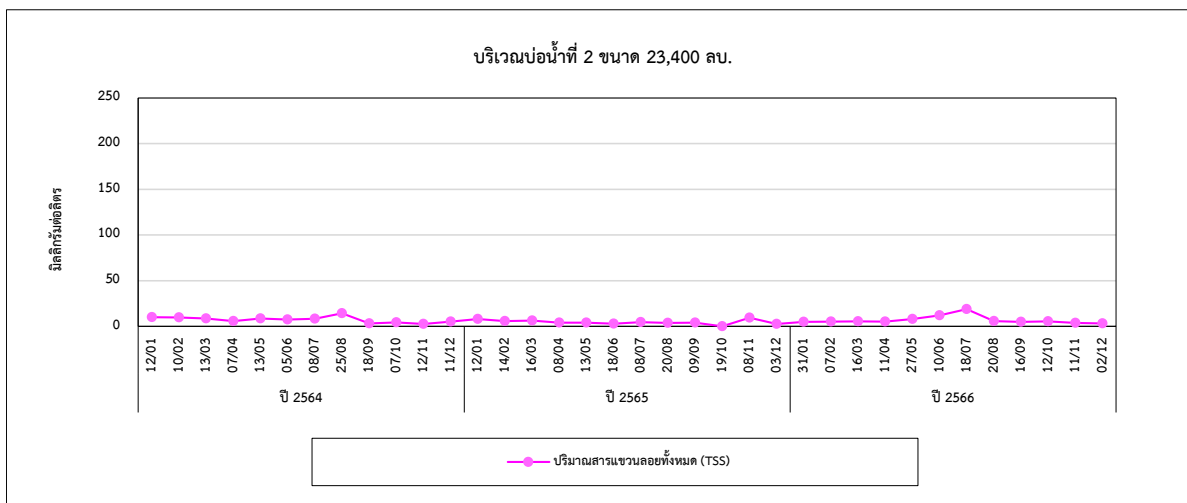
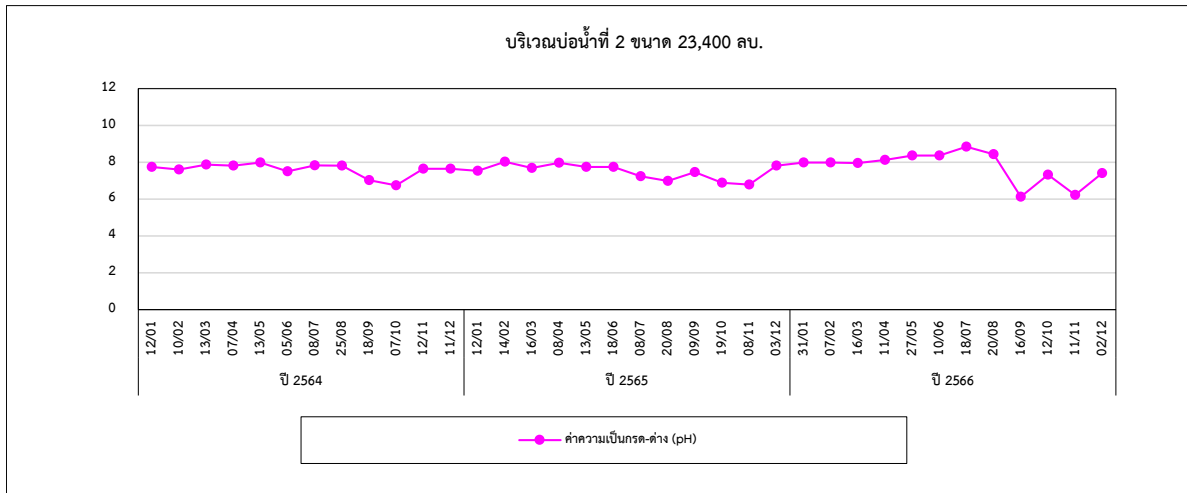
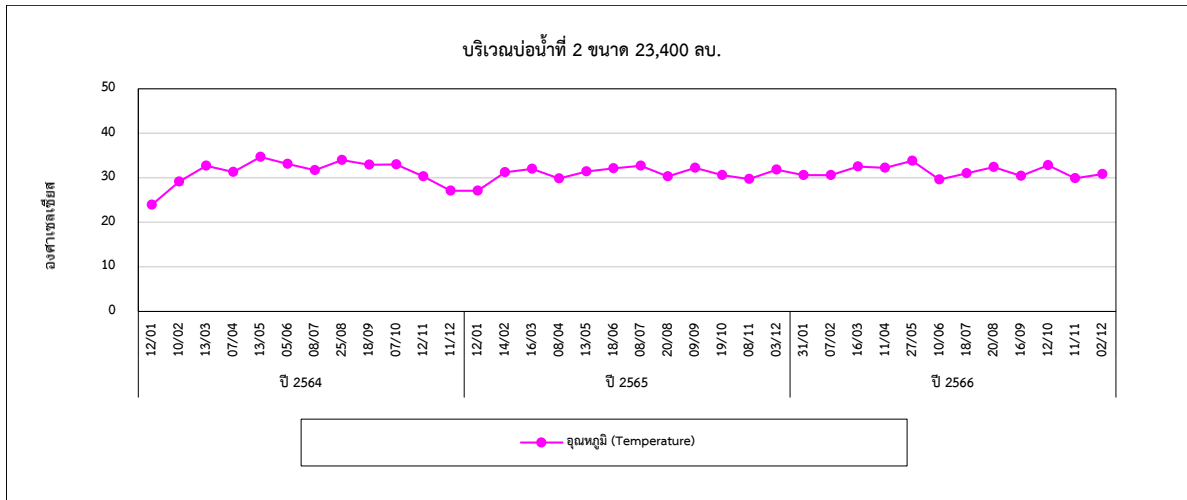
ตารางที่ 4.10-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการที่รับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากหอพัก ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์								
		น้ำในบ่อน้ำของโครงการที่รับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากหอพัก								
		บ่อน้ำที่ 1 ขนาด 100,000 ลบ.ม. ที่เป็นบ่อดินรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก								
		On-Site Treatment								
		pH	TSS	TDS	BOD	Oil & Grease	TKN	Sulfide	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
13.	18/07/66	7.47	4.4	106	< 1	0.6	0.93	< 0.01	2,300	3,300
14.	20/08/66	8.20	5.9	153	2	0.6	0.78	< 0.01	1,700	2,200
15.	16/09/66	6.40	5.4	113	2	0.6	0.92	< 0.01	22	220
16.	12/10/66	7.82	2.5	155	2	0.6	1.84	< 0.01	78	330
17.	11/11/66	6.60	8.3	135	2	0.6	1.15	< 0.01	160,000	> 160,000
18.	02/12/66	7.41	3.2	105	< 1	0.6	1.17	< 0.01	4,700	92,000
มาตรฐาน		5.5-9.0	50	3,000	20	5	100	1	-	-

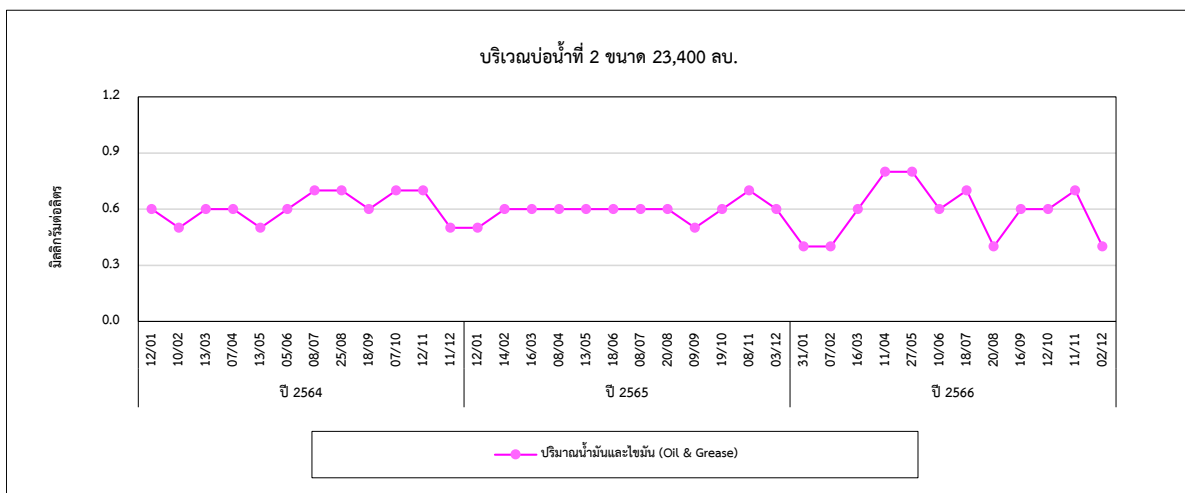
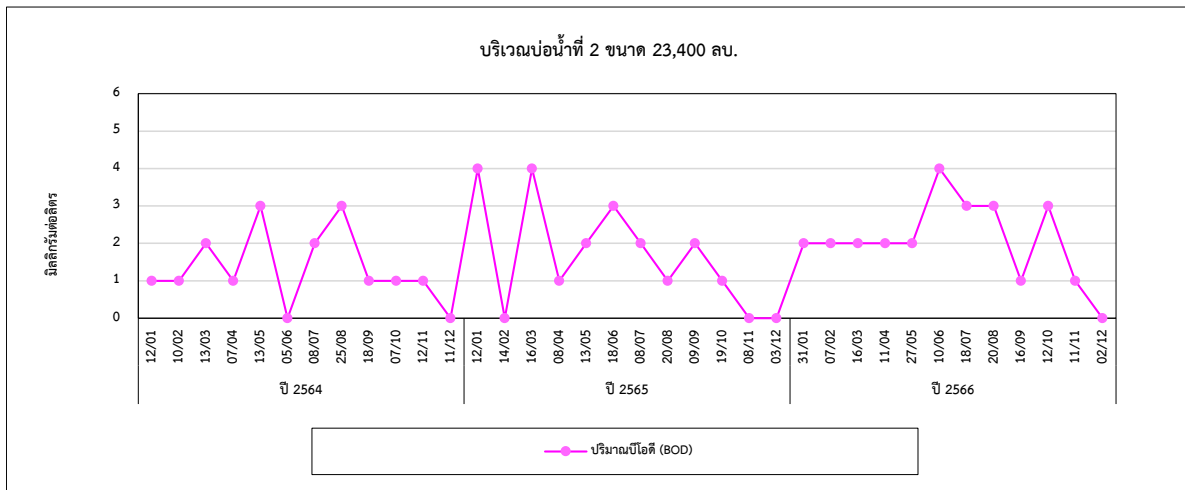
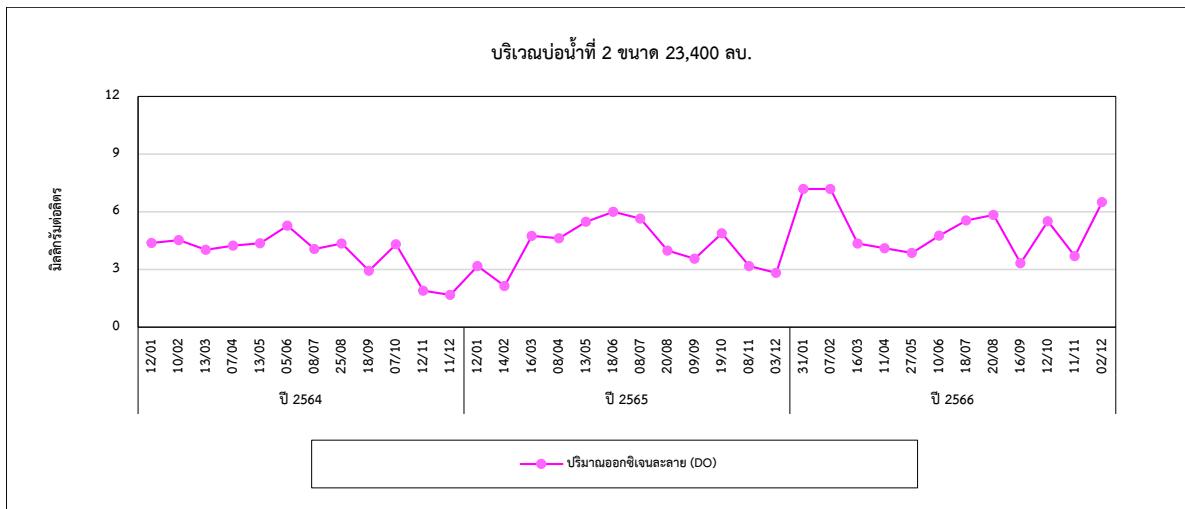
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

