

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น ของบริษัท โรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ ระดับเสียงโดยทั่วไป และคุณภาพน้ำทิ้ง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2560-2562 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Boiler ขณะเดินระบบปกติ (Normal Operation) และขณะ ฟันเขม่า (Soot Blow) เพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณสารเจือปน ได้แก่ ปริมาณ Particulate, NO_x as NO_2 , SO_2 และ CO ผลวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณของสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง (Particulate, NO_x as NO_2 , SO_2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และมาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด พ.ศ. 2547 สำหรับปริมาณ CO มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2559-2561) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 ถึง 4.1-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ No. 6 (Normal Operation) ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อไอน้ำ No. 6						(1)	(2)
			Normal Operation							
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	07/03/60	19/10/60	22/03/61	22/10/61	19/02/62	-	-	-
2.	Particulate	mg/Nm ³	12.4	31.6	32.5	28.5	14.3	12.4-32.5	120	85
3.	NO _x as NO ₂	ppm	60.06	65.71	99.29	90.95	98.16	60.6-99.29	200	-
4.	SO ₂	ppm	<0.38	6.32	10.67	8.00	1.57	<0.38-10.67	60	-
5.	CO	ppm	16	67	53	206	443	16-443	690 ⁽³⁾	-

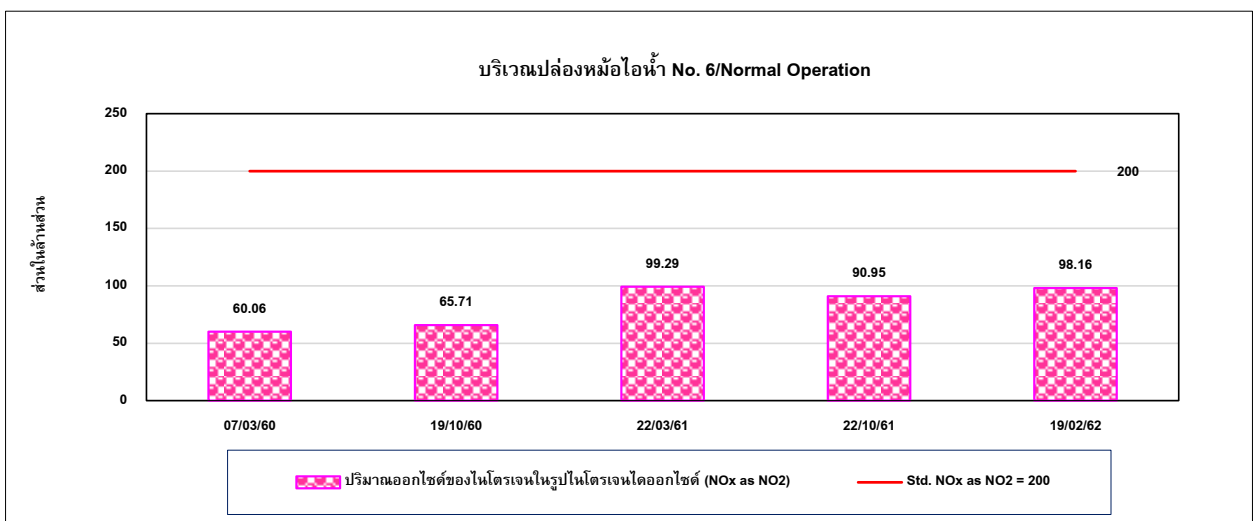
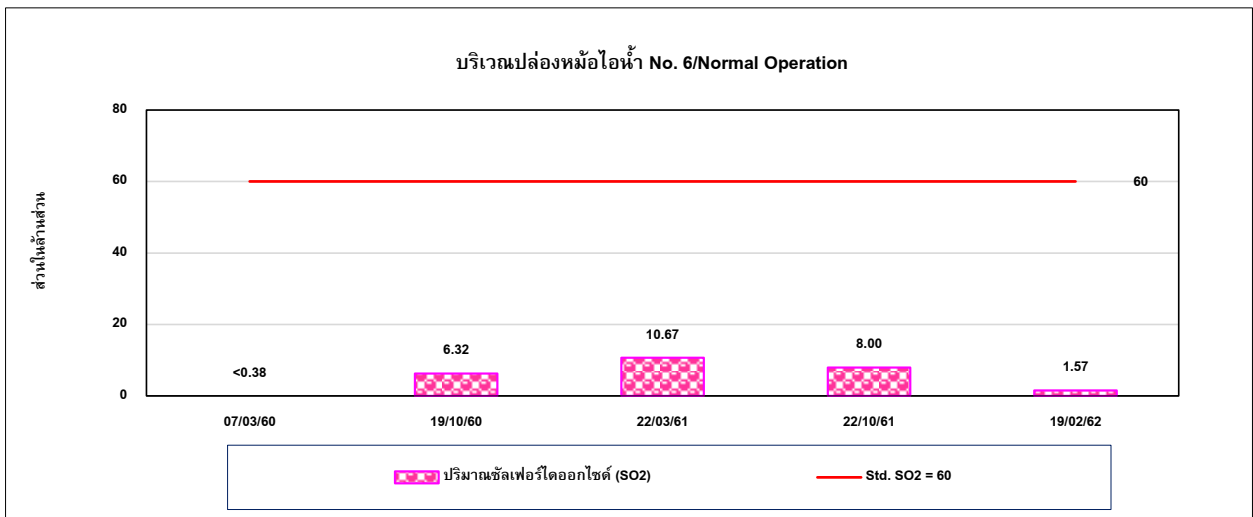
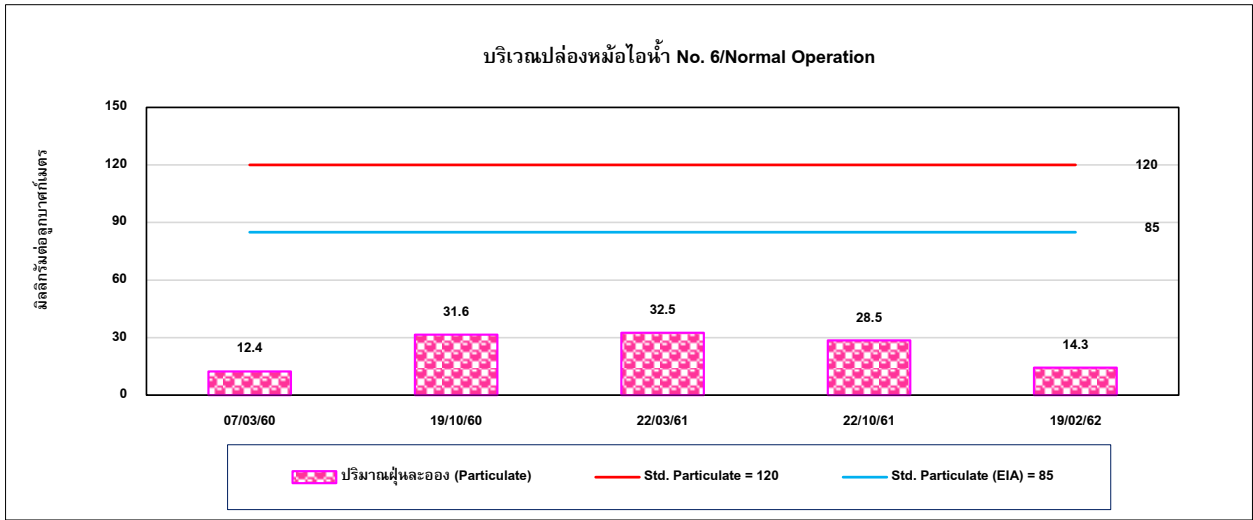
มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) และประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010)
(2) มาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)
(3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด
มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

ตารางที่ 4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ No. 6 (Soot Blow) ระหว่างปี 2560-2562

