

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ ระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าความร้อนในสถานประกอบการ และคุณภาพน้ำทิ้ง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ (ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No.1) ขณะเดินระบบปกติ (Normal Operation) และขณะพ่นเขม่า (Soot Blow) เพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบาย ได้แก่ ปริมาณ Particulate, NO_x as NO_2 , SO_2 และ CO ผลวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณของสารเจือปนในอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง (No.6) ที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง (Particulate, NO_x as NO_2 , SO_2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย ทั้งนี้ขึ้นกับกระบวนการผลิตในช่วงดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 ถึง 4.1-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No.1 กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)
ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No.1						
			กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation)					(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	01/05/64	14/12/64	11/02/65	08/10/65	11/02/66	-	-
2.	Particulate	mg/Nm ³	21.7	30.1	49.1	6.9	50.4	120	85
3.	NO _x as NO ₂	ppm	91.17	79.22	92.18	99.46	83.28	200	-
4.	SO ₂	ppm	7.47	5.98	4.39	5.46	5.71	60	-
5.	CO	ppm	299	229	258	290	217	690 ⁽³⁾	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010)

⁽²⁾ มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

⁽³⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

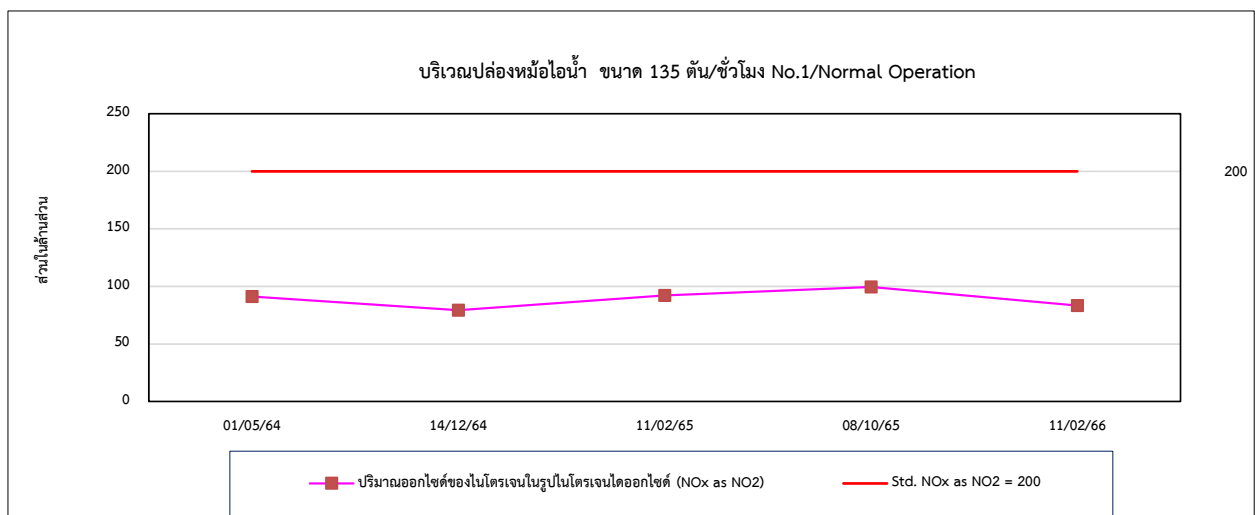
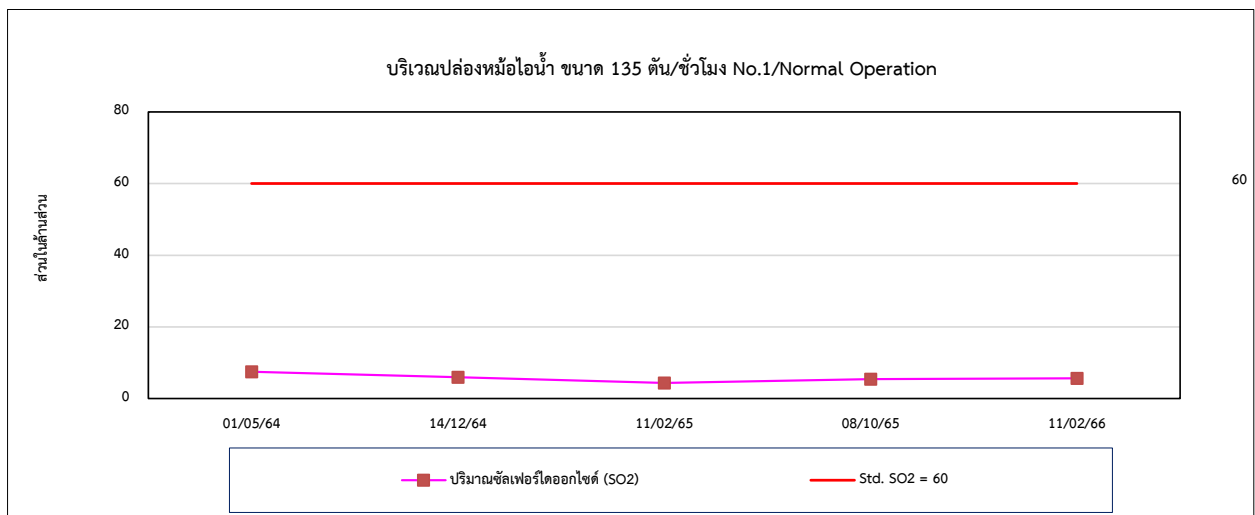
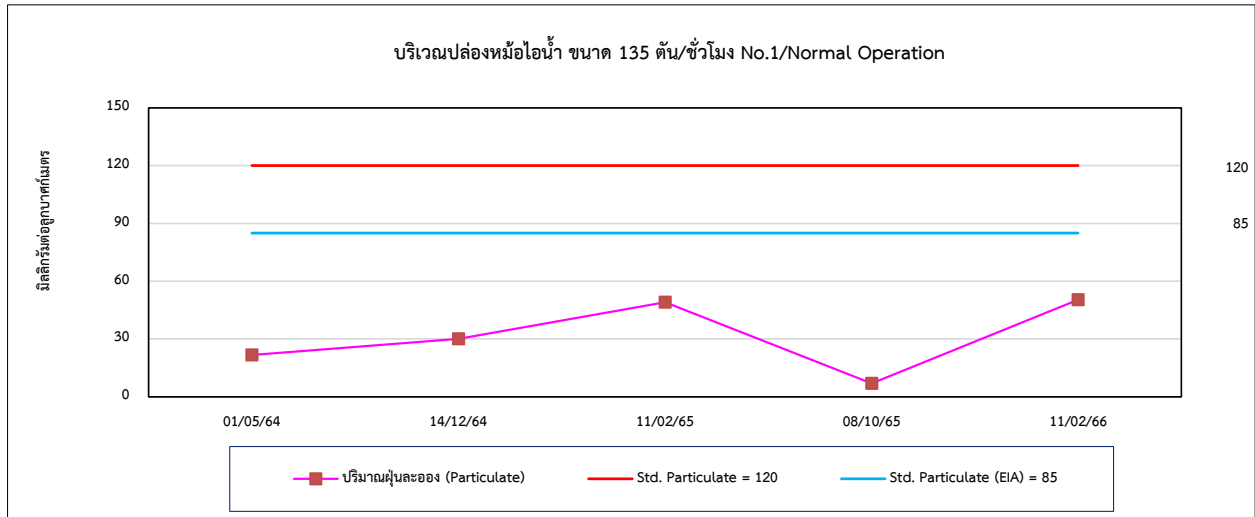
ตารางที่ 4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No.1 กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 135 ตัน/ชั่วโมง No.1						
			กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow)					(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	01/05/64	14/12/64	11/02/65	08/10/65	11/02/66	-	-
2.	Particulate	mg/Nm ³	63.1	49.0	83.4	16.5	75.2	120	110

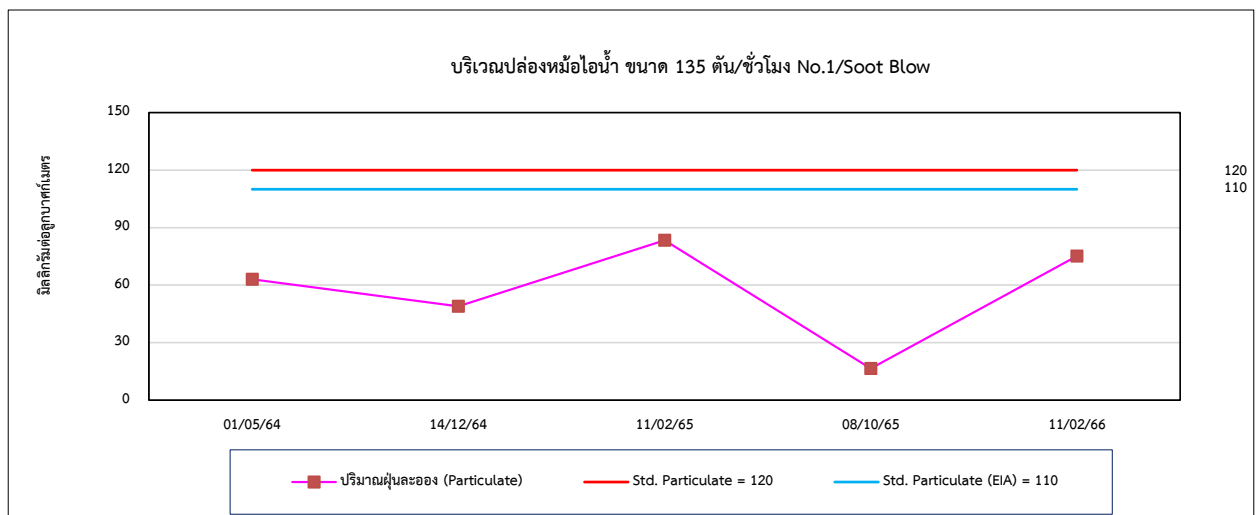
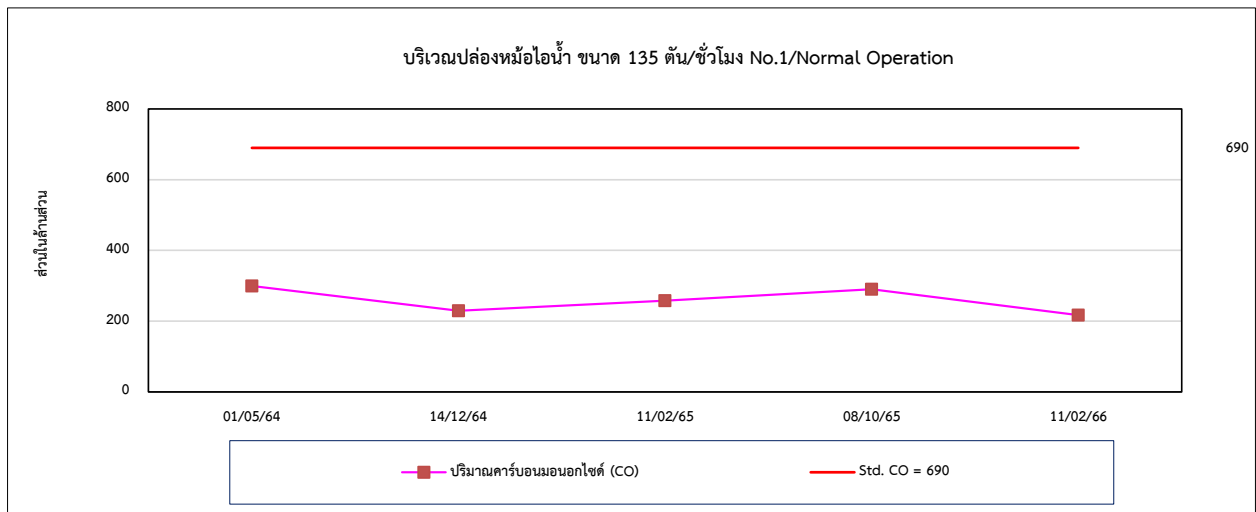
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010)

⁽²⁾ มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น ของ บริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566



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



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวนาราม), วัดโคกสูง และบ้านหนองอ้อน้อย ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูหีบอ้อย และบริเวณวัดโคกสูง, วัดชัยศรี (บ้านเสียว) และบ้านหนองอ้อน้อย ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนเมษายน-ธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูละลายน้ำตาล (นอกฤดูหีบอ้อย) โดยทำการตรวจวัดปริมาณมลสาร ได้แก่ TSP, PM-10, $SO_2^{(1\text{ hr})}$, $SO_2^{(24\text{ hr})}$ และ NO_2 ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด ยกเว้นปริมาณ PM-10 บริเวณวัดโคกสูง ระหว่างวันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2566 มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อม ณ จุดตรวจวัด และสภาพพื้นที่โดยรอบ และสภาพตามธรรมชาติโดยมีแหล่งที่มาจากธรรมชาติ คือ จากกระแสลมพัดผ่านตามธรรมชาติที่ทำให้เกิดฝุ่น เช่น ดิน ทราย เขม่าควันจากป่า และมีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมของมนุษย์ คือ การคมนาคม (การจราจร), ยานพาหนะ, การเผาขยะ, เผาพื้นที่ทางการเกษตร, การก่อสร้าง, โรงงานอุตสาหกรรมประกอบกับสภาพแวดล้อมในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ของประเทศไทย มีสภาพภูมิอากาศที่มีความกดอากาศสูง ทำให้มีการลอยตัว ของฝุ่นละอองในบรรยากาศอยู่ในระดับต่ำ การถ่ายเทอากาศไม่ดี จึงทำให้มีการสะสมของปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศ และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้เนื่องจากช่วงฤดูกาลที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 ถึง 4.2-4 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1 ถึง 4.2-4