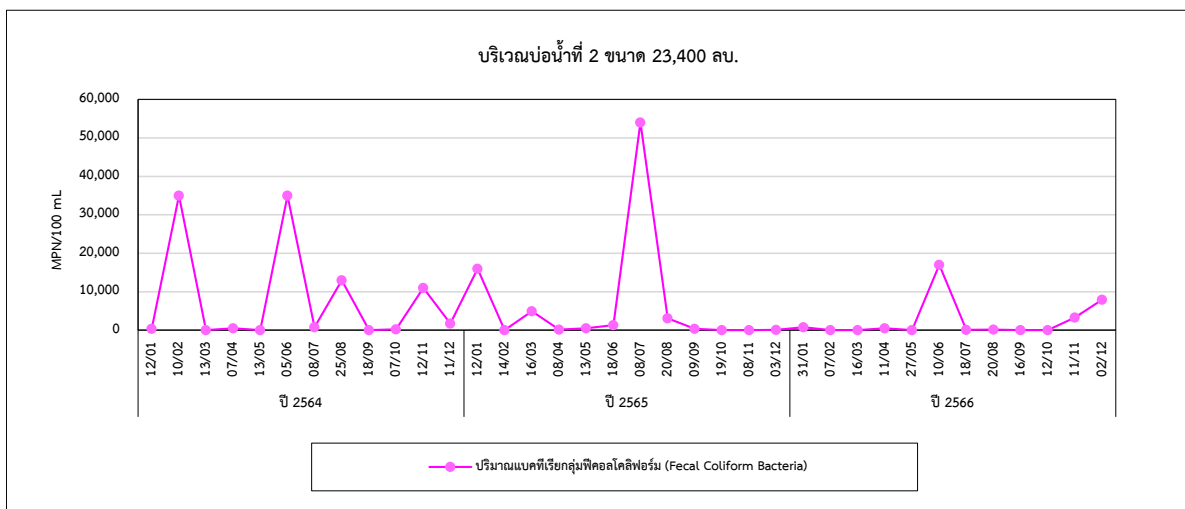
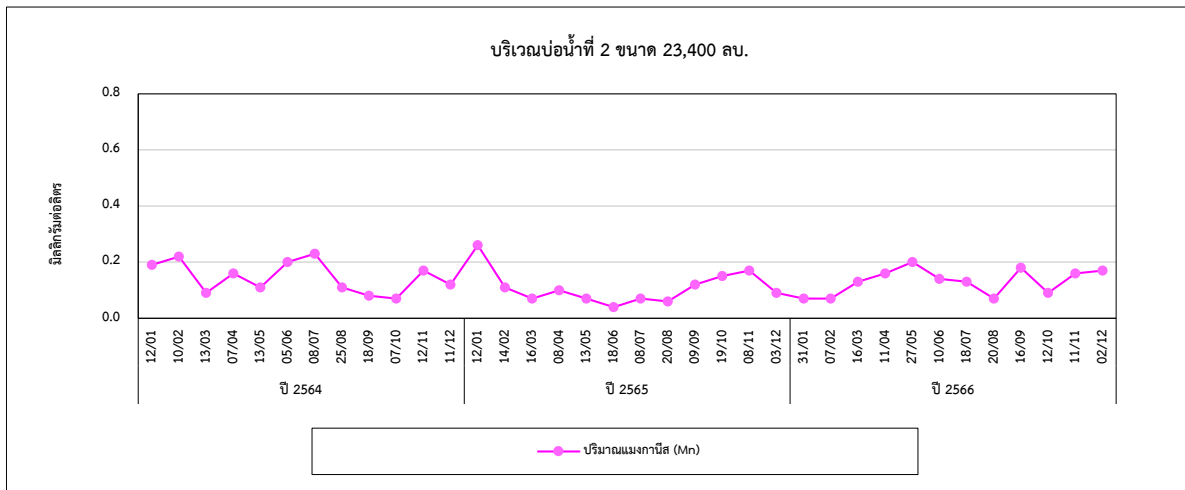
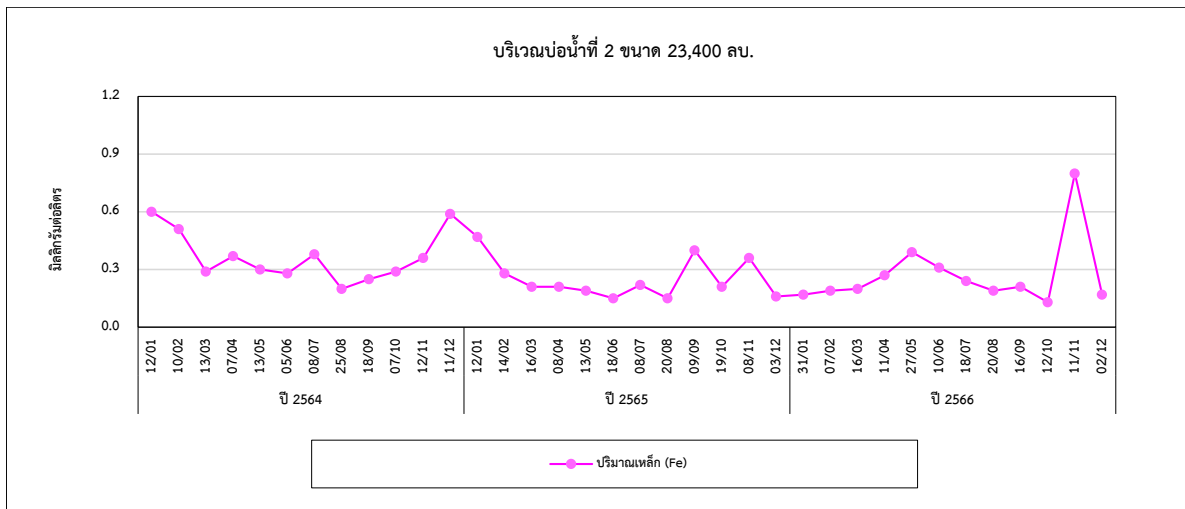
รูปที่ 4.10-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการ ระหว่างปี 2564-2566



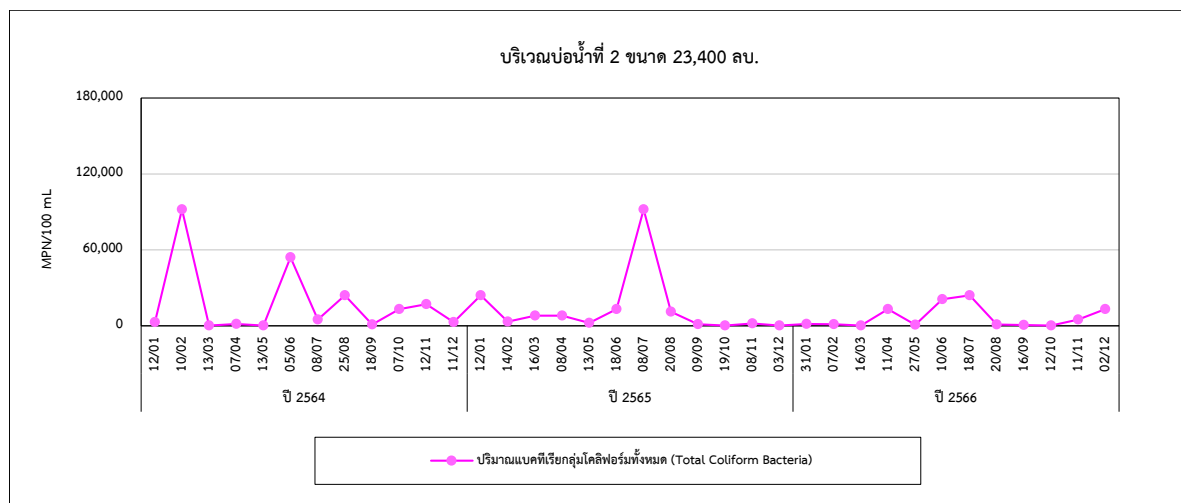
รูปที่ 4.10-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการ ระหว่างปี 2564-2566