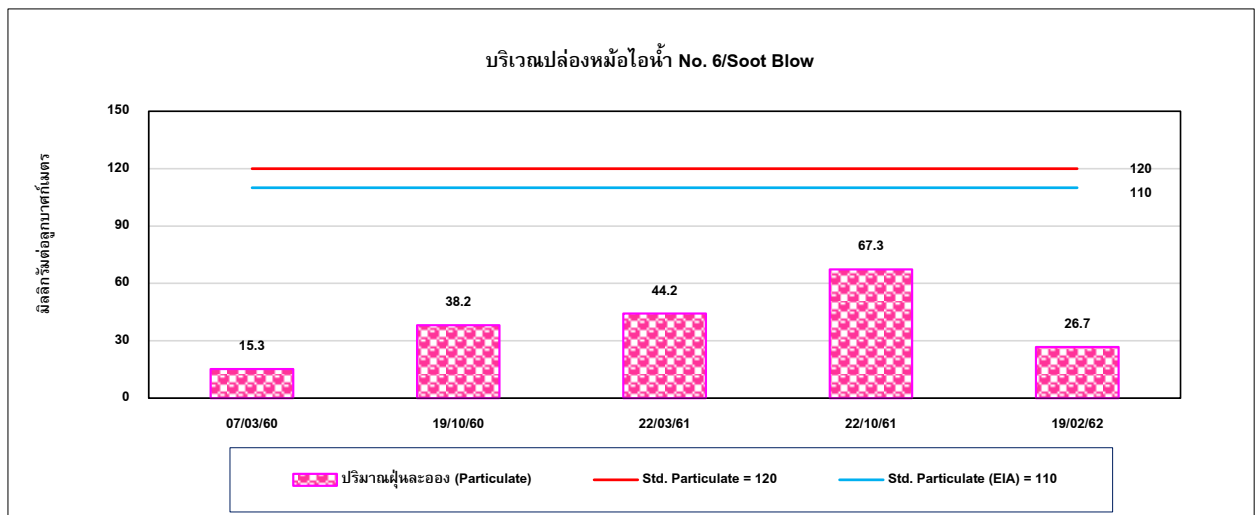
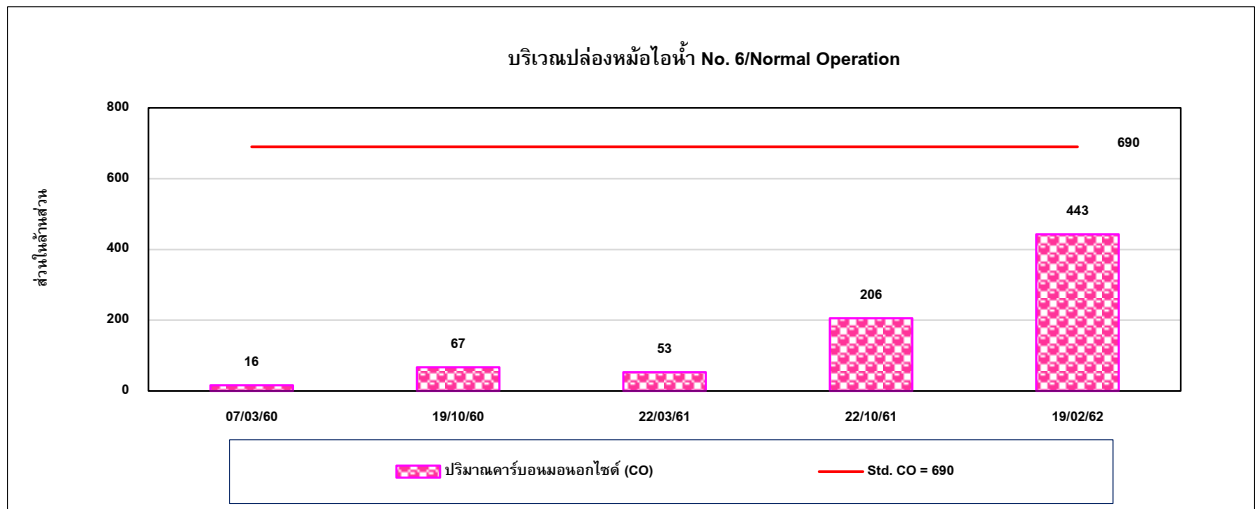
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อไอน้ำ No. 6						(1)	(2)
			Soot Blow							
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	07/03/60	19/10/60	22/03/61	22/10/61	19/02/62	-	-	-
2.	Particulate	mg/Nm ³	15.3	38.2	44.2	67.3	26.7	15.3-67.3	120	110

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) และประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010)
(2) มาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าน้ำตาลขอนแก่น จำกัด พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2560-2562