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย
(วัดศรีบุญนาธรรม) ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
1.	วัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีบุญนาธรรม)	10-11/12/64	0.056	0.027	0.0018	0.0009-0.0024	0.0009-0.0030
		11-12/12/64	0.078	0.034	0.0017	0.0008-0.0032	0.0008-0.0028
		12-13/12/64	0.110	0.027	0.0015	0.0009-0.0019	0.0009-0.0029
		13-14/12/64	0.078	0.036	0.0012	0.0008-0.0014	0.0009-0.0024
		14-15/12/64	0.113	0.062	0.0013	0.0009-0.0019	0.0008-0.0032
		15-16/12/64	0.132	0.066	0.0016	0.0007-0.0027	0.0009-0.0021
		16-17/12/64	0.120	0.061	0.0016	0.0008-0.0020	0.0009-0.0014
		09-10/02/65	0.130	0.035	0.0015	0.0009-0.0023	0.0008-0.0023
		10-11/02/65	0.132	0.061	0.0016	0.0006-0.0035	0.0007-0.0030
		11-12/02/65	0.127	0.044	0.0017	0.0012-0.0027	0.0004-0.0024
		12-13/02/65	0.145	0.051	0.0019	0.0013-0.0027	0.0008-0.0024
		13-14/02/65	0.095	0.048	0.0021	0.0010-0.0027	0.0007-0.0027
		14-15/02/65	0.019	0.015	0.0019	0.0013-0.0026	0.0008-0.0028
		15-16/02/65	0.081	0.030	0.0010	0.0007-0.0013	0.0007-0.0034
		09-10/02/66	0.119	0.091	0.0031	0.0027-0.0034	0.0016-0.0060
		10-11/02/66	0.152	0.083	0.0030	0.0028-0.0032	0.0011-0.0071
		11-12/02/66	0.128	0.070	0.0030	0.0027-0.0032	0.0012-0.0072
		12-13/02/66	0.155	0.086	0.0031	0.0029-0.0032	0.0011-0.0080
		13-14/02/66	0.176	0.094	0.0030	0.0028-0.0034	0.0012-0.0058
		14-15/02/66	0.089	0.052	0.0027	0.0016-0.0033	0.0011-0.0171
		15-16/02/66	0.077	0.036	0.0028	0.0019-0.0044	0.0015-0.0071
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*	0.30 ⁽²⁾	0.17 ⁽³⁾

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการเก็บตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

ตารางที่ 4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโคกสูง
ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
2.	วัดโคกสูง	29-30/04/64	0.015	0.011	0.0014	0.0006-0.0023	0.0012-0.0019
		30/04-01/05/64	0.022	0.020	0.0010	0.0005-0.0017	0.0009-0.0021
		01-02/05/64	0.020	0.015	0.0019	0.0014-0.0027	0.0008-0.0028
		02-03/05/64	0.025	0.017	0.0022	0.0016-0.0030	0.0010-0.0036
		03-04/05/64	0.031	0.027	0.0016	0.0012-0.0023	0.0012-0.0026
		04-05/05/64	0.037	0.028	0.0017	0.0014-0.0022	0.0009-0.0037
		05-06/05/64	0.025	0.017	0.0017	0.0015-0.0021	0.0008-0.0029
		10-11/12/64	0.076	0.023	0.0034	0.0025-0.0045	0.0018-0.0025
		11-12/12/64	0.085	0.029	0.0033	0.0024-0.0048	0.0015-0.0027
		12-13/12/64	0.101	0.036	0.0031	0.0025-0.0035	0.0014-0.0034
		13-14/12/64	0.115	0.027	0.0028	0.0024-0.0030	0.0016-0.0042
		14-15/12/64	0.135	0.042	0.0029	0.0025-0.0035	0.0018-0.0032
		15-16/12/64	0.153	0.050	0.0032	0.0023-0.0043	0.0015-0.0043
		16-17/12/64	0.197	0.063	0.0032	0.0024-0.0036	0.0014-0.0035
		09-10/02/65	0.149	0.030	0.0031	0.0027-0.0034	0.0019-0.0074
		10-11/02/65	0.150	0.043	0.0030	0.0028-0.0032	0.0019-0.0075
		11-12/02/65	0.083	0.015	0.0030	0.0027-0.0032	0.0023-0.0092
		12-13/02/65	0.018	0.006	0.0031	0.0029-0.0032	0.0019-0.0069
		13-14/02/65	0.093	0.051	0.0030	0.0027-0.0034	0.0019-0.0081
		14-15/02/65	0.035	0.009	0.0031	0.0027-0.0036	0.0017-0.0095
		15-16/02/65	0.064	0.019	0.0026	0.0020-0.0031	0.0014-0.0078
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*	0.30 ⁽²⁾	0.17 ⁽³⁾

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการเก็บตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละออง
ในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)
บริเวณวัดโคกสูง ตรวจวัดในช่วงฤดูที่บอ้อย (ในช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคม)

ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโคกสูง
ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
2.	วัดโคกสูง (ต่อ)	04-05/10/65	0.024	0.009	0.0020	0.0012-0.0030	0.0024-0.0043
		05-06/10/65	0.027	0.009	0.0021	0.0015-0.0029	0.0022-0.0073
		06-07/10/65	0.026	0.011	0.0022	0.0016-0.0026	0.0023-0.0056
		07-08/10/65	0.030	0.012	0.0023	0.0015-0.0029	0.0024-0.0093
		08-09/10/65	0.024	0.008	0.0023	0.0017-0.0030	0.0032-0.0070
		09-10/10/65	0.037	0.013	0.0025	0.0014-0.0030	0.0020-0.0059
		10-11/10/65	0.043	0.013	0.0025	0.0017-0.0032	0.0010-0.0055
		09-10/02/66	0.188	0.121	0.0028	0.0021-0.0033	0.0017-0.0046
		10-11/02/66	0.177	0.119	0.0028	0.0019-0.0033	0.0011-0.0047
		11-12/02/66	0.138	0.092	0.0023	0.0019-0.0031	0.0013-0.0096
		12-13/02/66	0.137	0.102	0.0024	0.0020-0.0033	0.0014-0.0092
		13-14/02/66	0.181	0.120	0.0018	0.0012-0.0026	0.0012-0.0066
		14-15/02/66	0.126	0.070	0.0016	0.0012-0.0021	0.0014-0.0077
		15-16/02/66	0.080	0.043	0.0022	0.0018-0.0026	0.0011-0.0071
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*	0.30 ⁽²⁾	0.17 ⁽³⁾

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

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)
เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ใน
บรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการเก็บตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละออง
ในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)
บริเวณวัดโคกสูง ตรวจวัดในช่วงฤดูหีบอ้อย (ในช่วงเดือนธันวาคม-มีนาคม)

ตารางที่ 4.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองอ้อยน้อย
ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP	PM-10	SO ₂ ^(24 hr)	SO ₂ ^(1 hr)	NO ₂
			(mg/m ³)	(mg/m ³)	(ppm)	(ppm)	(ppm)
3.	บ้านหนองอ้อยน้อย	29-30/04/64	0.017	0.012	0.0038	0.0023-0.0048	0.0009-0.0043
		30/04-01/05/64	0.029	0.011	0.0035	0.0029-0.0041	0.0010-0.0052
		01-02/05/64	0.028	0.013	0.0039	0.0036-0.0045	0.0010-0.0050
		02-03/05/64	0.030	0.017	0.0041	0.0033-0.0057	0.0009-0.0053
		03-04/05/64	0.030	0.016	0.0039	0.0033-0.0047	0.0008-0.0050
		04-05/05/64	0.049	0.022	0.0034	0.0022-0.0044	0.0008-0.0050
		05-06/05/64	0.044	0.017	0.0034	0.0020-0.0042	0.0005-0.0045
		10-11/12/64	0.042	0.010	0.0060	0.0043-0.0074	0.0040-0.0119
		11-12/12/64	0.037	0.031	0.0058	0.0042-0.0075	0.0044-0.0120
		12-13/12/64	0.050	0.037	0.0054	0.0048-0.0060	0.0027-0.0119
		13-14/12/64	0.046	0.039	0.0046	0.0040-0.0054	0.0042-0.0106
		14-15/12/64	0.050	0.045	0.0053	0.0040-0.0062	0.0040-0.0123
		15-16/12/64	0.052	0.043	0.0061	0.0051-0.0073	0.0039-0.0107
		16-17/12/64	0.061	0.050	0.0059	0.0050-0.0068	0.0038-0.0105
		09-10/02/65	0.090	0.051	0.0055	0.0039-0.0066	0.0033-0.0095
		10-11/02/65	0.090	0.073	0.0055	0.0047-0.0067	0.0028-0.0082
		11-12/02/65	0.039	0.024	0.0047	0.0037-0.0059	0.0027-0.0070
		12-13/02/65	0.092	0.074	0.0051	0.0046-0.0059	0.0034-0.0085
		13-14/02/65	0.062	0.041	0.0047	0.0041-0.0055	0.0018-0.0082
		14-15/02/65	0.040	0.021	0.0046	0.0040-0.0050	0.0031-0.0075
		15-16/02/65	0.054	0.044	0.0049	0.0042-0.0057	0.0023-0.0099
		04-05/10/65	0.015	0.013	0.0040	0.0032-0.0050	0.0011-0.0079
		05-06/10/65	0.015	0.009	0.0041	0.0034-0.0046	0.0015-0.0080
		06-07/10/65	0.022	0.011	0.0041	0.0035-0.0049	0.0018-0.0075
		07-08/10/65	0.012	0.005	0.0039	0.0032-0.0048	0.0023-0.0057
		08-09/10/65	0.020	0.012	0.0043	0.0037-0.0050	0.0008-0.0059
		09-10/10/65	0.019	0.011	0.0042	0.0034-0.0048	0.0009-0.0053
		10-11/10/65	0.017	0.008	0.0041	0.0033-0.0048	0.0010-0.0055
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*	0.30 ⁽²⁾	0.17 ⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการเก็บตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

**ตารางที่ 4.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองอ้อน้อย
ระหว่างปี 2564-2566**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
3.	บ้านหนองอ้อน้อย (ต่อ)	09-10/02/66	0.129	0.099	0.0050	0.0042-0.0061	0.0026-0.0112
		10-11/02/66	0.211	0.105	0.0047	0.0035-0.0058	0.0027-0.0076
		11-12/02/66	0.084	0.060	0.0043	0.0036-0.0053	0.0024-0.0138
		12-13/02/66	0.108	0.075	0.0043	0.0037-0.0051	0.0028-0.0104
		13-14/02/66	0.121	0.089	0.0035	0.0028-0.0043	0.0028-0.0090
		14-15/02/66	0.093	0.060	0.0032	0.0028-0.0037	0.0023-0.0090
		15-16/02/66	0.066	0.038	0.0038	0.0034-0.0042	0.0040-0.0099
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*	0.30 ⁽²⁾	0.17 ⁽³⁾

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการเก็บตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีการตรวจวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

ตารางที่ 4.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดชัยศรี (บ้านเสียว)
ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
4.	วัดชัยศรี (บ้านเสียว)	29-30/04/64	0.018	0.012	0.0015	0.0011-0.0016	0.0007-0.0028
		30/04-01/05/64	0.036	0.017	0.0012	0.0006-0.0016	0.0006-0.0026
		01-02/05/64	0.033	0.014	0.0014	0.0011-0.0016	0.0007-0.0027
		02-03/05/64	0.045	0.020	0.0013	0.0008-0.0015	0.0007-0.0022
		03-04/05/64	0.040	0.029	0.0014	0.0007-0.0019	0.0006-0.0030
		04-05/05/64	0.073	0.043	0.0013	0.0010-0.0019	0.0007-0.0019
		05-06/05/64	0.065	0.023	0.0016	0.0011-0.0023	0.0007-0.0012
		04-05/10/65	0.021	0.016	0.0019	0.0010-0.0028	0.0008-0.0051
		05-06/10/65	0.024	0.018	0.0019	0.0013-0.0027	0.0006-0.0044
		06-07/10/65	0.018	0.014	0.0020	0.0014-0.0024	0.0010-0.0038
		07-08/10/65	0.021	0.013	0.0021	0.0013-0.0027	0.0008-0.0027
		08-09/10/65	0.023	0.015	0.0021	0.0015-0.0028	0.0010-0.0032
		09-10/10/65	0.020	0.014	0.0023	0.0012-0.0028	0.0005-0.0027
		10-11/10/65	0.020	0.011	0.0023	0.0015-0.0030	0.0005-0.0031
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*	0.30 ⁽²⁾	0.17 ⁽³⁾