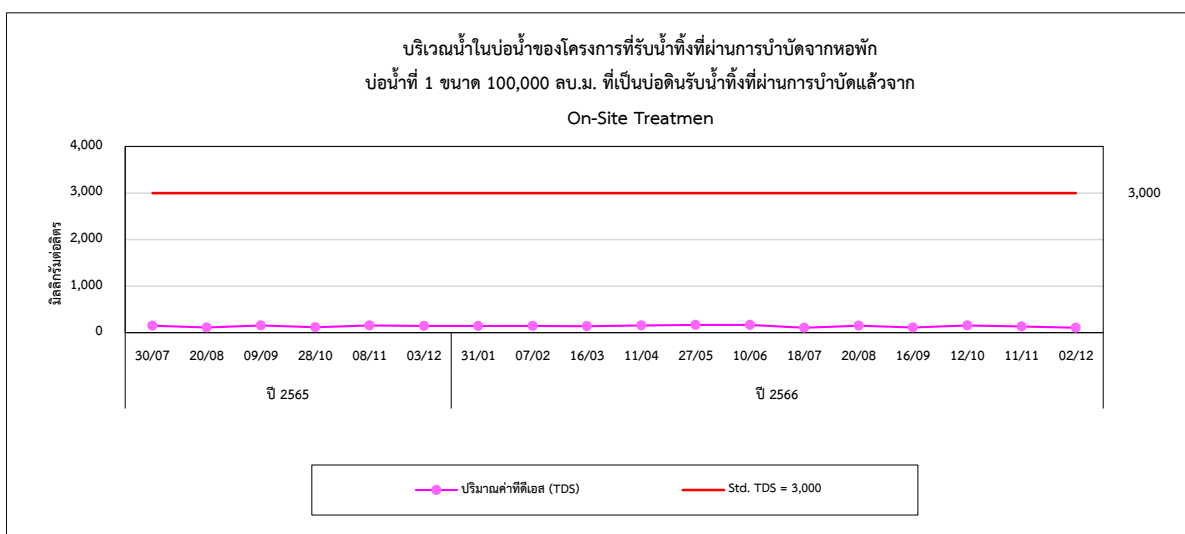
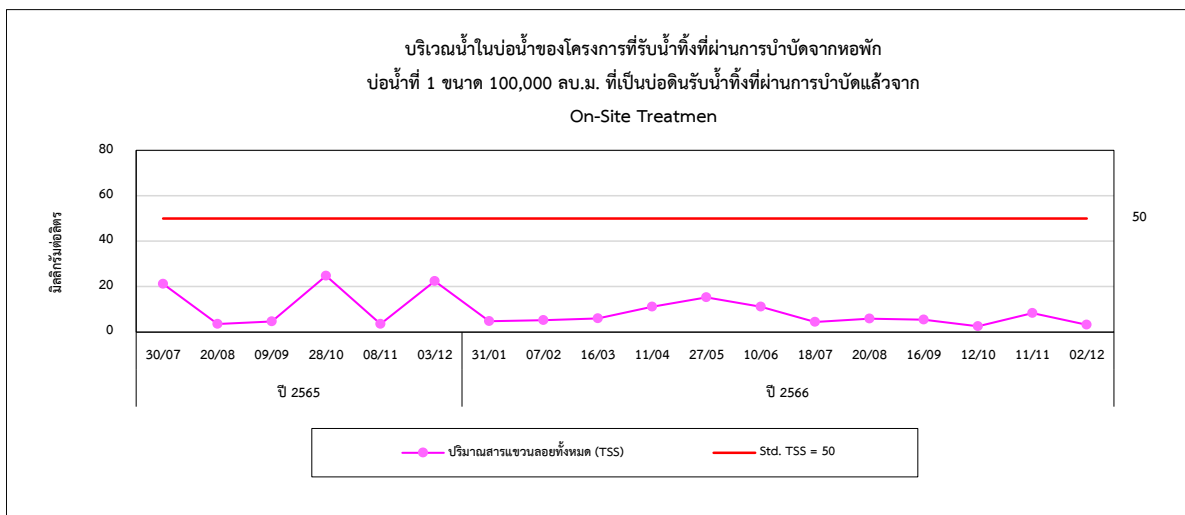
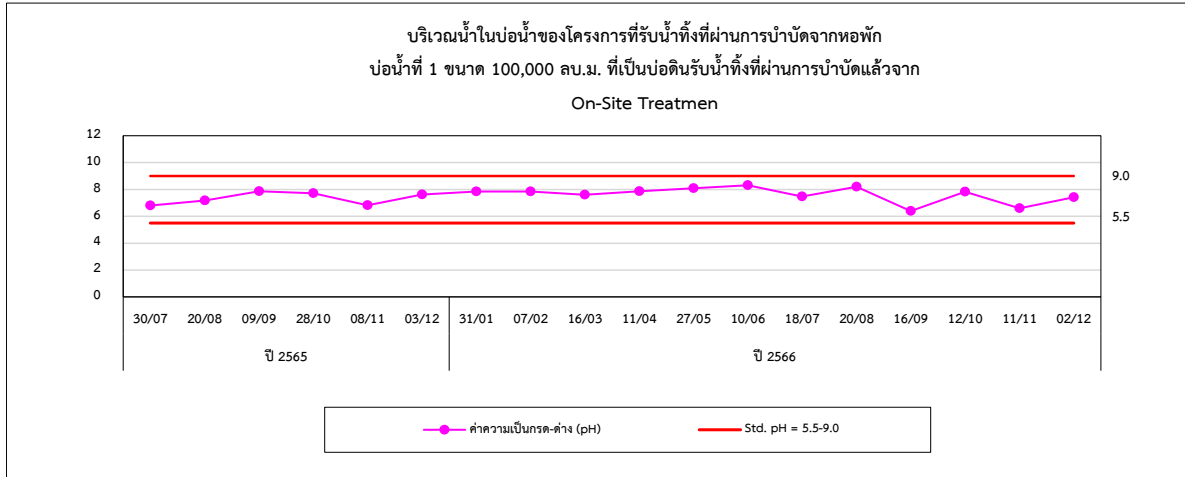
รูปที่ 4.10-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการ ระหว่างปี 2564-2566



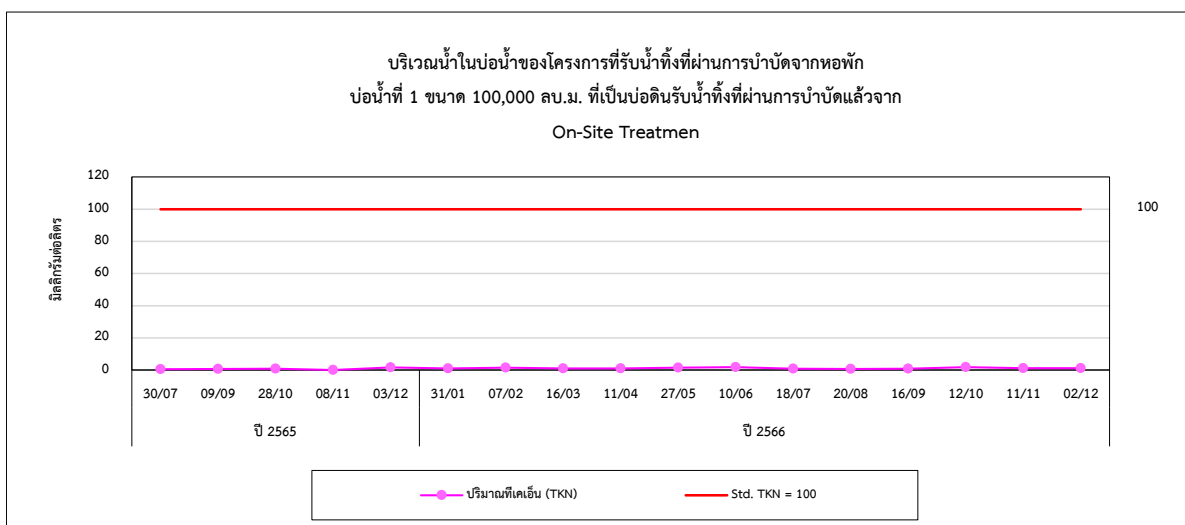
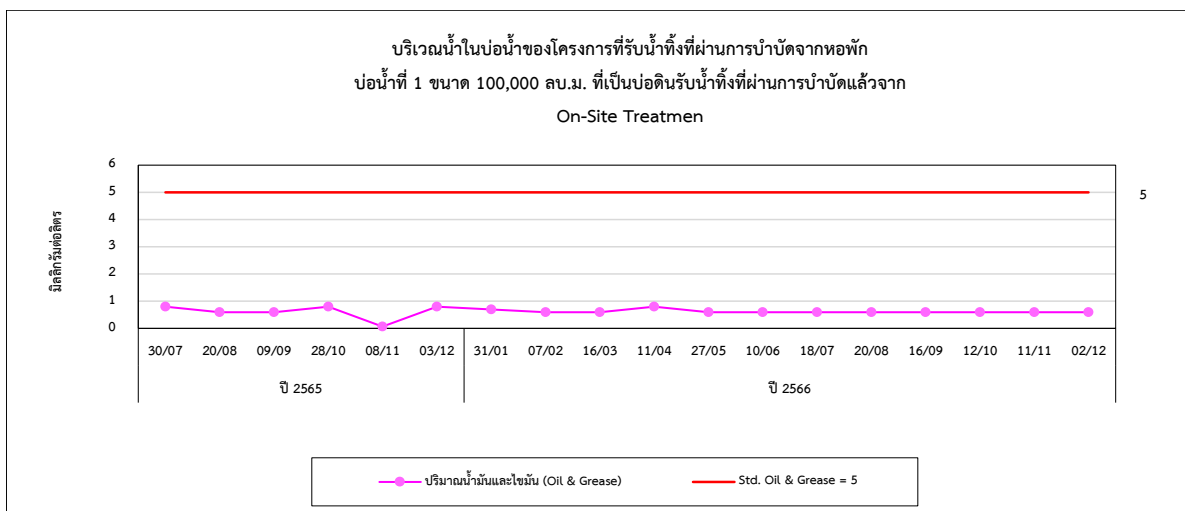
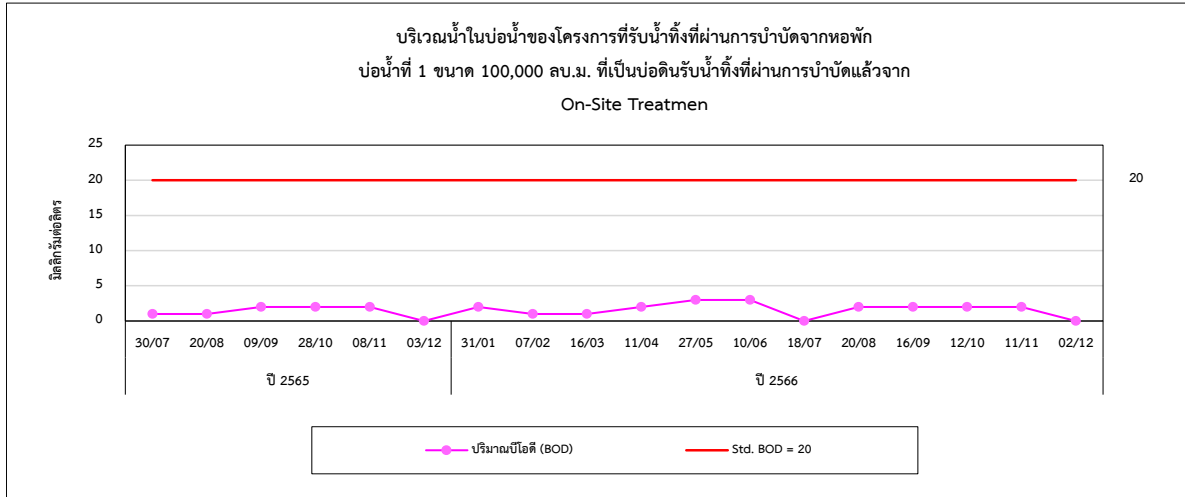
รูปที่ 4.10-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการ ระหว่างปี 2564-2566