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2560-2562



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวนาราม) บริเวณวัดโคกสูง บริเวณบ้านหนองอ้อยน้อย และบริเวณวัดชัยศรี (บ้านเสี้ยว) ซึ่งบริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย และบริเวณวัดชัยศรี (บ้านเสี้ยว) จะทำการตรวจวัดสลับกันในแต่ละช่วงฤดู (ช่วงฤดูหีบอ้อยและช่วงฤดูละลายน้ำตาลของโรงงาน) โดยทำการตรวจวัดปริมาณมลสาร ได้แก่ TSP, PM-10, SO₂^(1 hr), SO₂^(24 hr) และ NO₂ ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2560-2562 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2560-2562) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากช่วงฤดูกาลที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 ถึง 4.2-4 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1 ถึง 4.2-4

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวนาราม) ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	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 (วัดศรีปทุมวนาราม)	06-07/03/60	0.131	0.062	0.0068	0.0044-0.0106	0.0031-0.0054
		07-08/03/60	0.132	0.077	0.0047	0.0021-0.0073	0.0021-0.0055
		08-09/03/60	0.062	0.049	0.0058	0.0034-0.0077	0.0014-0.0052
		09-10/03/60	0.085	0.054	0.0055	0.0026-0.0078	0.0023-0.0062
		10-11/03/60	0.102	0.055	0.0049	0.0029-0.0082	0.0021-0.0054
		11-12/03/60	0.070	0.030	0.0049	0.0028-0.0076	0.0022-0.0055
		12-13/03/60	0.074	0.056	0.0052	0.0013-0.0077	0.0023-0.0055
		17-18/10/60	0.015	0.005	0.0058	0.0048-0.0061	0.0008-0.0016
		18-19/10/60	0.031	0.012	0.0051	0.0047-0.0059	0.0007-0.0037
		19-20/10/60	0.033	0.019	0.0058	0.0053-0.0061	0.0006-0.0022
		20-21/10/60	0.033	0.024	0.0056	0.0054-0.0059	0.0006-0.0036
		21-22/10/60	0.036	0.024	0.0057	0.0052-0.0059	0.0003-0.0018
		22-23/10/60	0.033	0.021	0.0056	0.0054-0.0057	0.0004-0.0016
		23-24/10/60	0.057	0.031	0.0057	0.0056-0.0058	0.0003-0.0026
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 เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวนาราม) ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	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 (ต่อ) (วัดศรีปทุมวนาราม)	21-22/03/61	0.070	0.045	0.0023	0.0009-0.0030	0.0024-0.0042
		22-23/03/61	0.071	0.052	0.0023	0.0017-0.0029	0.0024-0.0044
		23-24/03/61	0.080	0.064	0.0022	0.0011-0.0031	0.0020-0.0046
		24-25/03/61	0.103	0.082	0.0021	0.0013-0.0029	0.0024-0.0049
		25-26/03/61	0.099	0.073	0.0020	0.0013-0.0031	0.0020-0.0041
		26-27/03/61	0.072	0.054	0.0023	0.0014-0.0031	0.0021-0.0046
		27-28/03/61	0.088	0.073	0.0024	0.0013-0.0032	0.0020-0.0042
		16-17/10/61	0.130	0.046	0.0029	0.0020-0.0048	0.0008-0.0067
		17-18/10/61	0.061	0.028	0.0034	0.0012-0.0047	0.0008-0.0065
		18-19/10/61	0.071	0.038	0.0027	0.0007-0.0050	0.0008-0.0052
		19-20/10/61	0.078	0.045	0.0025	0.0006-0.0057	0.0006-0.0061
		20-21/10/61	0.061	0.025	0.0024	0.0007-0.0051	0.0004-0.0052
		21-22/10/61	0.034	0.023	0.0021	0.0008-0.0040	0.0005-0.0040
		22-23/10/61	0.033	0.019	0.0029	0.0003-0.0100	0.0001-0.0047
		13-14/02/62	0.282	0.096	0.0053	0.0034-0.0066	0.0024-0.0185
		14-15/02/62	0.205	0.109	0.0049	0.0035-0.0065	0.0007-0.0141
		15-16/02/62	0.113	0.034	0.0045	0.0033-0.0061	0.0006-0.0126
		16-17/02/62	0.178	0.102	0.0046	0.0032-0.0062	0.0022-0.0118
		17-18/02/62	0.047	0.030	0.0043	0.0029-0.0065	0.0005-0.0082
		18-19/02/62	0.121	0.063	0.0046	0.0027-0.0065	0.0013-0.0189
19-20/02/62	0.143	0.079	0.0045	0.0026-0.0062	0.0004-0.0188		
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.015-0.282	0.012-0.109	0.0020-0.0068	0.0006-0.0106	0.0003-0.0189
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 เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007)