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

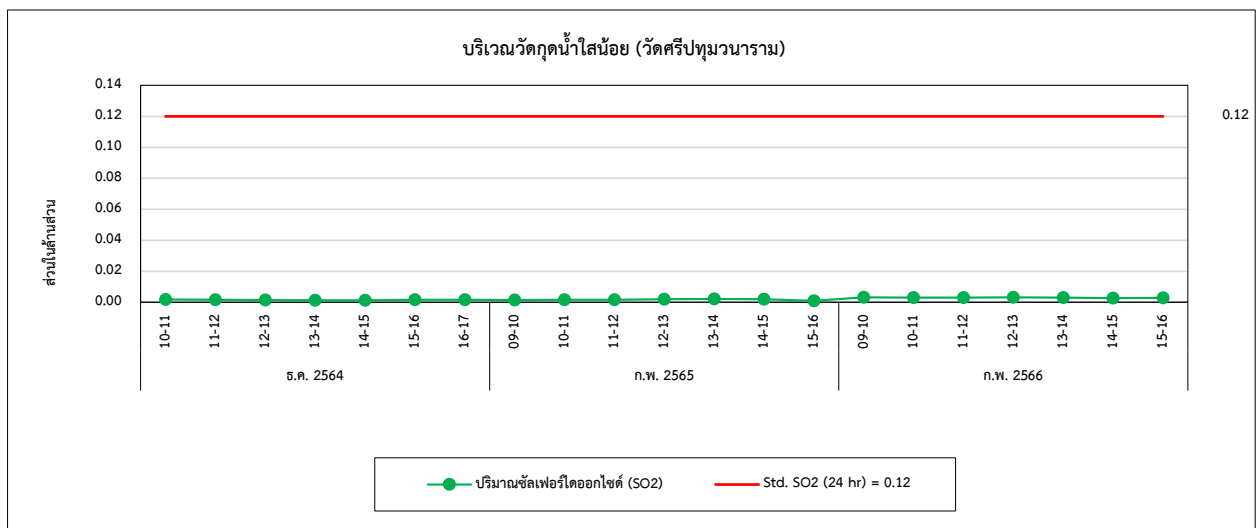
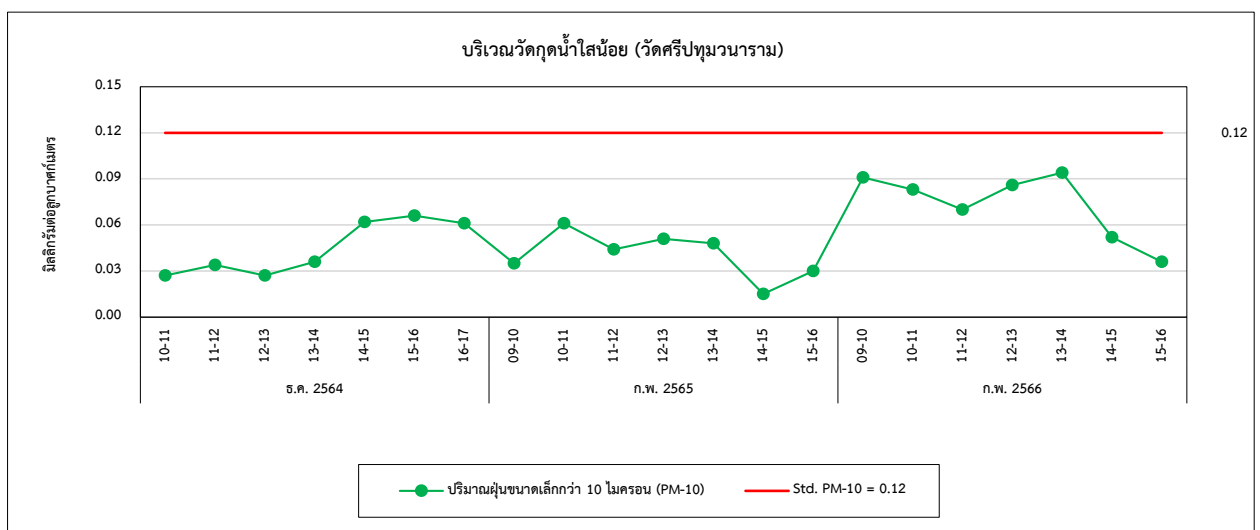
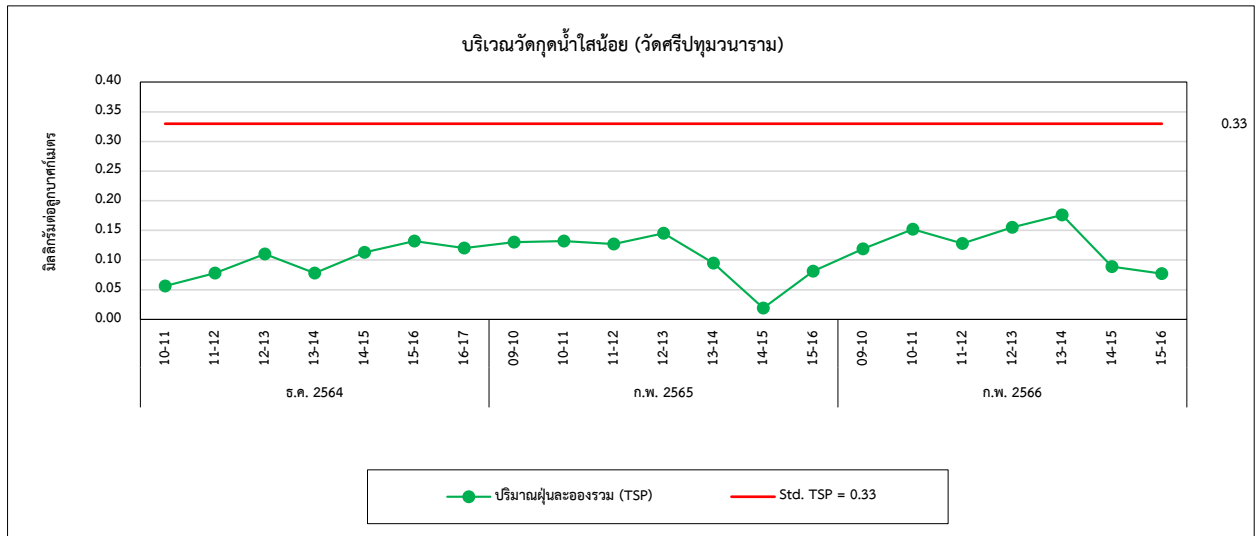
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

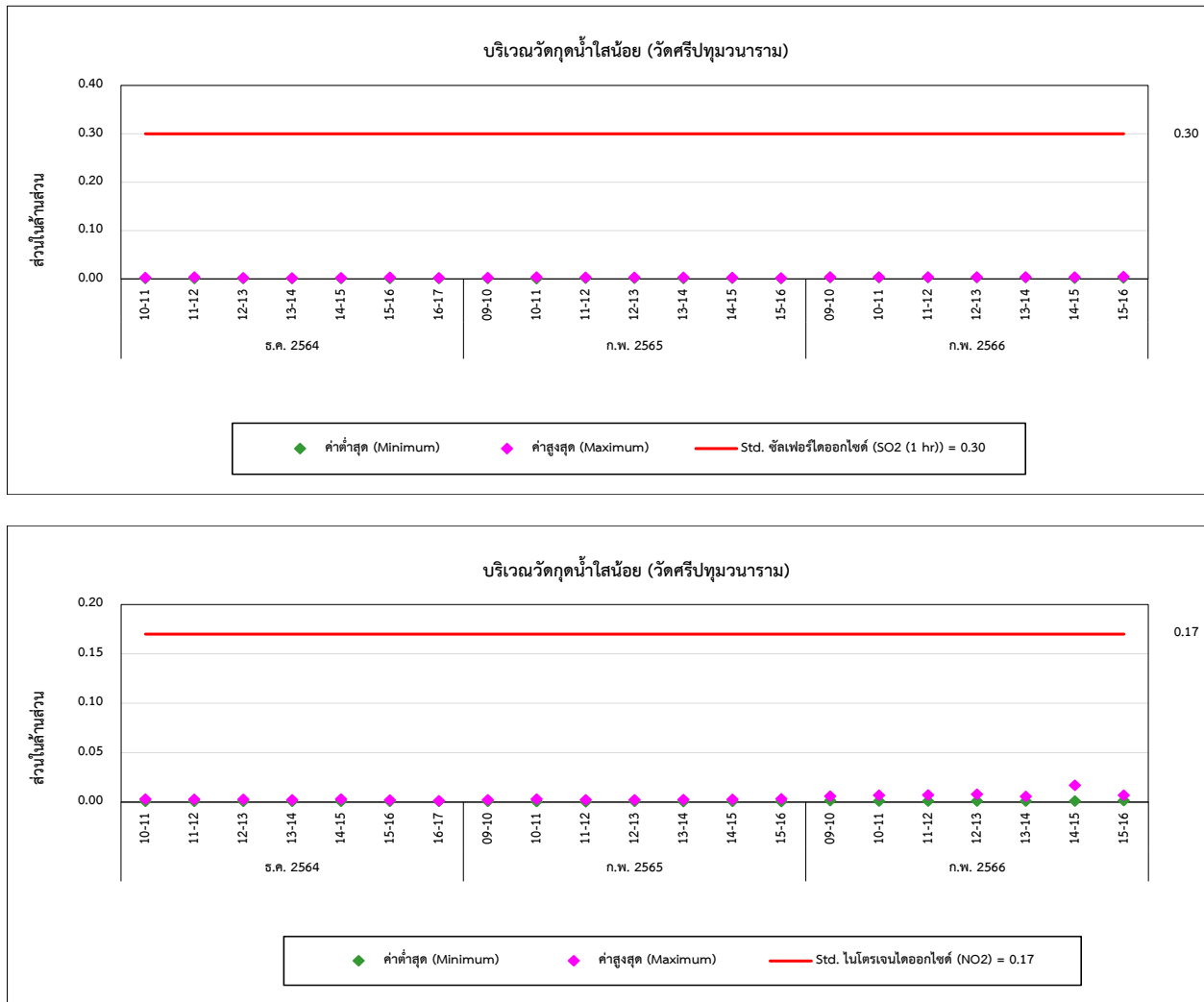
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการเก็บตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีการตรวจวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยทั่วไประบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)
บริเวณวัดชัยศรี (บ้านเสียว) ตรวจวัดในช่วงนอกฤดูหีบอ้อย (ในช่วงเดือนเมษายน-ธันวาคม)

รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีบุญวนาราม) ระหว่างปี 2564-2566



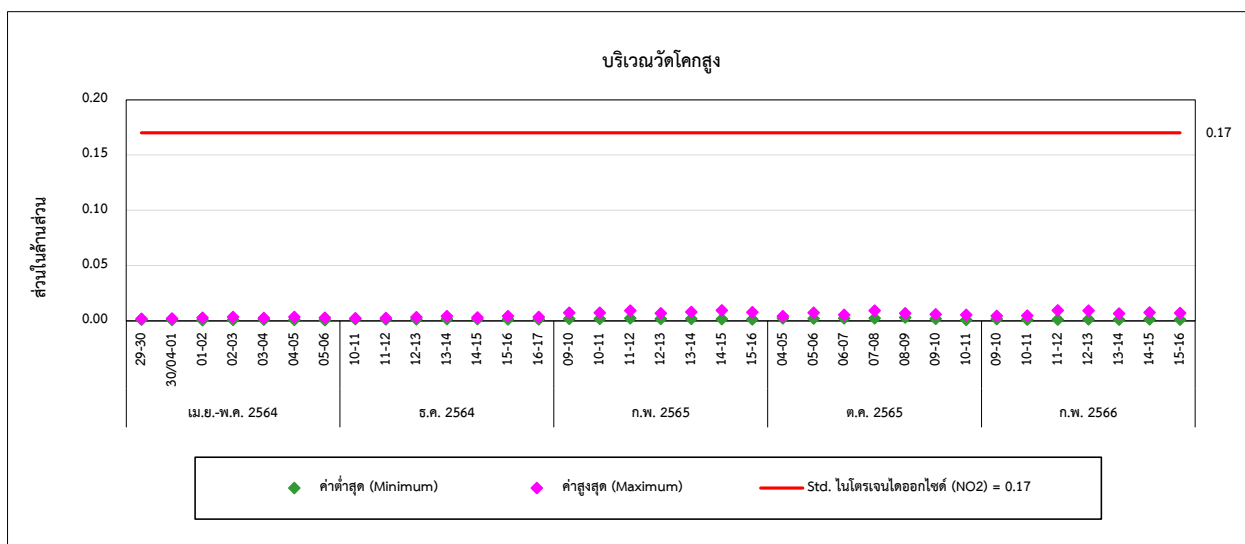
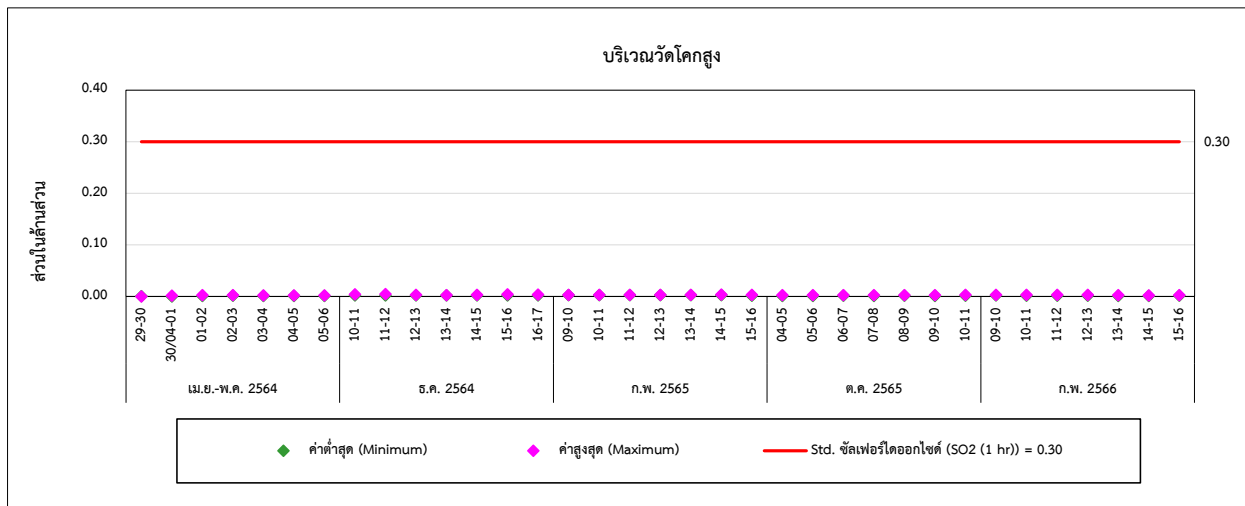
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวนาราม) ระหว่างปี 2564-2566