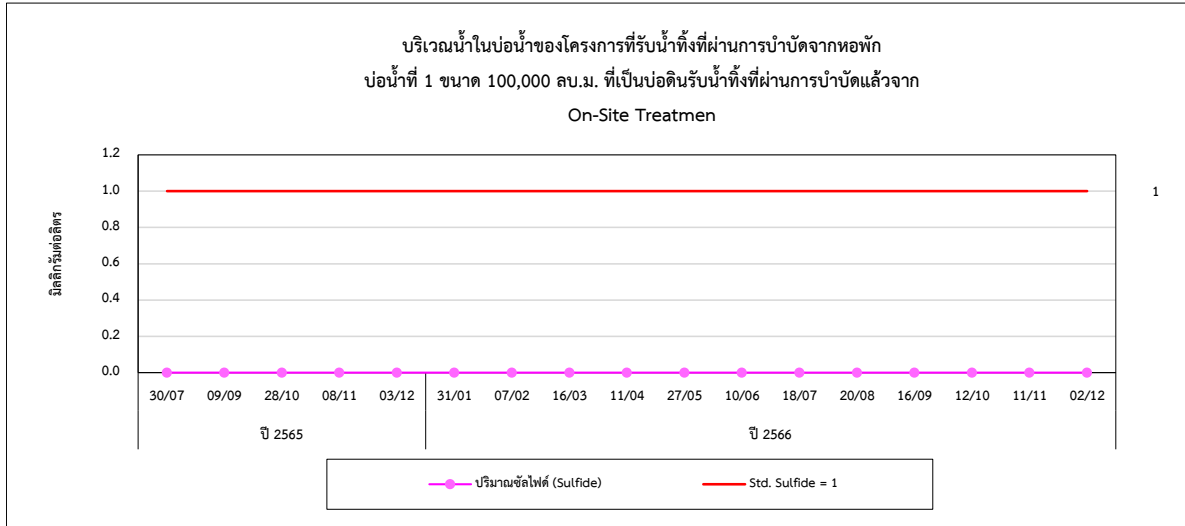
รูปที่ 4.10-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการที่รับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากหอพัก ระหว่างปี 2565-2566



รูปที่ 4.10-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการที่รับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากหอพัก ระหว่างปี 2565-2566



รูปที่ 4.10-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อน้ำของโครงการที่รับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
จากหอพัก ระหว่างปี 2565-2566



4.11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานีตรวจวัด ได้แก่ น้ำในคลองรัง (ด้านหลังโครงการ) บริเวณคลองรังต้นน้ำ จากพื้นที่โครงการ 200 เมตร และคลองรัง หลังพื้นที่โครงการ บริเวณหน้าฝายน้ำล้น ในช่วงที่ผ่านมามีปี 2564-2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ยกเว้นปริมาณ DO, BOD, Fecal Coliform Bacteria, Total Coliform Bacteria และ Mn ในบางช่วงเวลาของการตรวจวัด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับช่วงฤดูกาลและสภาพแวดล้อมบริเวณที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้ลักษณะคลองหลังพื้นที่โครงการเป็นคลองดิน มีการทำการเกษตรบริเวณใกล้เคียง รวมถึงกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยของชุมชน จึงอาจส่งผลให้ปริมาณมลสารปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำได้ อย่างไรก็ตามทางโครงการไม่มีการระบายน้ำออกจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติแต่อย่างใด ดังนั้นผลการตรวจวัดปริมาณมลสารต่างๆ ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่ได้มีสาเหตุมาจากโครงการ สำหรับปริมาณ SS, Oil & Grease และ Fe ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบการตรวจวัดดังตารางที่ 4.11-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.11-1

ตารางที่ 4.11-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		คุณภาพน้ำในคลองรัง (ด้านหลังโครงการ)									
		คลองรังต้นน้ำ จากพื้นที่โครงการ 200 เมตร									
		Temperature	pH	SS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
1.	12/01/64	22.9	7.32	6.47	3.36	3	0.6	0.45	0.26	54,000	92,000
2.	10/02/64	26.9	7.27	3.5	3.43	2	0.5	0.3	0.3	220	490
3.	13/03/64	32.5	7.36	<2.5	2.20	1	0.6	0.21	0.54	540	920
4.	07/04/64	30.0	7.46	<2.5	2.53	1	0.7	0.29	0.27	280	7,900
5.	13/05/64	34.0	7.14	2.8	2.44	2	0.7	1.03	1.45	4,900	7,900
6.	05/06/64	32.0	7.11	<2.5	2.39	<1	0.7	0.41	1.46	180	1,300
7.	08/07/64	30.6	7.28	3.9	2.20	3	0.8	0.36	0.55	330	4,900
8.	25/08/64	32.9	7.52	<2.5	3.30	3	0.7	0.22	0.23	790	3,300
9.	18/09/64	31.5	7.01	<2.5	3.10	<1	0.7	1.01	0.16	49	3,300
10.	07/10/64	30.7	6.93	<2.5	4.05	2	0.7	0.63	0.05	490	35,000
11.	12/11/64	29.6	7.98	9.4	2.58	2	0.7	0.92	0.28	20	790
12.	11/12/64	25.1	7.13	<2.5	2.81	1	0.6	0.70	0.59	1,100	2,200
มาตรฐาน		๓'	5.0-9.0	-	≥4.0	2.0	-	-	1.0	4,000	20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : ๓' : อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานหลอมเหล็กและเพิ่มหน่วยผลิตเหล็กรีดร้อน (ครั้งที่ 1) บริษัท ที. เอส. บี. เหล็กกล้า จำกัด
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		คุณภาพน้ำในคลองรัง (ด้านหลังโครงการ)									
		คลองรังต้นน้ำ จากพื้นที่โครงการ 200 เมตร									
		Temperature	pH	SS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
1.	12/01/65	26.3	7.55	<2.5	2.32	1	0.6	0.82	0.35	5,400	9,200
2.	14/02/65	30.1	7.63	<2.5	3.02	<1	0.5	0.34	0.27	240	35,000
3.	16/03/65	30.6	6.81	3.0	1.46	3	0.7	0.26	0.35	3,300	92,00
4.	08/04/65	28.4	8.18	<2.5	2.96	2	0.7	0.32	0.24	68	220
5.	13/05/65	30.0	7.75	<2.5	2.40	2	0.7	0.25	0.37	110	540
6.	28/06/65	30.0	7.45	4.4	3.49	5	0.7	4.15	0.43	4,500	92,000
7.	08/07/65	32.6	7.12	3.2	2.70	3	0.9	1.98	0.25	24,000	160,000
8.	20/08/65	30.3	7.18	7.3	4.55	2	0.7	3.51	0.1	940	13,000
9.	09/09/65	30.2	7.78	3.0	4.26	2	0.7	1.25	0.13	33	490
10.	19/10/65	29.0	6.85	< 2.5	2.79	1	0.7	< 0.20	0.21	790	1,300
11.	08/11/65	28.9	6.76	< 2.5	2.32	< 1	0.7	0.81	1.1	1700	2,800
12.	03/12/65	29.4	7.17	5	4.28	< 1	0.8	0.51	0.32	17	330
มาตรฐาน		๕'	5.0-9.0	-	≥4.0	2.0	-	-	1.0	4,000	20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : ๕' : อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		คุณภาพน้ำในคลองรัง (ด้านหลังโครงการ)									
		คลองรังต้นน้ำ จากพื้นที่โครงการ 200 เมตร									
		Temperature	pH	SS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
1.	31/01/66	29.5	7.17	< 2.5	4.13	< 1	0.8	0.87	0.54	340	13,000
2.	07/02/66	29.5	7.17	< 2.5	4.13	1	0.8	0.81	0.55	2,400	4,900
3.	16/03/66	29.6	7.25	3.8	2.80	3	0.8	0.22	0.36	130	220
4.	11/04/66	30.4	8.32	< 2.5	4.69	< 1	0.6	0.43	0.53	790	1,700
5.	27/05/66	32.3	7.13	< 2.5	2.46	< 1	0.6	0.31	0.28	93	1,300
6.	10/06/66	31.1	8.21	< 2.5	4.71	1	0.8	0.22	0.23	20	3,200
7.	18/07/66	31.2	7.31	13.5	3.63	3	0.9	0.89	0.10	790	35,000
8.	20/08/66	31.0	7.32	4.9	4.77	3	0.6	0.52	0.69	3,500	5,400
9.	16/09/66	29.2	6.37	< 2.5	3.66	< 1	0.8	1.95	0.07	3,300	13,000
10.	12/10/66	29.6	7.00	10.4	4.72	< 1	1	1.67	0.08	220	2,300
11.	11/11/66	28.5	6.22	8.9	5.67	< 1	1	2.39	0.10	2,300	3,300
12.	02/12/66	30.1	7.34	3.6	4.21	< 1	0.6	0.99	1.08	930	17,000
มาตรฐาน		๕°	5.0-9.0	-	≥4.0	2.0	-	-	1.0	4,000	20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : ๕° : อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		คุณภาพน้ำในคลองรัง (ด้านหลังโครงการ)									
		คลองรังหลังพื้นที่โครงการ บริเวณหน้าฝายน้ำล้น									
		Temperature	pH	SS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
1.	12/01/64	22.8	7.37	9.8	4.39	2	0.6	0.63	0.23	3,300	17,000
2.	10/02/64	26.7	7.26	7.4	2.12	1	0.6	0.35	0.37	1,100	1,700
3.	13/03/64	32.4	7.27	2.9	2.10	1	0.6	0.3	0.53	350	540
4.	07/04/64	30.3	7.32	<2.5	2.12	2	0.6	0.27	0.34	350	1,300
5.	13/05/64	34.1	7.33	2.9	2.42	3	0.6	0.99	1.47	2,300	4,900
6.	05/06/64	32.9	7.03	2.6	2.81	<1	0.6	0.40	1.60	450	7,900
7.	08/07/64	30.9	7.39	2.9	2.80	2	0.7	0.43	0.43	490	92,000
8.	25/08/64	33.9	7.47	<2.5	3.03	2	0.6	0.19	0.41	490	2,400
9.	18/09/64	32.5	6.97	<2.5	2.93	<1	0.6	0.87	0.16	1,300	22,000
10.	07/10/64	30.1	6.89	2.8	3.62	3	0.7	0.66	0.08	14,000	>160,000
11.	12/11/64	28.8	8.33	8.6	2.40	3	0.6	0.98	0.37	<1.8	4,100
12.	11/12/64	26.3	8.00	<2.5	2.58	<1	0.7	0.61	0.55	4,900	35,000
มาตรฐาน		๕'	5.0-9.0	-	≥4.0	2.0	-	-	1.0	4,000	20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : ๕' : อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		คุณภาพน้ำในคลองรัง (ด้านหลังโครงการ)									
		คลองรังหลังพื้นที่โครงการ บริเวณหน้าฝายน้ำล้น									
		Temperature	pH	SS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
1.	12/01/65	26.3	7.50	<2.5	2.83	1	0.6	0.56	0.28	9,200	16,000
2.	14/02/65	30.3	7.77	<2.5	2.98	<1	0.6	0.29	0.30	280	4,500
3.	16/03/65	30.7	6.84	2.6	1.15	2	0.6	0.18	0.36	17,000	160,000
4.	08/04/65	28.8	7.83	<2.5	2.42	2	0.6	0.26	0.17	170	330
5.	13/05/65	29.7	7.22	<2.5	2.33	1	0.6	0.24	0.55	11,000	17,000
6.	28/06/65	29.0	8.29	4.7	3.12	5	0.7	3.44	0.12	2,400	17,000
7.	08/07/65	31.3	7.25	3.7	2.46	2	1	2.15	0.33	35000	92,000
8.	20/08/65	30.5	7.23	5.6	4.3	2	0.8	4.09	0.11	490	3,500
9.	09/09/65	30.1	7.78	< 2.5	4.14	3	0.8	1.15	0.15	790	1,300
10.	19/10/65	27.9	7.42	< 2.5	2.94	1	0.6	1.09	0.2	170	220
11.	08/11/65	27.5	6.56	< 2.5	2.32	< 1	0.7	0.88	0.98	22000	160,000
12.	03/12/65	29.5	7.19	4.9	4.31	< 1	0.6	0.49	0.32	21	490
มาตรฐาน		๕'	5.0-9.0	-	≥4.0	2.0	-	-	1.0	4,000	20,000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : ๕' : อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