ตารางที่ 4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโคกสูง
ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	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	06-07/03/60	0.118	0.063	0.0032	0.0012-0.0078	0.0104-0.0374
		07-08/03/60	0.127	0.072	0.0039	0.0022-0.0072	0.0022-0.0222
		08-09/03/60	0.064	0.049	0.0039	0.0025-0.0064	0.0033-0.0181
		09-10/03/60	0.085	0.050	0.0049	0.0022-0.0066	0.0159-0.0405
		10-11/03/60	0.137	0.090	0.0034	0.0022-0.0049	0.0021-0.0055
		11-12/03/60	0.123	0.073	0.0031	0.0018-0.0054	0.0014-0.0062
		12-13/03/60	0.118	0.051	0.0032	0.0014-0.0068	0.0011-0.0055
		21-22/03/61	0.070	0.051	0.0016	0.0008-0.0024	0.0006-0.0021
		22-23/03/61	0.108	0.066	0.0016	0.0011-0.0021	0.0005-0.0025
		23-24/03/61	0.124	0.070	0.0016	0.0008-0.0025	0.0008-0.0028
		24-25/03/61	0.175	0.079	0.0016	0.0009-0.0024	0.0008-0.0028
		25-26/03/61	0.106	0.061	0.0017	0.0011-0.0025	0.0008-0.0029
		26-27/03/61	0.162	0.076	0.0016	0.0011-0.0024	0.0004-0.0028
		27-28/03/61	0.093	0.053	0.0017	0.0011-0.0023	0.0008-0.0024
		13-14/02/62	0.224	0.095	0.0051	0.0038-0.0059	0.0010-0.0047
		14-15/02/62	0.190	0.091	0.0052	0.0038-0.0063	0.0005-0.0040
		15-16/02/62	0.297	0.064	0.0049	0.0035-0.0056	0.0005-0.0041
		16-17/02/62	0.183	0.105	0.0048	0.0038-0.0052	0.0006-0.0042
		17-18/02/62	0.055	0.028	0.0049	0.0045-0.0052	0.0003-0.0049
		18-19/02/62	0.124	0.064	0.0046	0.0038-0.0051	0.0022-0.0066
19-20/02/62	0.184	0.066	0.0047	0.0035-0.0053	0.0022-0.0081		
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.064-0.297	0.028-0.105	0.0016-0.0052	0.0008-0.0078	0.0003-0.0405
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 เรื่องเครื่องวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007)

ตารางที่ 4.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองอ้อน้อย
ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	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	06-07/03/60	0.058	0.033	0.0017	0.0003-0.0042	0.0042-0.0111		
		07-08/03/90	0.062	0.040	0.0025	0.0002-0.0041	0.0065-0.0118		
		08-09/03/60	0.069	0.037	0.0027	0.0012-0.0062	0.0020-0.0052		
		09-10/03/60	0.063	0.033	0.0038	0.0014-0.0066	0.0056-0.0079		
		10-11/03/60	0.162	0.111	0.0028	0.0012-0.0068	0.0046-0.0100		
		11-12/03/60	0.112	0.076	0.0027	0.0014-0.0048	0.0042-0.0096		
		12-13/03/60	0.091	0.041	0.0023	0.0011-0.0052	0.0052-0.0117		
		17-18/10/60	0.021	0.010	0.0010	0.0008-0.0012	0.0002-0.0011		
		18-19/10/60	0.024	0.011	0.0010	0.0008-0.0012	0.0002-0.0010		
		19-20/10/60	0.015	0.008	0.0009	0.0007-0.0013	0.0002-0.0014		
		20-21/10/60	0.025	0.011	0.0010	0.0007-0.0012	0.0002-0.0013		
		21-22/10/60	0.026	0.014	0.0009	0.0006-0.0012	0.0005-0.0019		
		22-23/10/60	0.031	0.022	0.0010	0.0007-0.0012	0.0004-0.0018		
		23-24/10/60	0.030	0.021	0.0010	0.0009-0.0013	0.0005-0.0012		
		21-22/03/61	0.053	0.042	0.0012	0.0008-0.0019	0.0016-0.0024		
		22-23/03/61	0.051	0.037	0.0012	0.0005-0.0018	0.0013-0.0029		
		23-24/03/61	0.070	0.051	0.0013	0.0006-0.0019	0.0014-0.0024		
		24-25/03/61	0.079	0.051	0.0016	0.0006-0.0021	0.0010-0.0029		
		25-26/03/61	0.094	0.057	0.0015	0.0010-0.0020	0.0015-0.0031		
		26-27/03/61	0.051	0.037	0.0014	0.0010-0.0021	0.0014-0.0024		
		27-28/03/61	0.052	0.043	0.0013	0.0007-0.0017	0.0012-0.0025		
		16-17/10/61	0.039	0.022	0.0016	0.0004-0.0031	0.0030-0.0096		
		17-18/10/61	0.041	0.027	0.0018	0.0003-0.0039	0.0025-0.0094		
		18-19/10/61	0.032	0.017	0.0016	0.0004-0.0032	0.0027-0.0105		
		19-20/10/61	0.066	0.038	0.0012	0.0001-0.0025	0.0039-0.0096		
		20-21/10/61	0.049	0.032	0.0016	0.0003-0.0045	0.0030-0.0103		
		21-22/10/61	0.033	0.017	0.0012	0.0002-0.0023	0.0032-0.0093		
		22-23/10/61	0.042	0.031	0.0015	0.0005-0.0030	0.0034-0.0085		
		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 เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007)