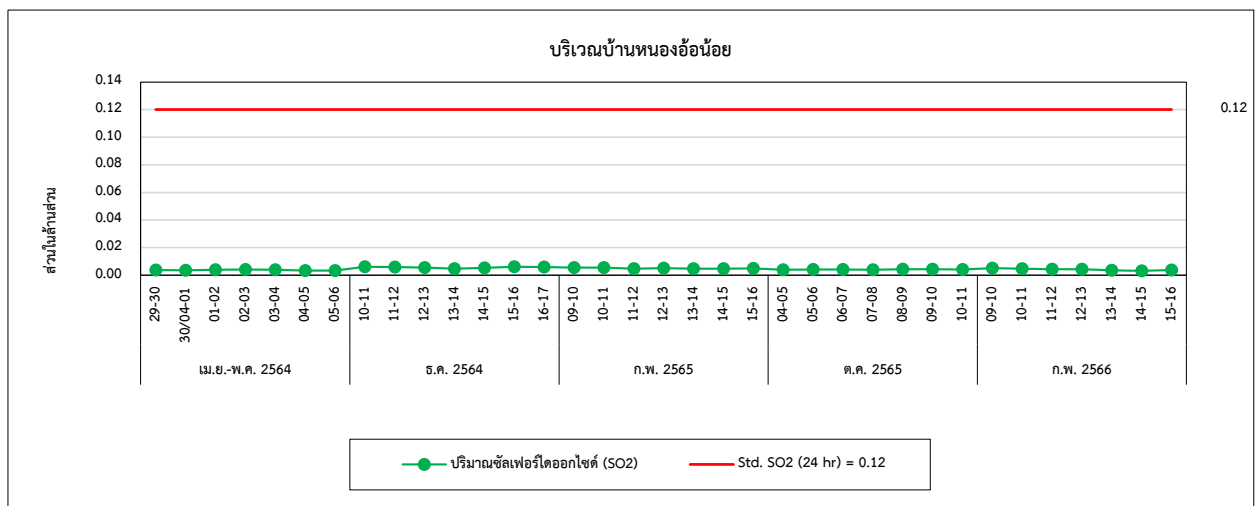
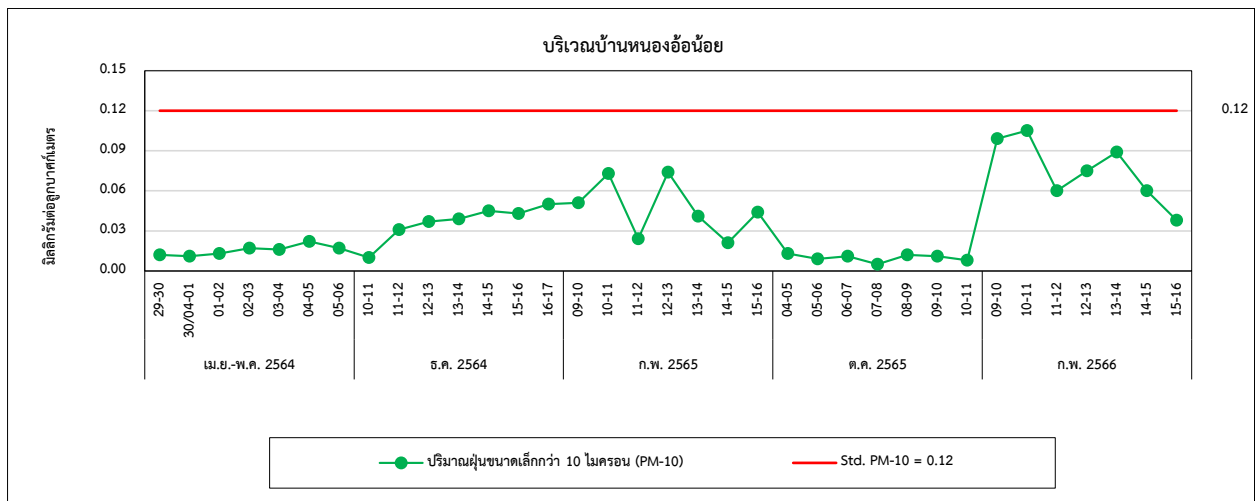
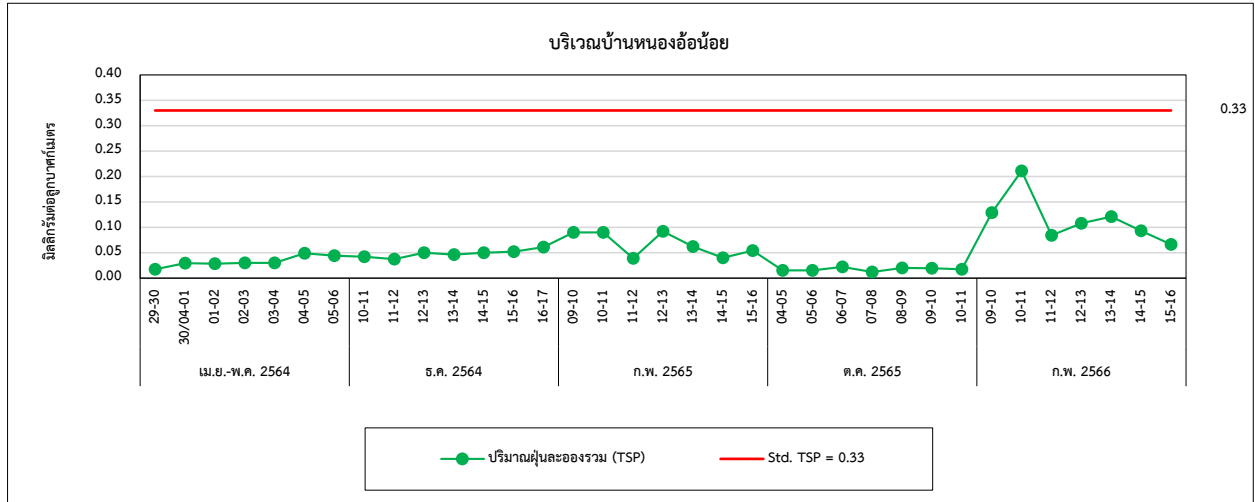
รูปที่ 4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโคกสูง
ระหว่างปี 2564-2566



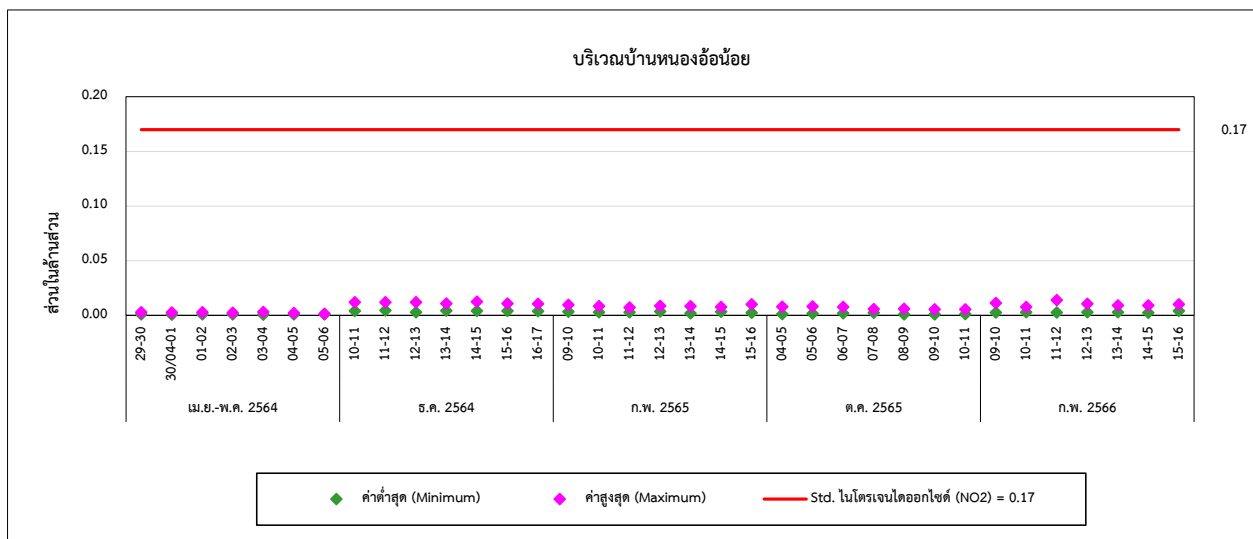
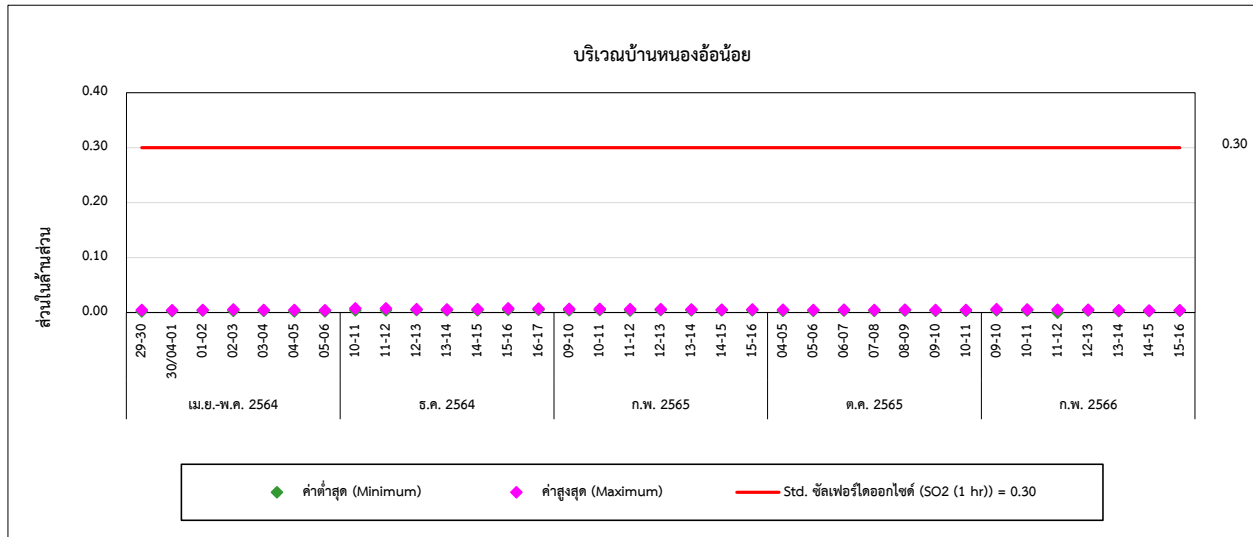
รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโคกสูง
ระหว่างปี 2564-2566