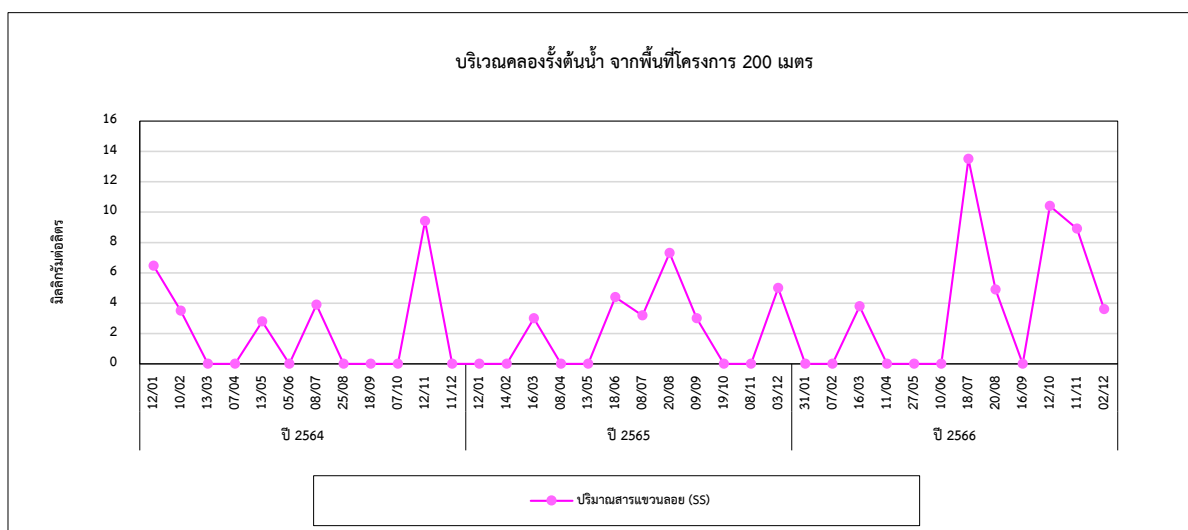
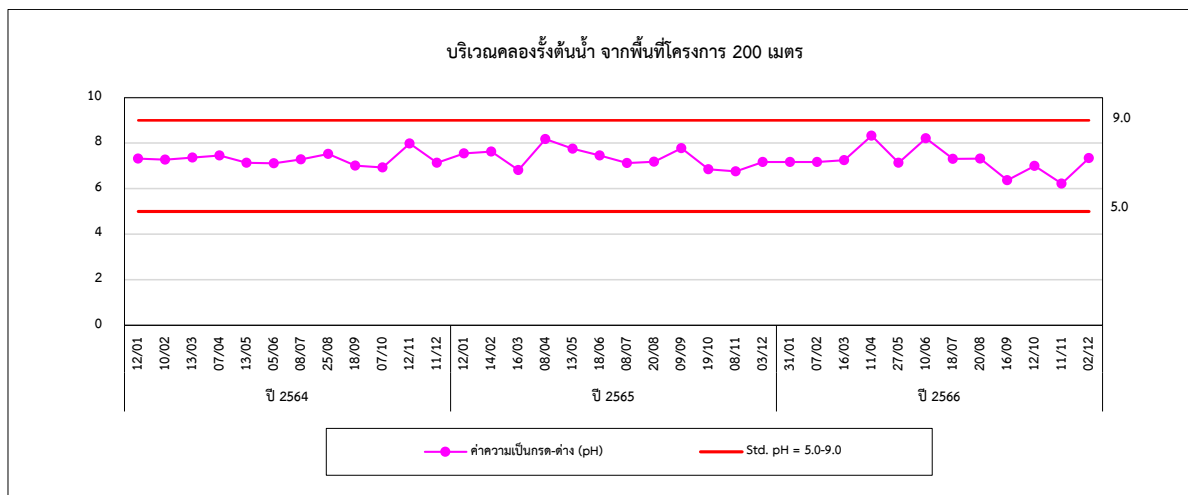
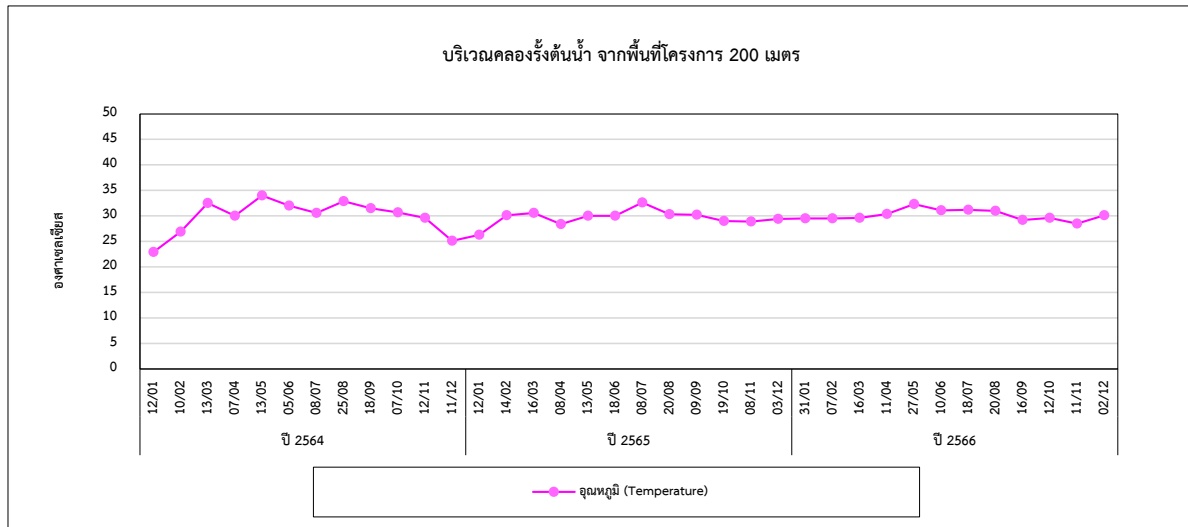
ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		คุณภาพน้ำในคลองรัง (ด้านหลังโครงการ)									
		คลองรังหลังพื้นที่โครงการ บริเวณหน้าฝายน้ำล้น									
		Temperature	pH	SS	DO	BOD	Oil & Grease	Fe	Mn	Fecal Coliform Bacteria	Total Coliform Bacteria
		(°C)	(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100 mL)	(MPN/100 mL)
1.	31/01/66	30.7	7.36	< 2.5	6.00	< 1	0.6	0.47	0.37	1,700	13,000
2.	07/02/66	30.7	7.36	< 2.5	6.00	< 1	0.4	0.50	0.37	1,300	2,200
3.	16/03/66	31.0	6.96	3.6	3.76	2	0.6	0.31	0.31	5,400	9,200
4.	11/04/66	31.0	7.88	< 2.5	4.40	< 1	0.4	0.21	0.23	27	350
5.	27/05/66	34.0	7.30	< 2.5	2.71	< 1	0.6	0.32	0.20	68	3,300
6.	10/06/66	29.9	8.14	< 2.5	4.34	2	0.6	0.22	0.25	45	7,900
7.	18/07/66	30.7	7.20	14.1	2.69	2	0.8	1.12	0.16	140	35,000
8.	20/08/66	31.3	7.74	3.3	4.31	2	0.6	0.51	0.70	5,400	9,200
9.	16/09/66	29.1	6.04	< 2.5	3.28	< 1	0.6	1.87	0.08	27	17,000
10.	12/10/66	29.4	7.07	12	4.83	< 1	0.8	1.70	0.06	230	1,300
11.	11/11/66	28.5	6.12	8.3	5.21	1	0.9	2.50	0.18	24,000	35,000
12.	02/12/66	28.2	7.01	< 2.5	4.16	< 1	0.4	1.08	0.99	450	2,300
มาตรฐาน		๕'	5.0-9.0	-	≥4.0	2.0	-	-	1.0	4,000	20,000