**ตารางที่ 4.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองอ้อย
ระหว่างปี 2560-2562**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
3.	บ้านหนองอ้อย (ต่อ)	13-14/02/62	0.114	0.071	0.0037	0.0022-0.0053	0.0006-0.0081
		14-15/02/62	0.115	0.061	0.0034	0.0019-0.0053	0.0005-0.0055
		15-16/02/62	0.068	0.051	0.0033	0.0014-0.0053	0.0006-0.0083
		16-17/02/62	0.117	0.077	0.0029	0.0018-0.0042	0.0005-0.0053
		17-18/02/62	0.022	0.019	0.0031	0.0019-0.0051	0.0014-0.0053
		18-19/02/62	0.096	0.058	0.0029	0.0019-0.0045	0.0003-0.0056
		19-20/02/62	0.078	0.057	0.0030	0.0019-0.0042	0.0002-0.0042
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.015-0.162	0.010-0.111	0.0009-0.0038
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 เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007)

ตารางที่ 4.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดชัยศรีบ้านเสียว
ระหว่างปี 2560-2561

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)	SO ₂ ^(1 hr) (ppm)	NO ₂ (ppm)
4.	วัดชัยศรีบ้านเสียว	17-18/10/60	0.026	0.019	0.0021	0.0014-0.0031	0.0008-0.0031
		18-19/10/60	0.025	0.018	0.0021	0.0015-0.0031	0.0008-0.0041
		19-20/10/60	0.031	0.018	0.0020	0.0017-0.0025	0.0010-0.0034
		20-21/10/60	0.033	0.022	0.0021	0.0014-0.0028	0.0008-0.0033
		21-22/10/60	0.030	0.023	0.0023	0.0018-0.0031	0.0008-0.0032
		22-23/10/60	0.029	0.019	0.0020	0.0013-0.0029	0.0008-0.0035
		23-24/10/60	0.027	0.019	0.0022	0.0017-0.0027	0.0016-0.0031
		16-17/10/61	0.055	0.028	0.0019	0.0010-0.0037	0.0028-0.0094
		17-18/10/61	0.053	0.025	0.0027	0.0010-0.0053	0.0024-0.0094
		18-19/10/61	0.037	0.024	0.0030	0.0010-0.0068	0.0020-0.0089
		19-20/10/61	0.051	0.026	0.0029	0.0010-0.0070	0.0018-0.0085
		20-21/10/61	0.033	0.020	0.0029	0.0010-0.0055	0.0020-0.0073
		21-22/10/61	0.037	0.023	0.0022	0.0010-0.0042	0.0030-0.0093
		22-23/10/61	0.030	0.020	0.0024	0.0010-0.0056	0.0026-0.0098
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.026-0.055	0.018-0.028	0.0019-0.0030
มาตรฐาน⁽¹⁾			0.33	0.12	0.12*	0.30⁽²⁾	0.17⁽³⁾