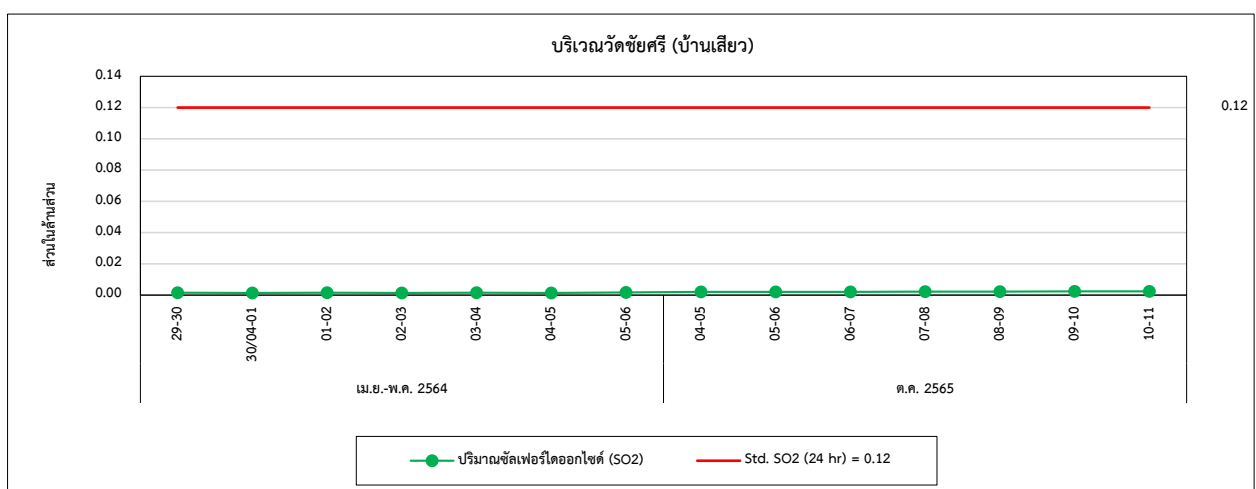
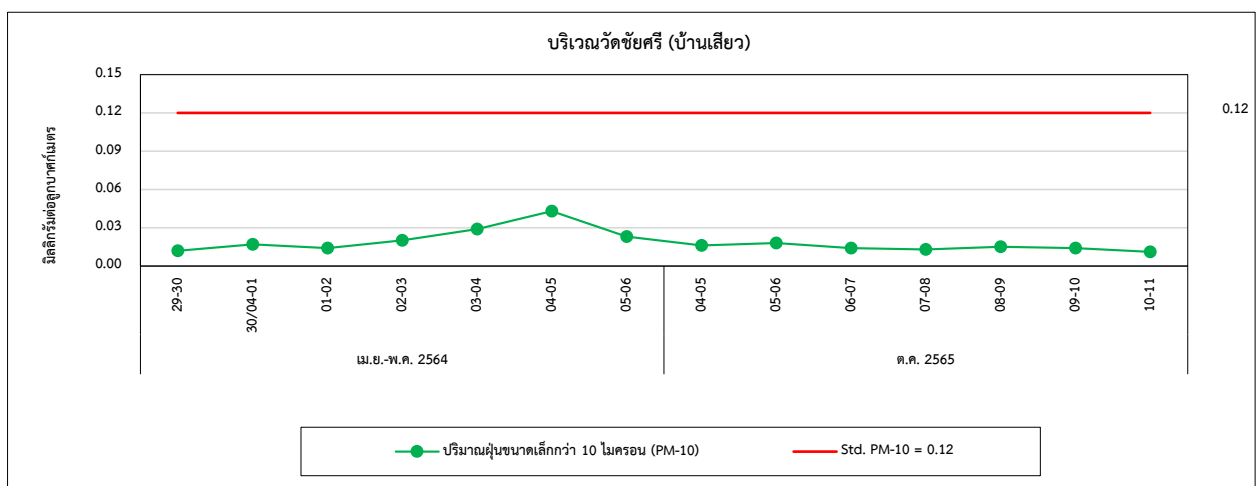
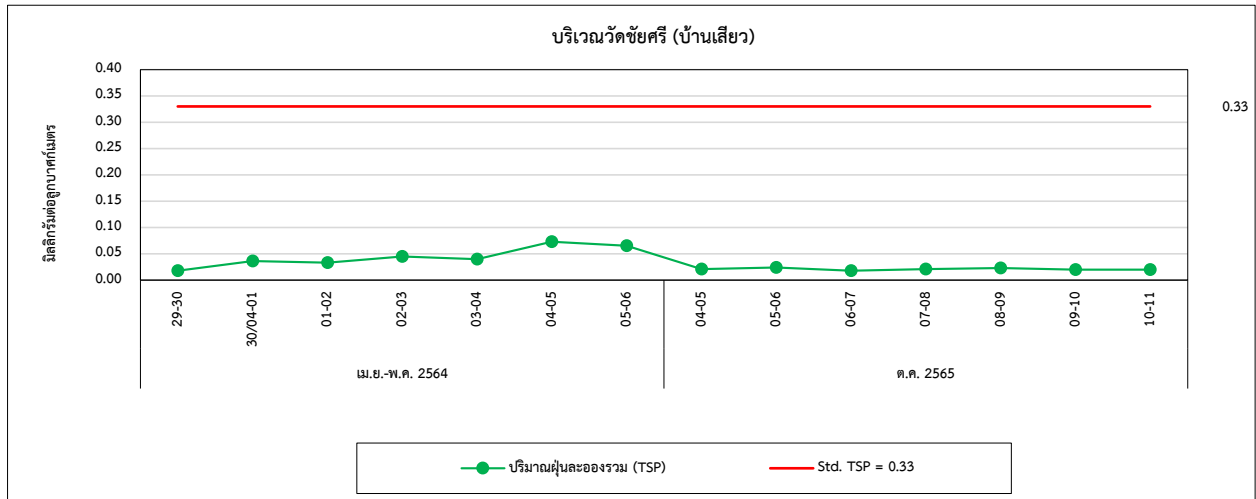
รูปที่ 4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองอ้อยน้อย ระหว่างปี 2564-2566



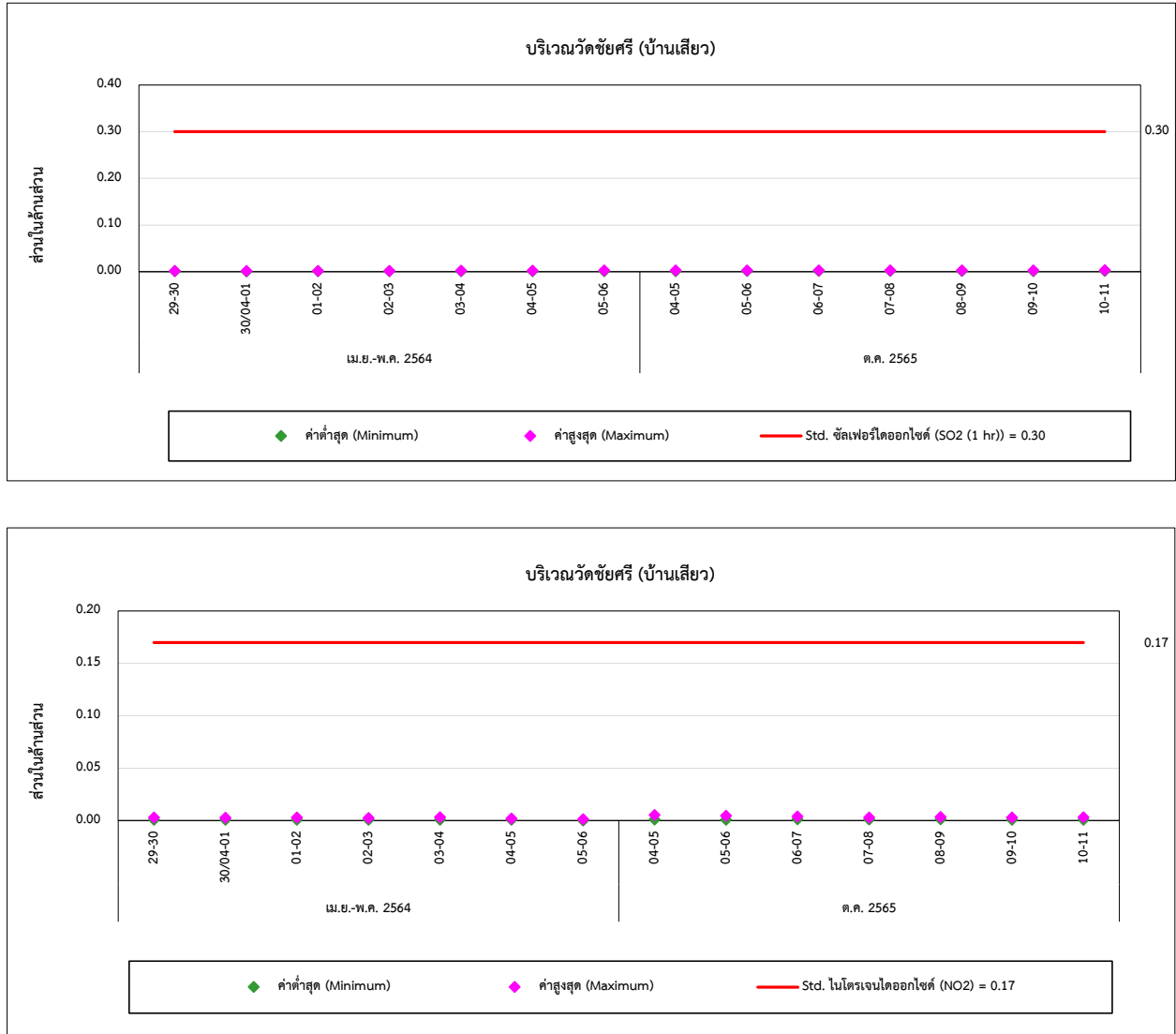
รูปที่ 4.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองอ้อยน้อย
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดชัยศรี (บ้านเสียว)
ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.2-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดชัยศรี
(บ้านเสียว) ระหว่างปี 2564-2565



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

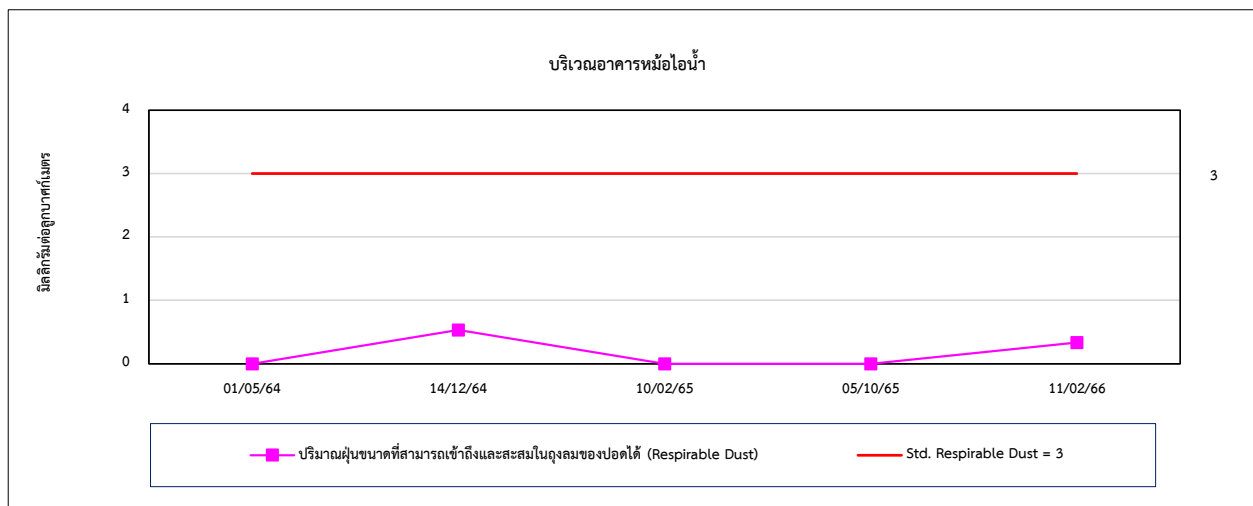
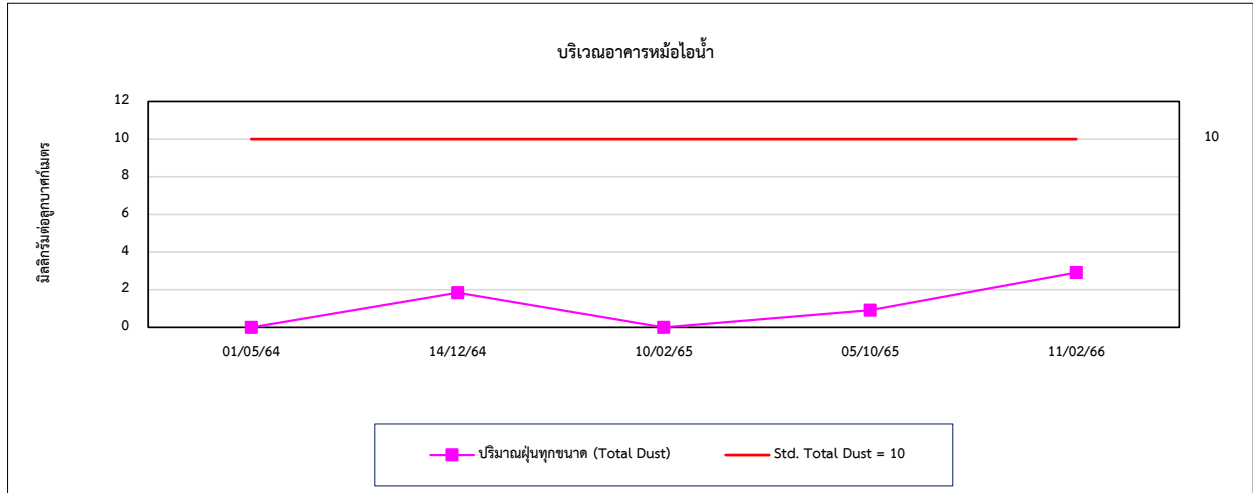
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด คือ บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ และบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1 และ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