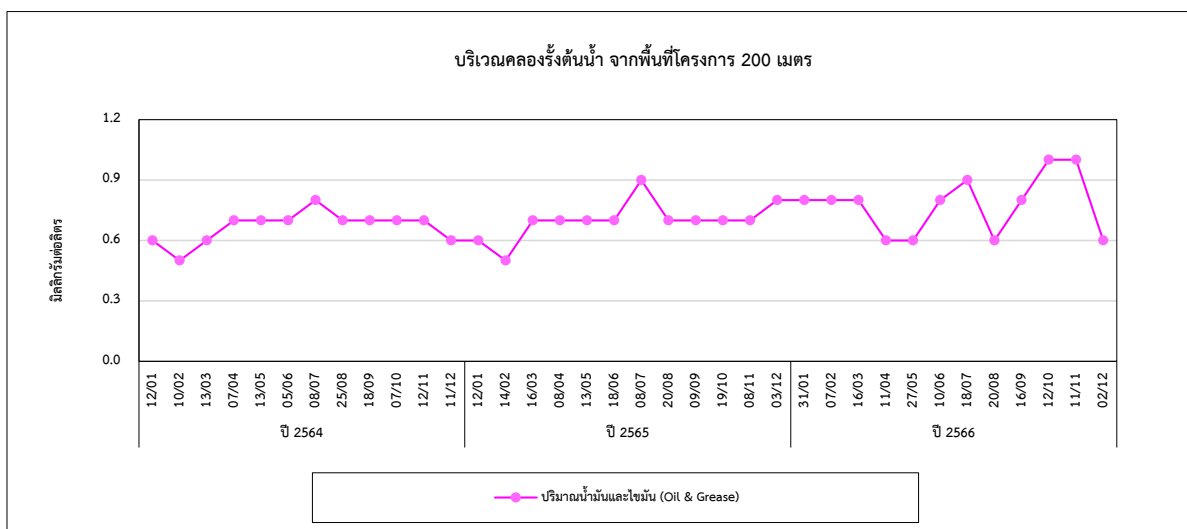
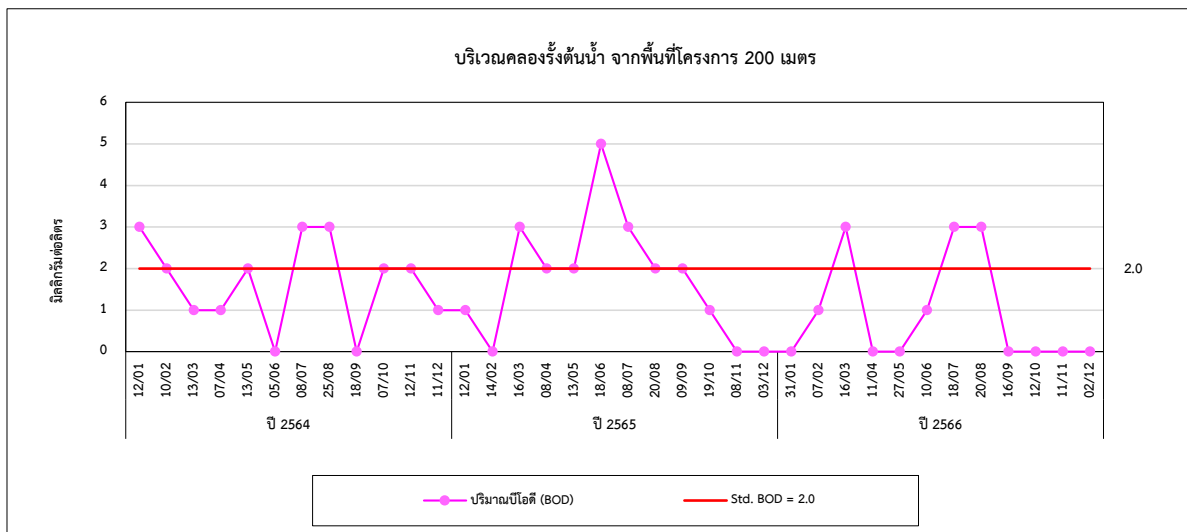
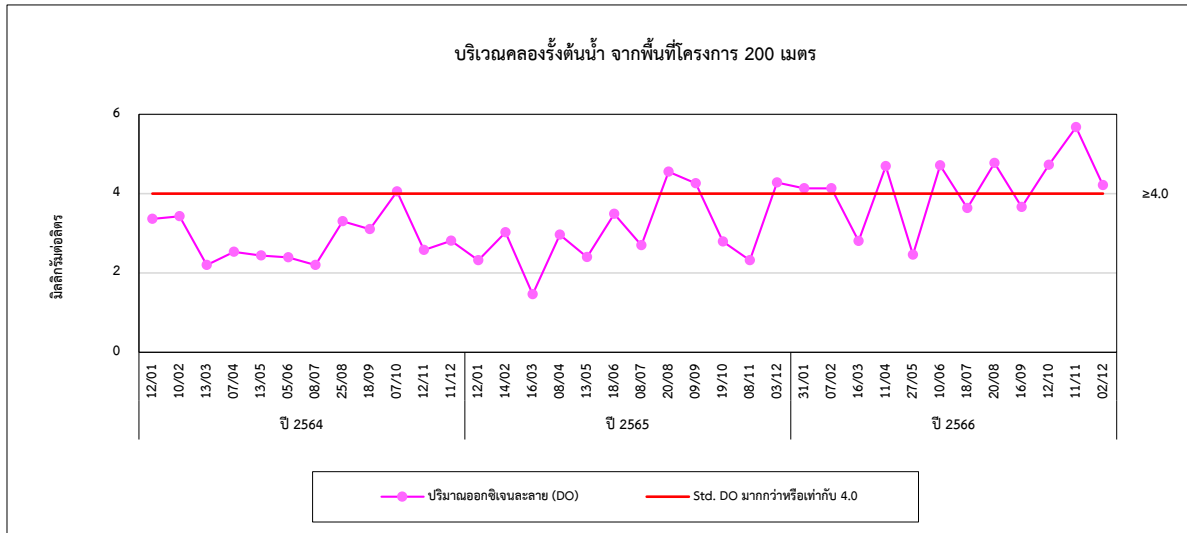
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : ๕' : อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

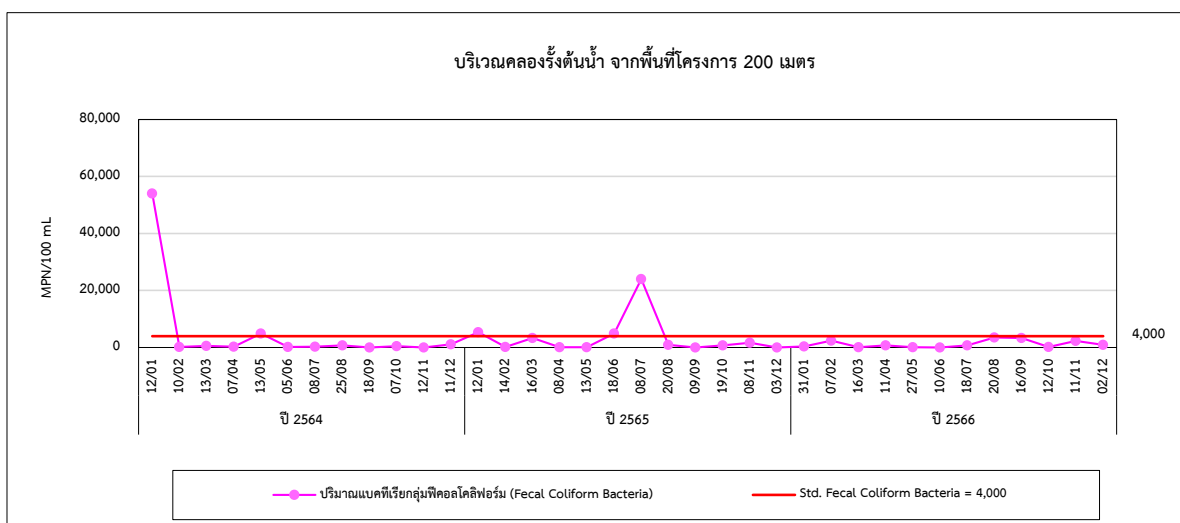
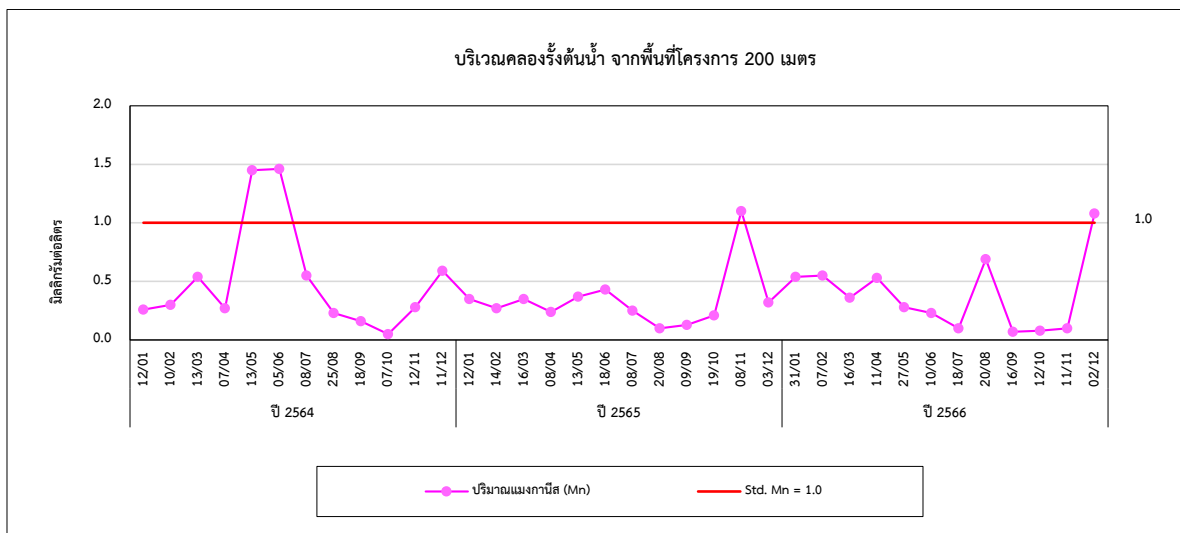
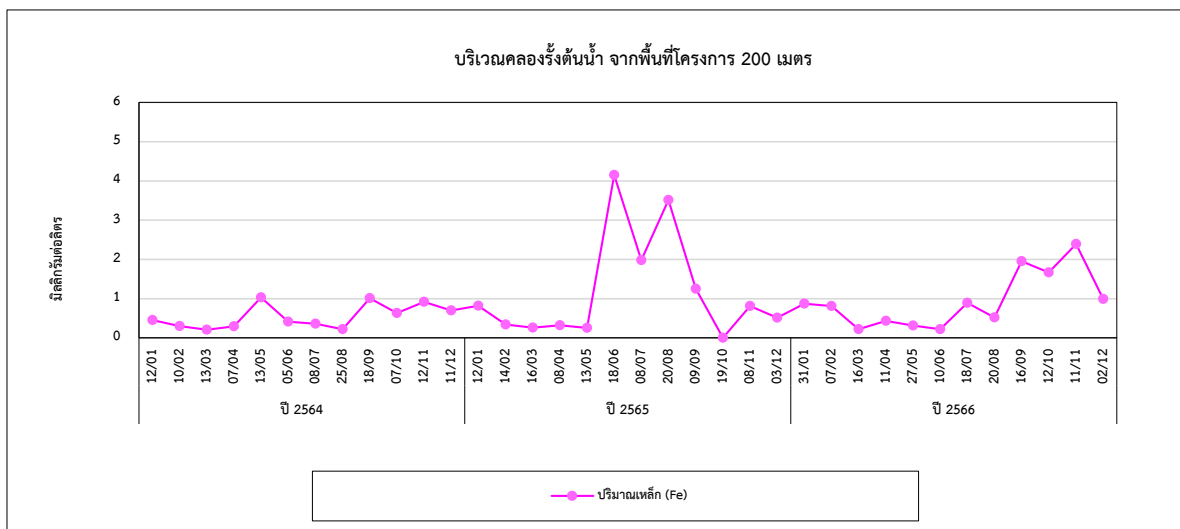
รูปที่ 4.11-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