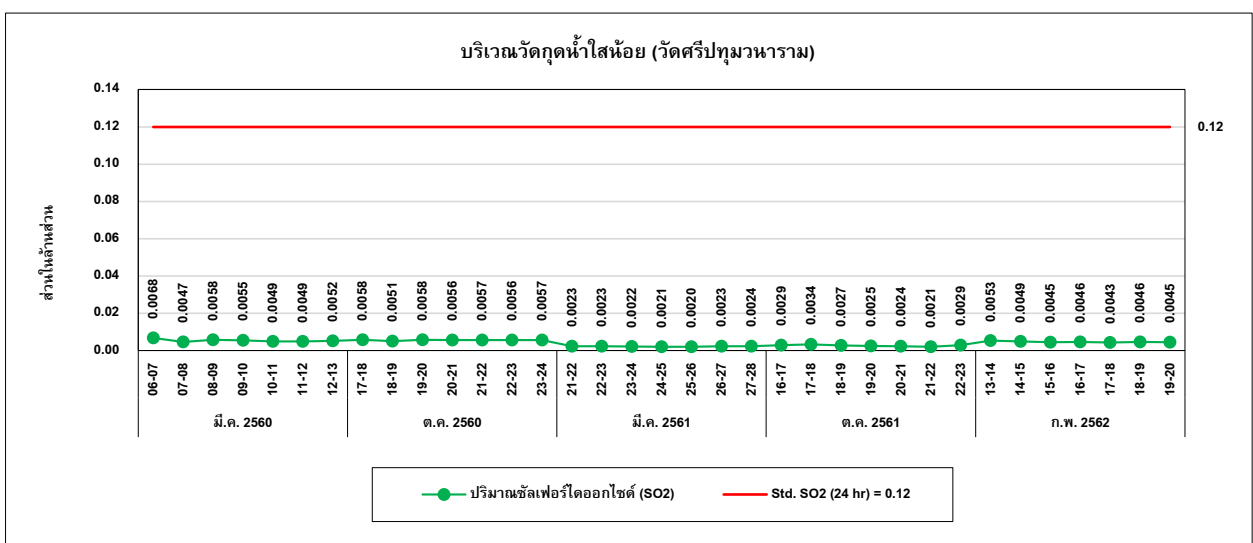
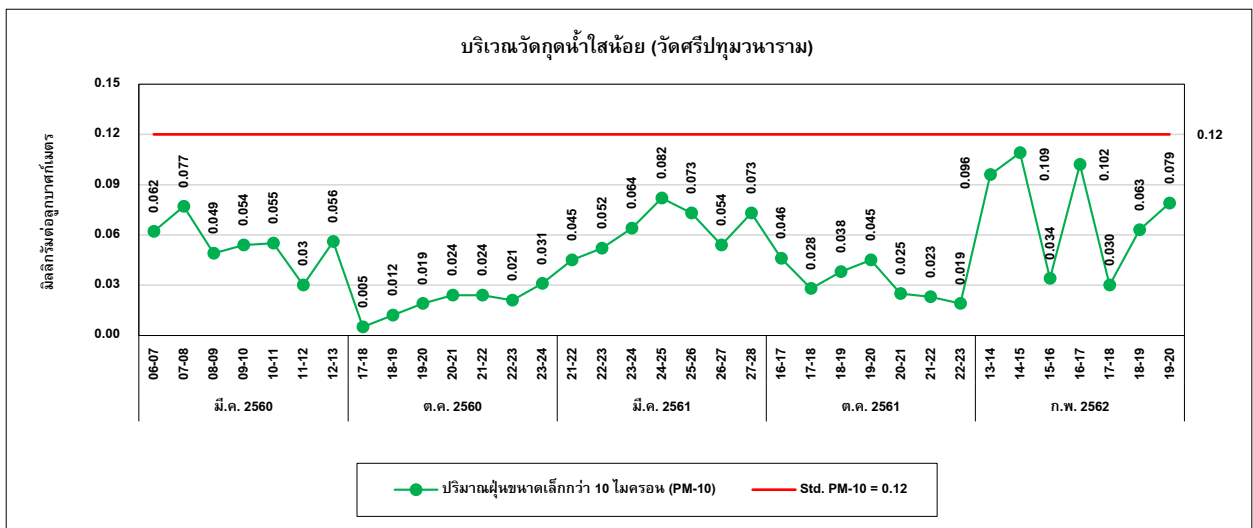
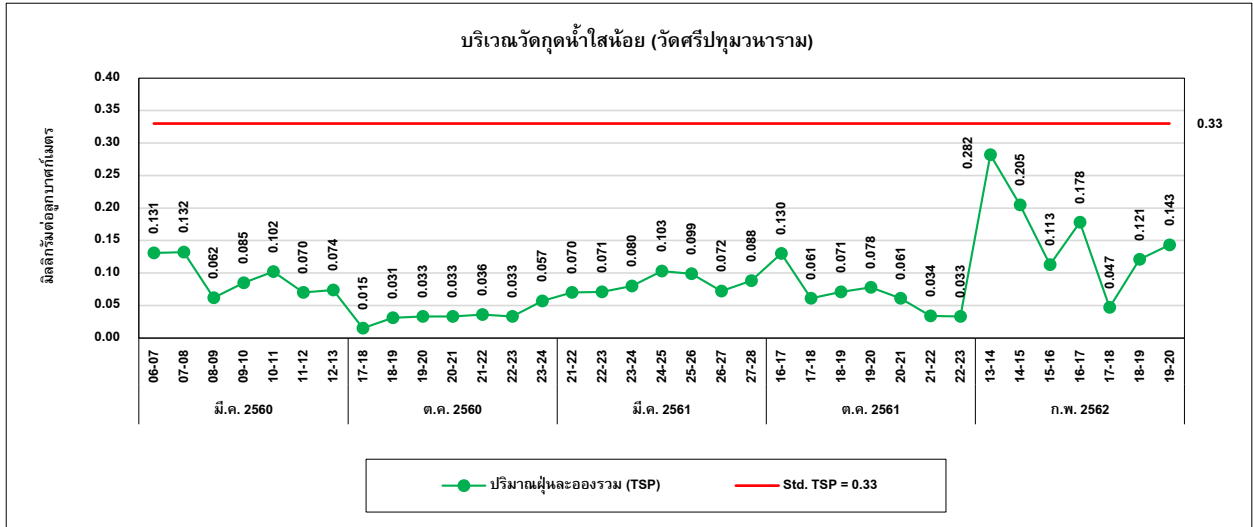
มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