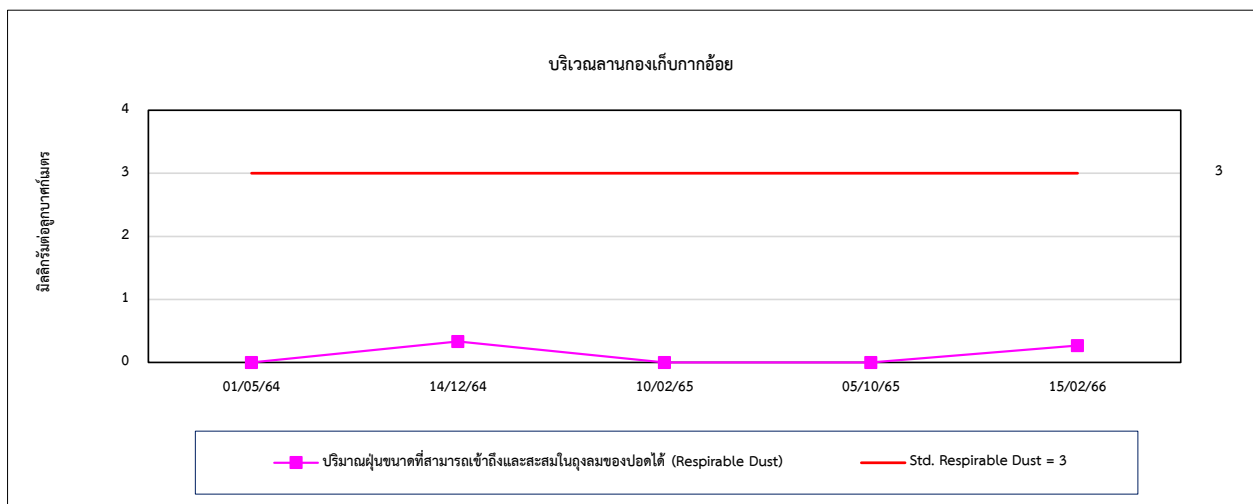
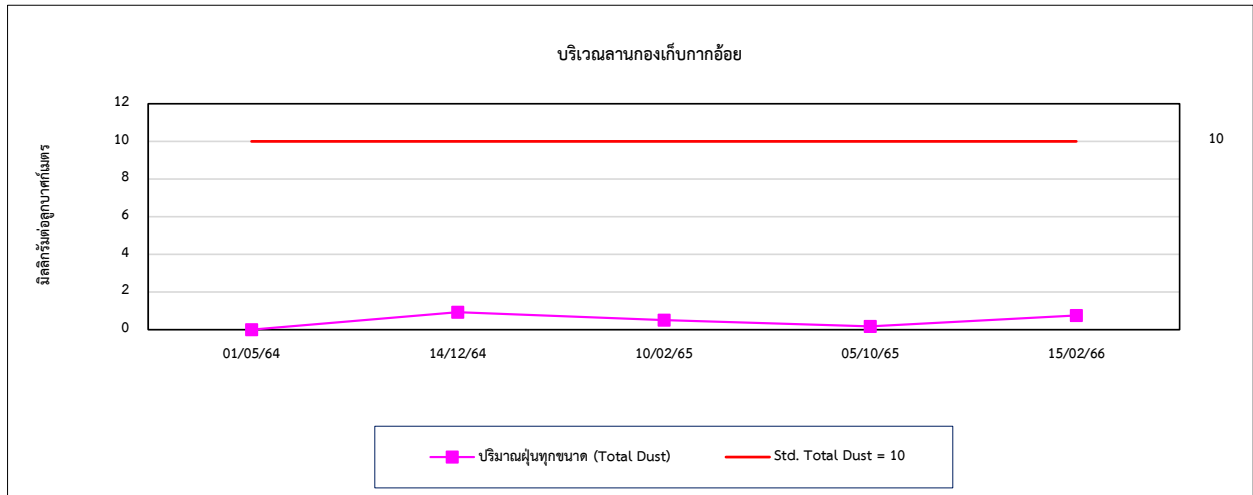
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1.	บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ	01/05/64	<0.010	<0.010
		14/12/64	1.846	0.534
		10/02/65	<0.010	<0.010
		05/10/65	0.918	<0.010
		11/02/66	2.922	0.335
2.	บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย	01/05/64	<0.010	<0.010
		14/12/64	0.925	0.334
		10/02/65	0.504	<0.010
		05/10/65	0.167	<0.010
		15/02/66	0.752	0.268
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10	3

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

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย ระหว่างปี 2564-2566



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอาคารหม้อไอน้ำ ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.4-1

4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	01/05/64	67.8	86.7
		14/10/64	81.7	93.8
		14/12/64	69.8	97.2
		10/02/65	70.9	79.9
		01/06/65	77.7	84.6
		05/10/65	66.8	86.7
		06/12/65	71.6	102.1
		13/02/66	68.3	89.7
		09/05/66	69.4	86.9
มาตรฐาน			90	140

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

หมายเหตุ : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เนื่องจากเป็นช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่สามารถเข้าตรวจวัดระดับเสียงตามแผนที่กำหนด คือจำนวน 2 ครั้ง โดยสามารถเข้าตรวจวัดได้จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม 2564 จึงทำให้ความถี่ในการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2564 มีจำนวน 3 ครั้ง

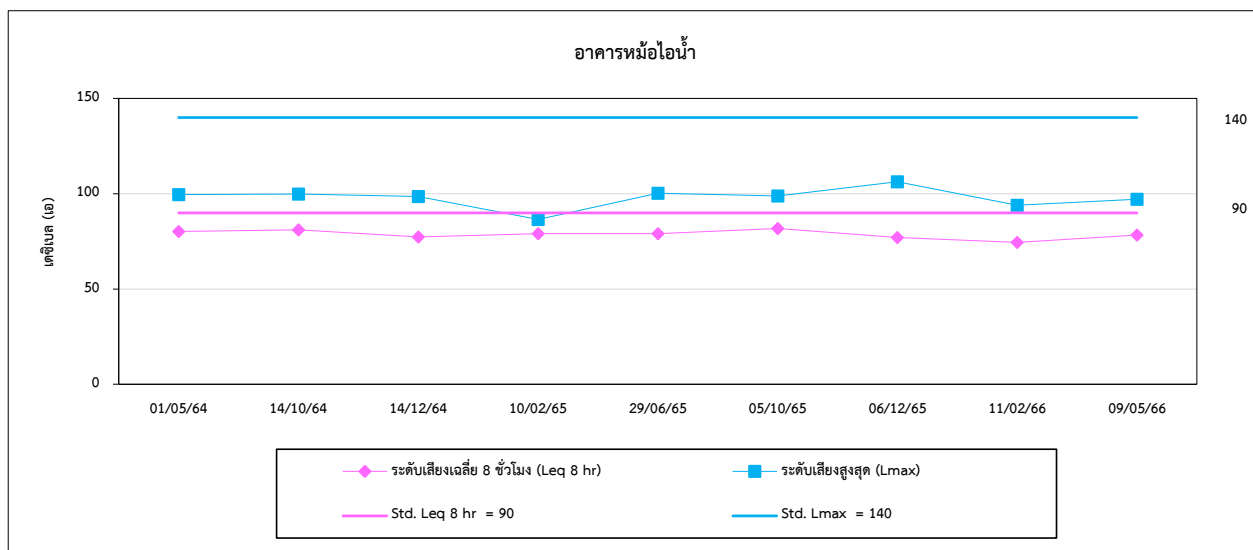
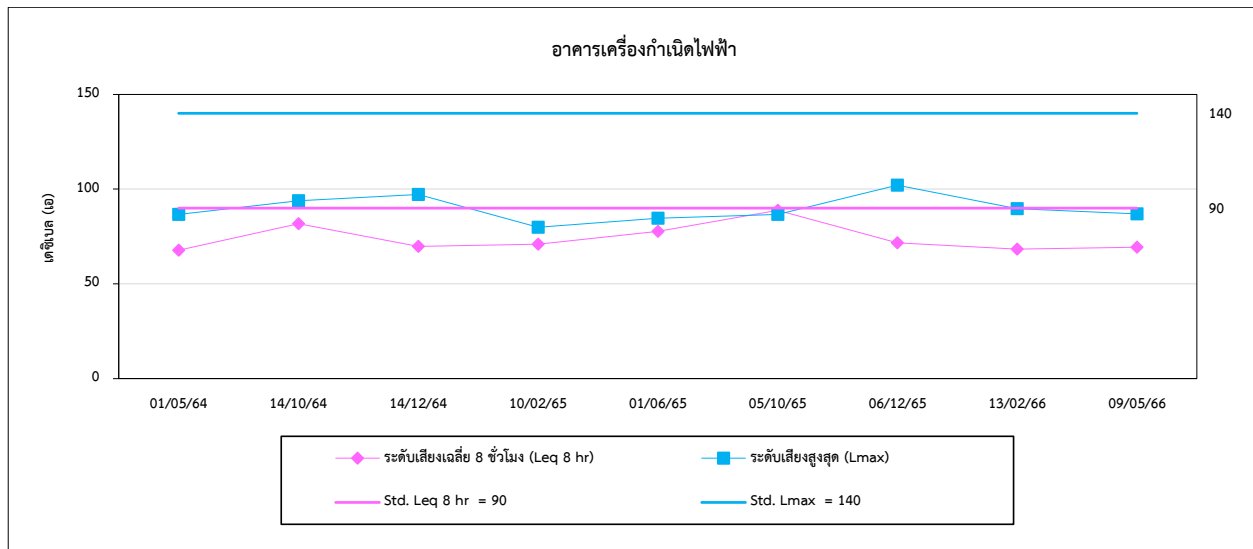
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
2.	อาคารหม้อไอน้ำ	01/05/64	80.2	99.5
		14/10/64	81.1	99.8
		14/12/64	77.4	98.6
		10/02/65	79.1	86.5
		29/06/65	79.1	100.2
		05/10/65	81.8	98.8
		06/12/65	77.1	106.3
		11/02/66	74.5	94.0
		09/05/66	78.4	97.1
มาตรฐาน			90	140

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

หมายเหตุ : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 เนื่องจากเป็นช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ไม่สามารถเข้าตรวจวัดระดับเสียงตามแผนที่กำหนด คือจำนวน 2 ครั้ง โดยสามารถเข้าตรวจวัดได้จำนวน 1 ครั้ง
ในเดือนพฤษภาคม 2564 จึงทำให้ความถี่ในการตรวจวัดระดับเสียงในปี 2564 มีจำนวน 3 ครั้ง

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวนาราม) และโรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่าระดับเสียง มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง เล็กน้อย ขึ้นกับสภาพแวดล้อมขณะตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	วัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวนาราม)	30/04-01/05/64	53.1	91.8
		01-02/05/64	50.8	83.1
		02-03/05/64	52.4	98.2
		11-12/12/64	52.4	86.7
		12-13/12/64	60.3	93.4
		13-14/12/64	52.8	93.5
		09-10/02/65	53.4	93.3
		10-11/02/65	53.4	85.9
		11-12/02/65	53.8	85.3
		06-07/10/65	59.4	91.8
		07-08/10/65	60.4	99.3
		08-09/10/65	59.1	92.4
		09-10/02/66	59.0	94.9
		10-11/02/66	58.9	96.7
		11-12/02/66	57.8	97.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