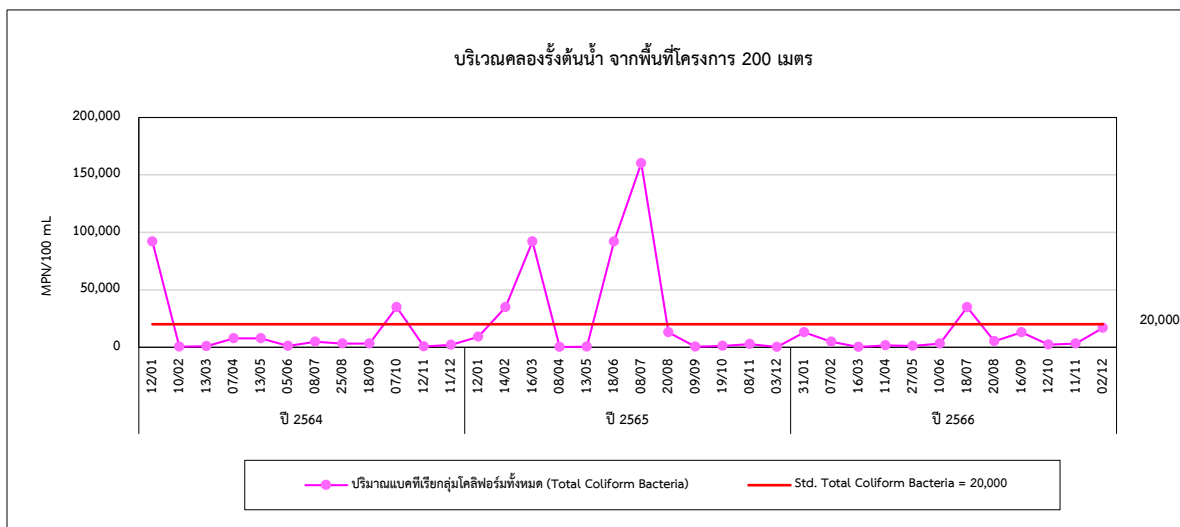
รูปที่ 4.11-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



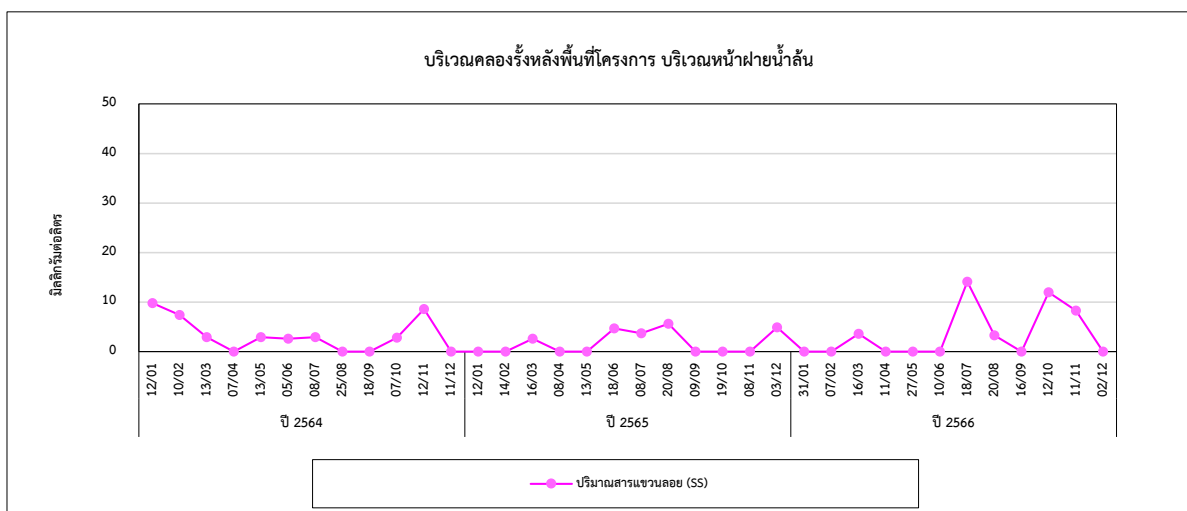
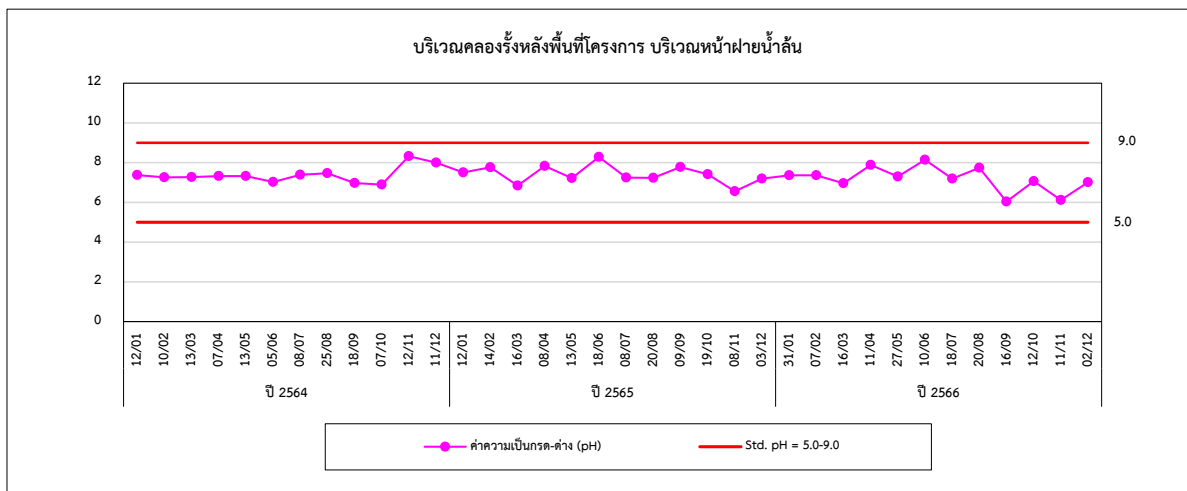
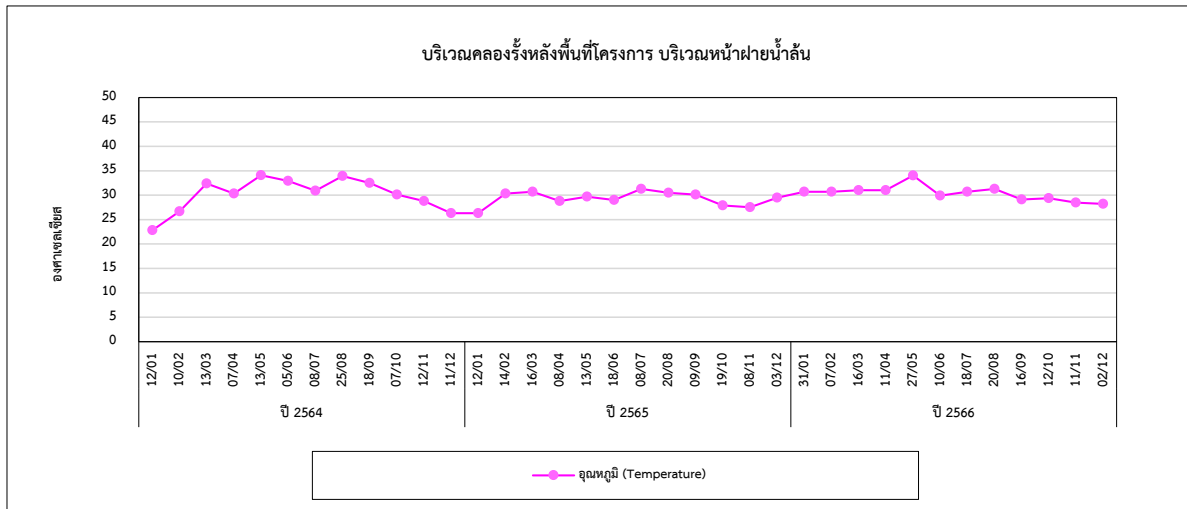
รูปที่ 4.11-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