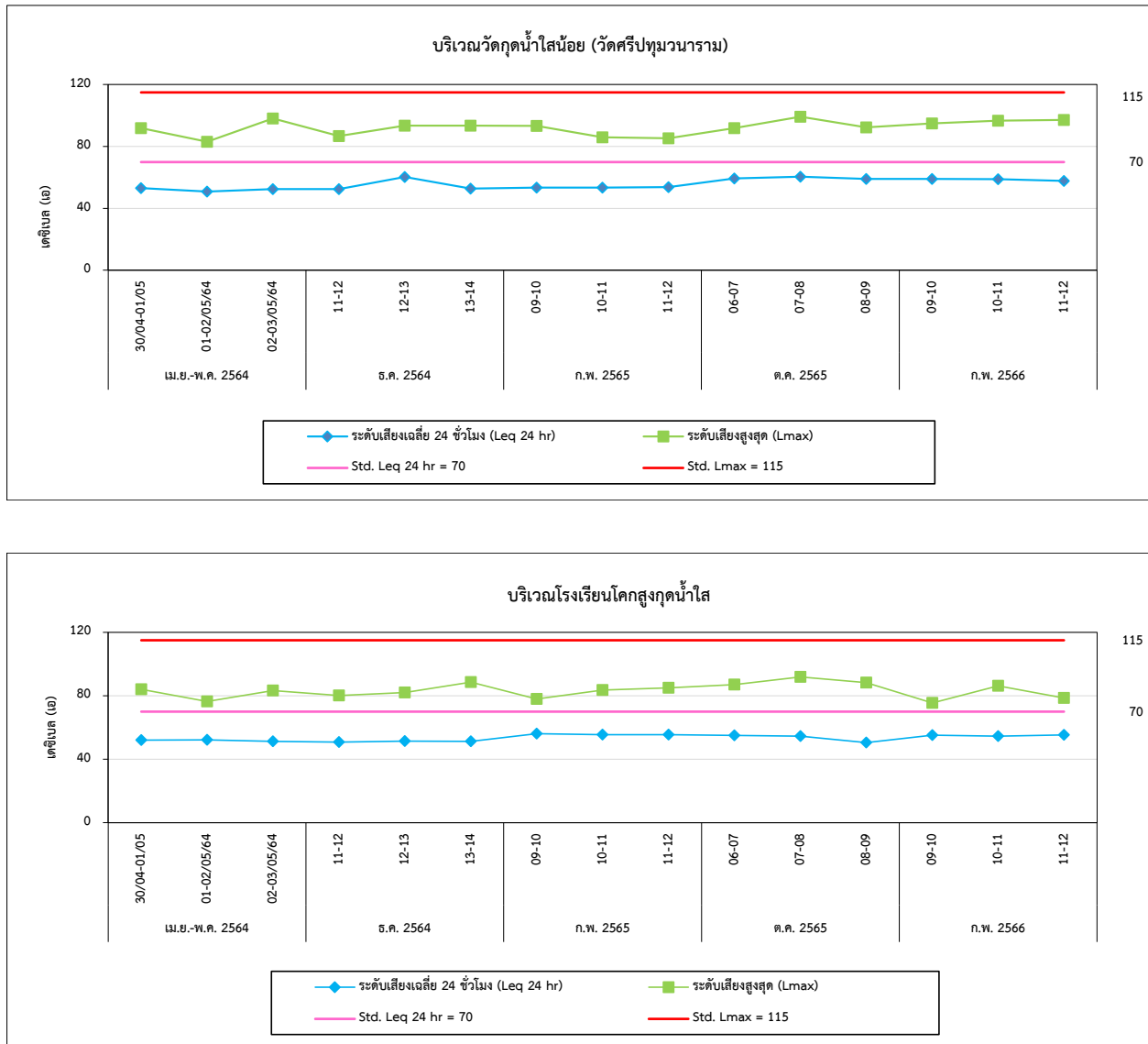
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส	30/04-01/05/64	52.0	84.0
		01-02/05/64	52.2	76.4
		02-03/05/64	51.2	83.2
		11-12/12/64	50.8	80.1
		12-13/12/64	51.4	82.0
		13-14/12/64	51.3	88.5
		09-10/02/65	56.1	78.0
		10-11/02/65	55.5	83.6
		11-12/02/65	55.5	85.0
		06-07/10/65	55.0	87.0
		07-08/10/65	54.5	91.9
		08-09/10/65	50.4	88.2
		09-10/02/66	55.2	75.4
		10-11/02/66	54.5	86.2
		11-12/02/66	55.3	78.5
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)

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอาคารหม้อไอน้ำ ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ขึ้นกับสภาพอากาศและฤดูกาล รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบ ระหว่างปี 2564-2566

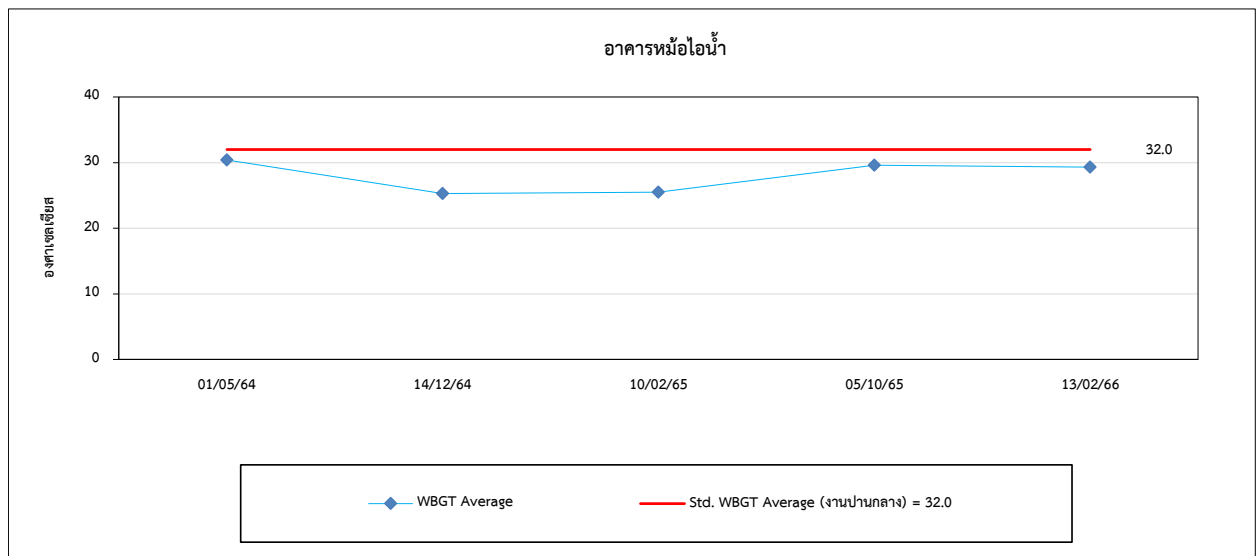
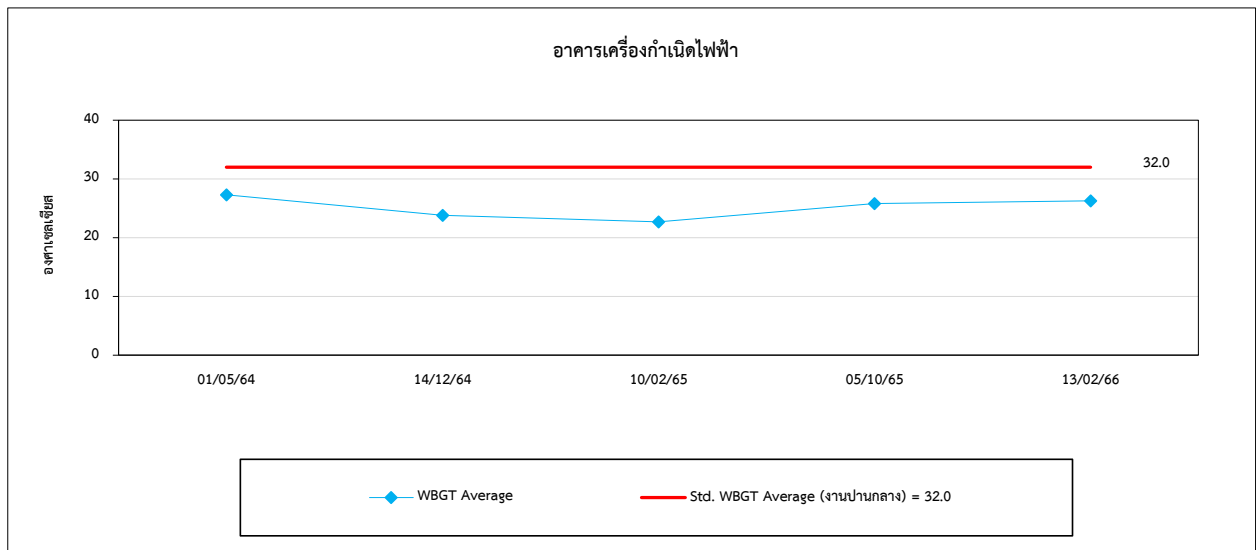
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT Average
1.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	01/05/64	27.3
		14/12/64	23.8
		10/02/65	22.7
		05/10/65	25.8
		13/02/66	26.3
2.	อาคารหม้อไอน้ำ	01/05/64	30.4
		14/12/64	25.3
		10/02/65	25.5
		05/10/65	29.6
		11/02/66	29.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			32.0

มาตรฐาน : (1) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016); ลักษณะงานปานกลาง

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

หมายเหตุ : ลักษณะงานเป็นไปตามการทำงาน ณ ช่วงเวลาที่ตรวจวัด

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2564-2566 พบว่า บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับบ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากเป็นน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.7-1 และ 4.7-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัด
น้ำเสีย ระหว่างปี 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์						
	บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย*						
	Temperature (°C)	pH (-)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
30/01/64	25.4	12.81	15,078	14	99	1.0	4.61
23/02/64	26.8	12.24	4,116	9	86	0.7	8.10
23/03/64	27.2	11.47	2,427	3	54	0.6	4.85
30/04/64	34.6	9.05	594	5	52	0.7	1.89
28/05/64	28.9	9.27	740	5	65	0.7	2.66
23/06/64	27.9	8.30	476	3	42	0.7	1.33
29/07/64	31.4	8.79	1,092	5	55	0.9	2.94
30/08/64	26.7	8.13	304	3	30	0.6	0.81
28/09/64	30.4	8.76	219	3	32	0.7	1.42
14/10/64	31.2	8.15	454	4	39	0.7	2.65
01/11/64	30.7	12.00	2,044	3	28	0.6	2.17
15/12/64	23.8	9.30	668	5	52	0.9	3.38
27/01/65	25.0	10.14	998	8	83	2.4	4.73
14/02/65	26.7	10.35	1,212	6	56	1.1	2.69
18/03/65	30.4	11.33	1,330	12	98	1.4	11.54
12/04/65	28.2	7.62	421	5	59	0.6	3.25
13/05/65	32.0	8.14	338	4	38	0.9	2.46
02/06/65	32.2	8.34	342	15	111	0.7	5.73
16/07/65	35.6	8.07	1,003	8	83	0.9	2.84
09/08/65	28.8	8.41	415	6	77	1.8	2.64
23/09/65	34.0	9.65	736	4	33	0.6	2.41
10/10/65	39.1	9.26	292	14	106	1.2	2.29
08/11/65	26.6	8.23	594	57	206	1.0	1.85
06/12/65	25.6	8.07	328	2	29	0.6	4.77

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐาน
ของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

**ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2564-2566**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์						
	บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย*						
	Temperature (°C)	pH (-)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
27/01/66	26.5	8.03	339	6	62	1.2	4.09
06/02/66	28.7	7.86	326	4	36	0.6	4.90
07/03/66	25.5	8.29	236	4	33	0.9	4.82
01/04/66	32.5	8.39	247	10	86	1.0	4.73
09/05/66	29.4	7.33	293	3	38	0.6	3.28
01/06/66	29.6	6.16	404	4	33	0.6	3.79

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐาน
ของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
ระหว่างปี 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์						
	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย						
	Temperature (°C)	pH (-)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
30/01/64	26.0	8.73	216	2	24	0.8	1.27
23/02/64	27.1	8.02	222	4	41	0.6	1.21
23/03/64	29.3	8.80	212	1	13	0.5	0.56
30/04/64	29.1	8.04	190	3	40	0.6	1.00
28/05/64	28.9	7.71	154	2	25	0.6	1.11
23/06/64	28.0	7.41	176	1	14	0.6	1.00
29/07/64	31.3	8.84	998	2	53	0.7	2.54
30/08/64	26.5	7.92	201	<1	13	0.6	0.58
28/09/64	30.3	8.49	200	2	28	0.6	1.42
14/10/64	24.2	7.72	126	3	26	0.7	1.20
01/11/64	29.7	8.83	138	2	18	0.6	1.20
15/12/64	26.6	8.61	691	4	40	0.7	2.33
27/01/65	8.83	26.8	367	2	38	1.0	1.50
14/02/65	8.94	27.2	188	2	26	0.7	0.69
18/03/65	8.50	31.0	242	3	20	0.7	1.50
12/04/65	8.17	30.1	186	2	18	0.6	1.16
13/05/65	8.30	30.0	299	3	33	0.7	1.87
02/06/65	7.25	30.9	255	3	34	0.5	1.99
16/07/65	34.0	8.29	814	5	46	0.8	2.50
09/08/65	29.2	8.10	522	5	59	1.6	2.30
23/09/65	28.5	8.23	192	3	26	0.5	1.69
10/10/65	30.8	8.28	165	2	28	0.7	0.84
08/11/65	29.1	8.25	240	3	26	0.7	<0.10
06/12/65	26.6	8.05	550	3	39	0.8	6.03
มาตรฐาน	40	5.5-9.0	3,000	20	120	5	100

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

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

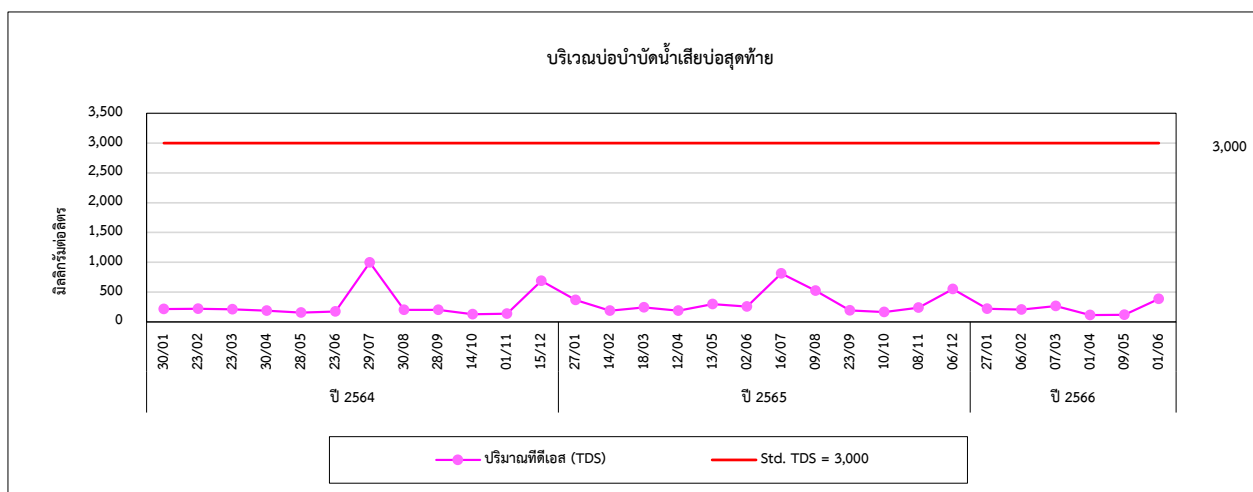
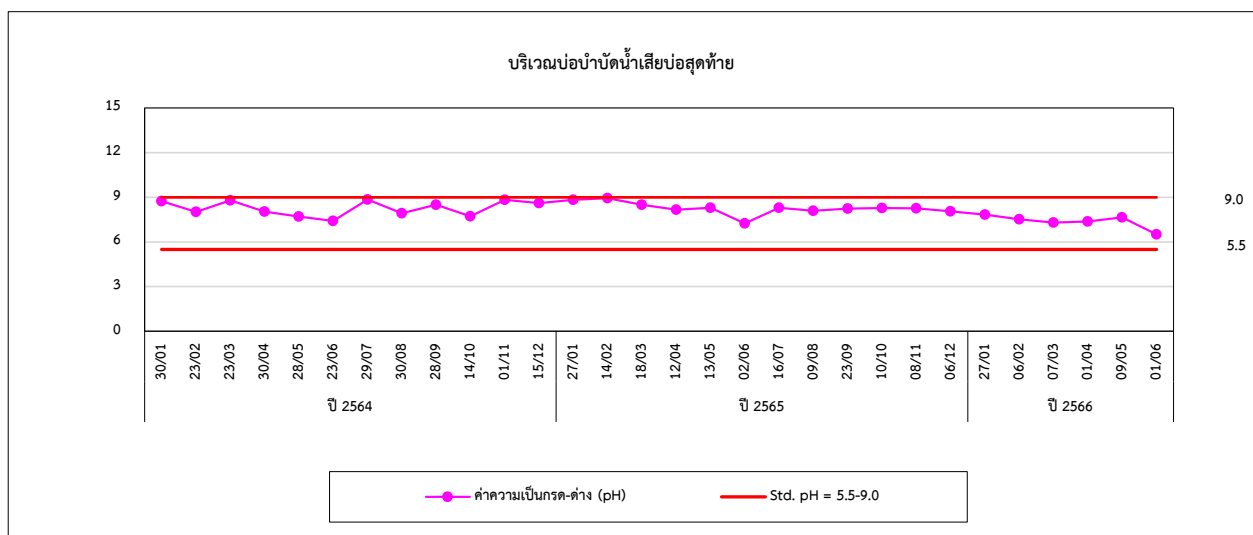
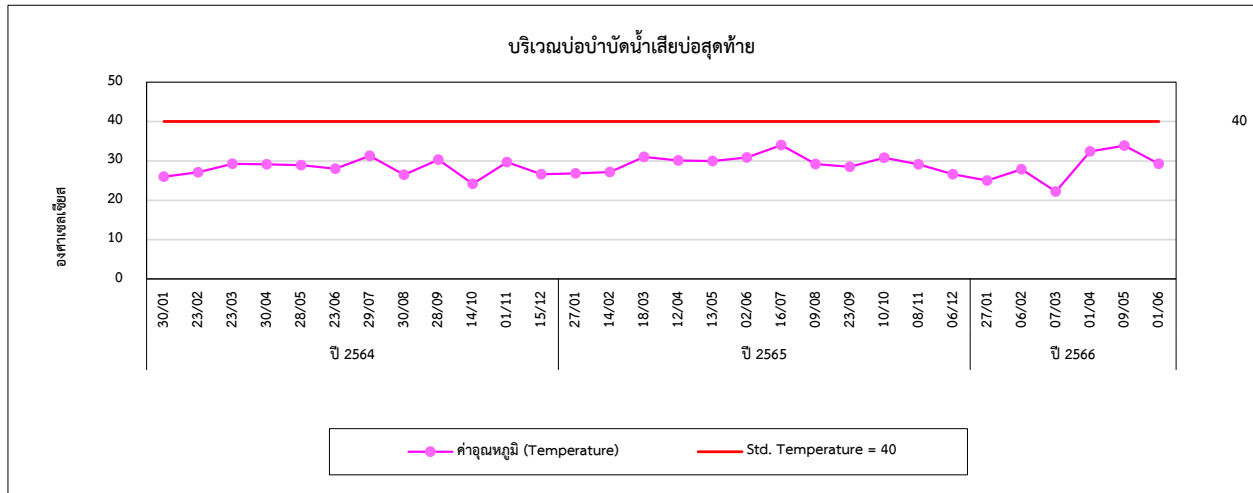
ตารางที่ 4.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
ระหว่างปี 2564-2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์						
	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย						
	Temperature (°C)	pH (-)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
27/01/66	25.0	7.84	221	2	25	0.8	1.67
06/02/66	27.9	7.52	206	2	23	0.4	1.00
07/03/66	22.2	7.30	264	2	17	0.7	2.65
01/04/66	32.4	7.38	116	2	65	0.8	1.61
09/05/66	33.9	7.65	121	2	22	0.6	1.24
01/06/66	29.3	6.51	384	3	29	0.6	3.67
มาตรฐาน	40	5.5-9.0	3,000	20	120	5	100

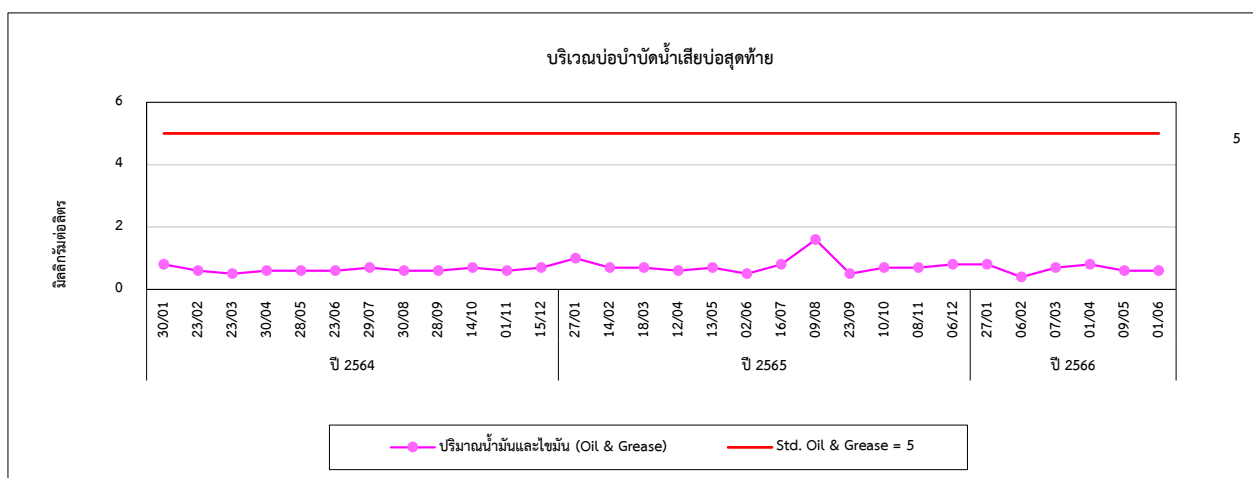
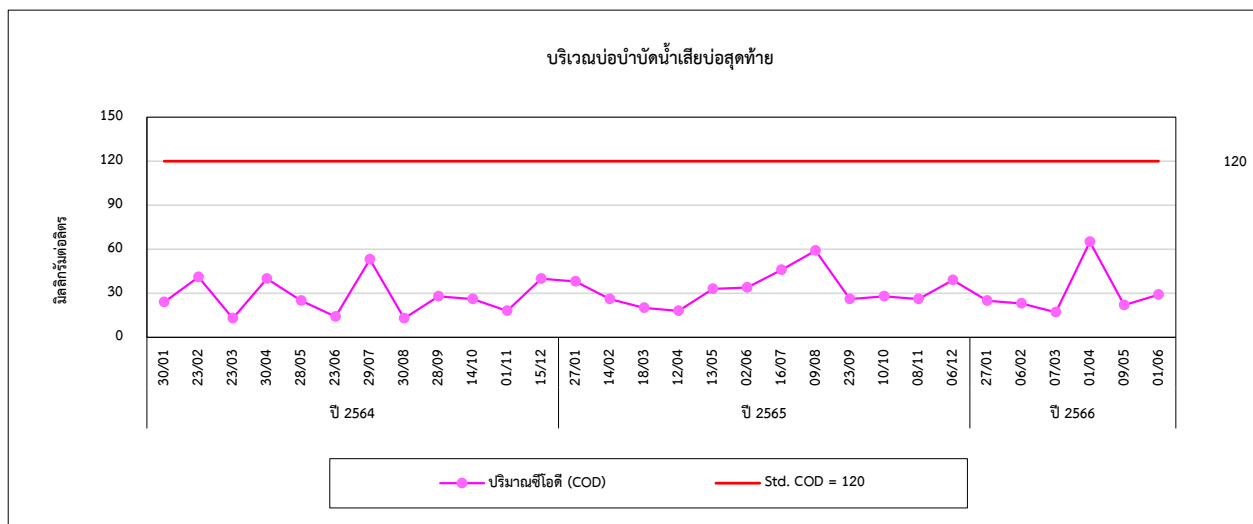
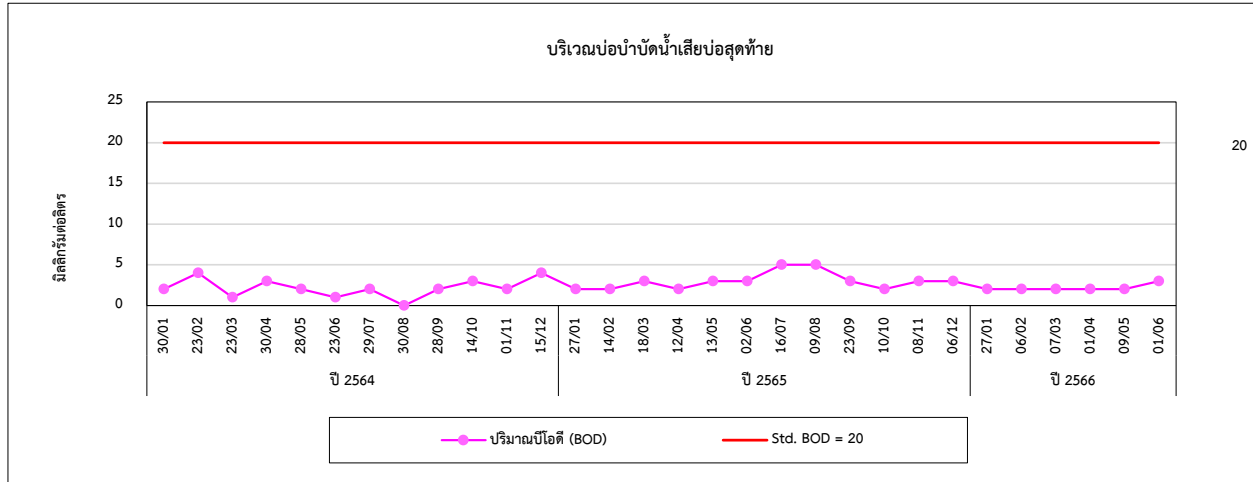
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐาน
ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
ระหว่างปี 2564-2566