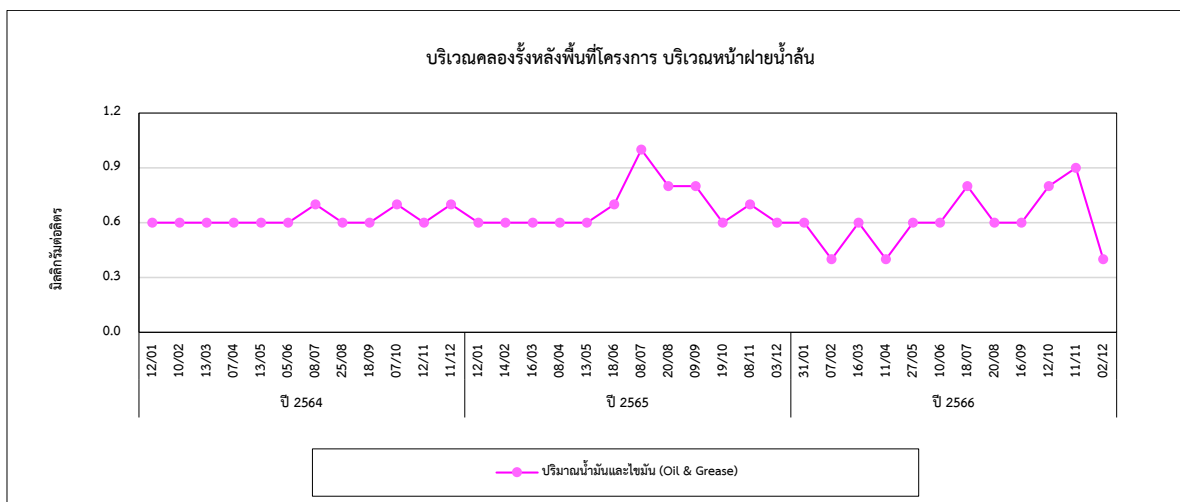
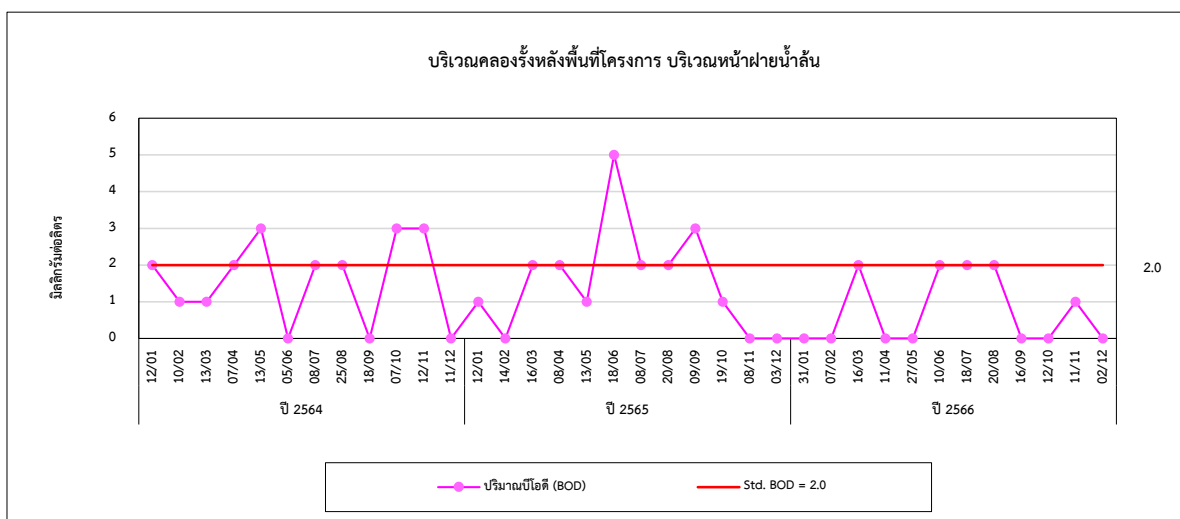
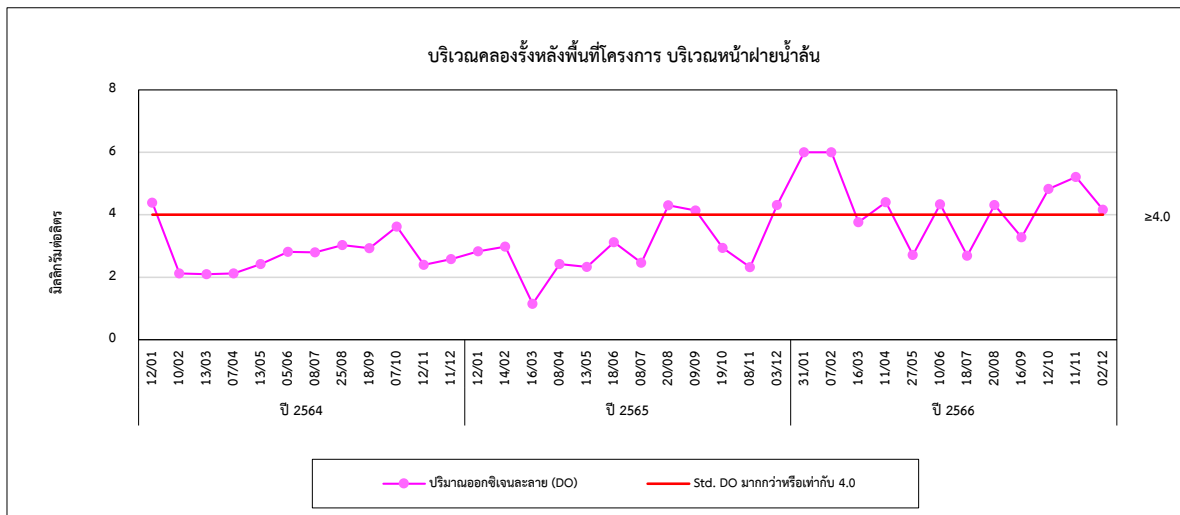
รูปที่ 4.11-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



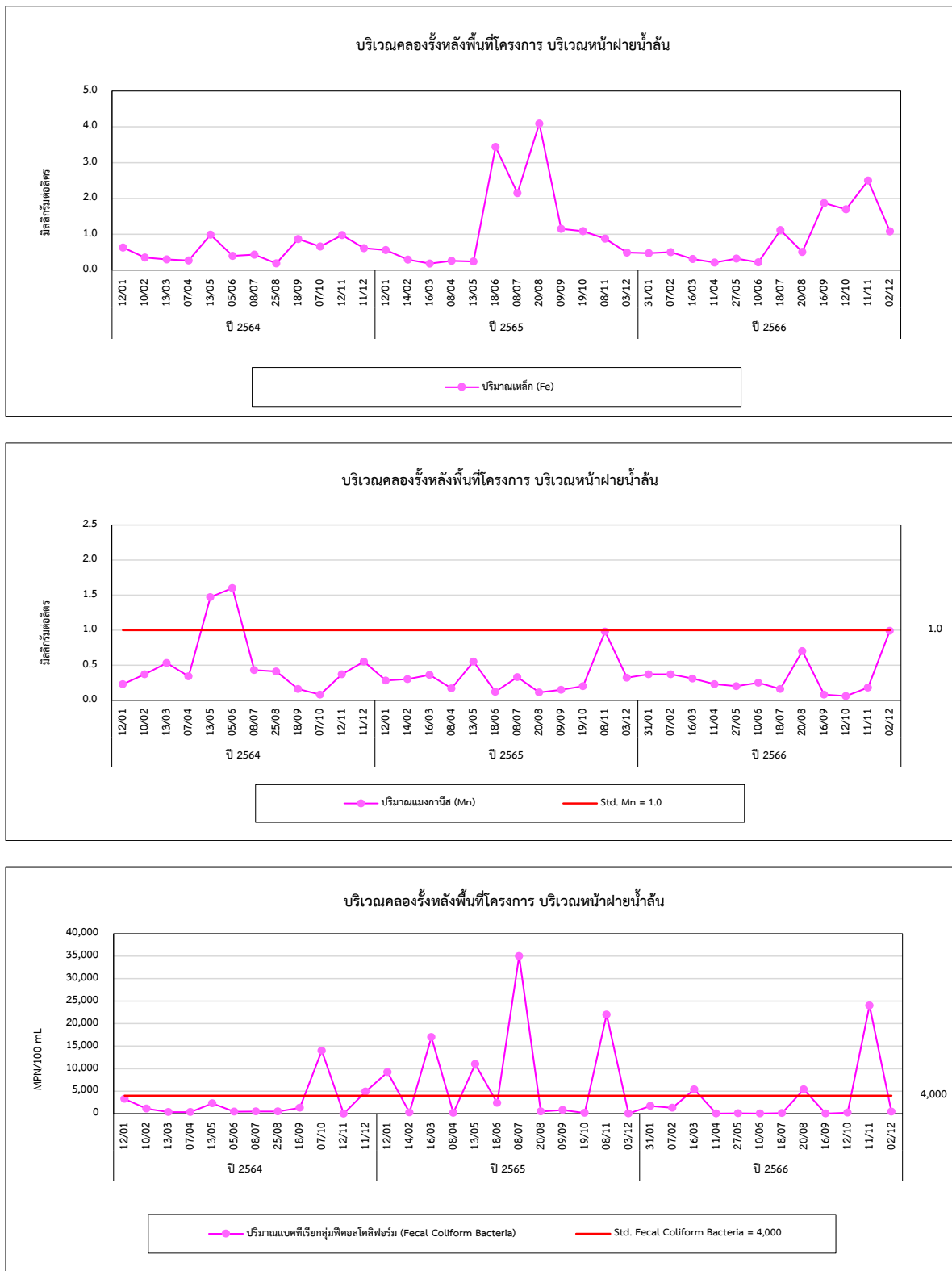
รูปที่ 4.11-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.11-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.11-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.11-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2564-2566