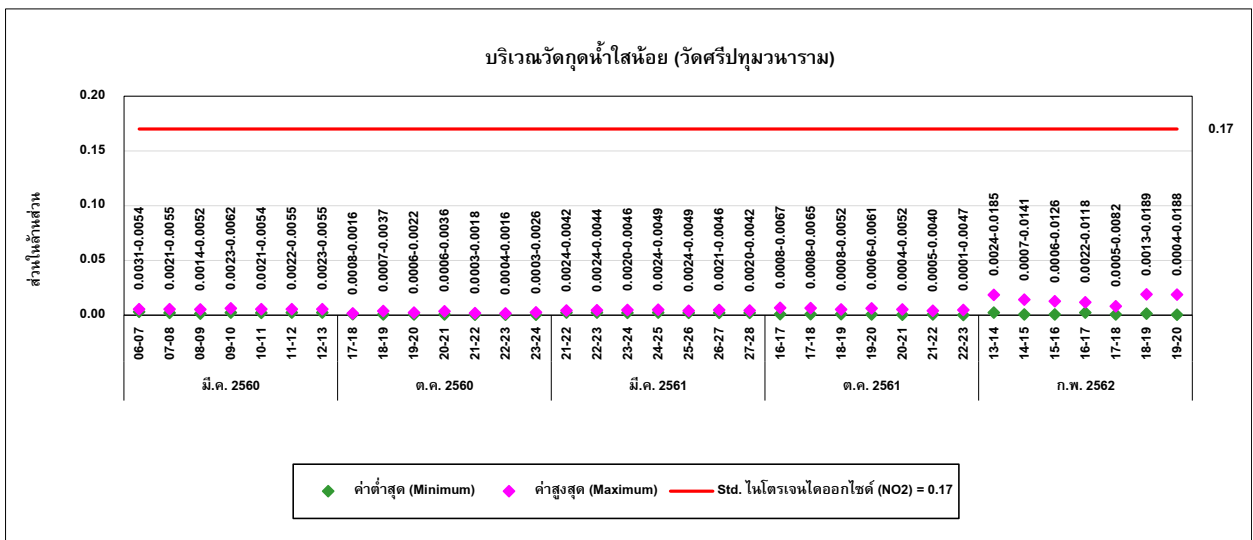
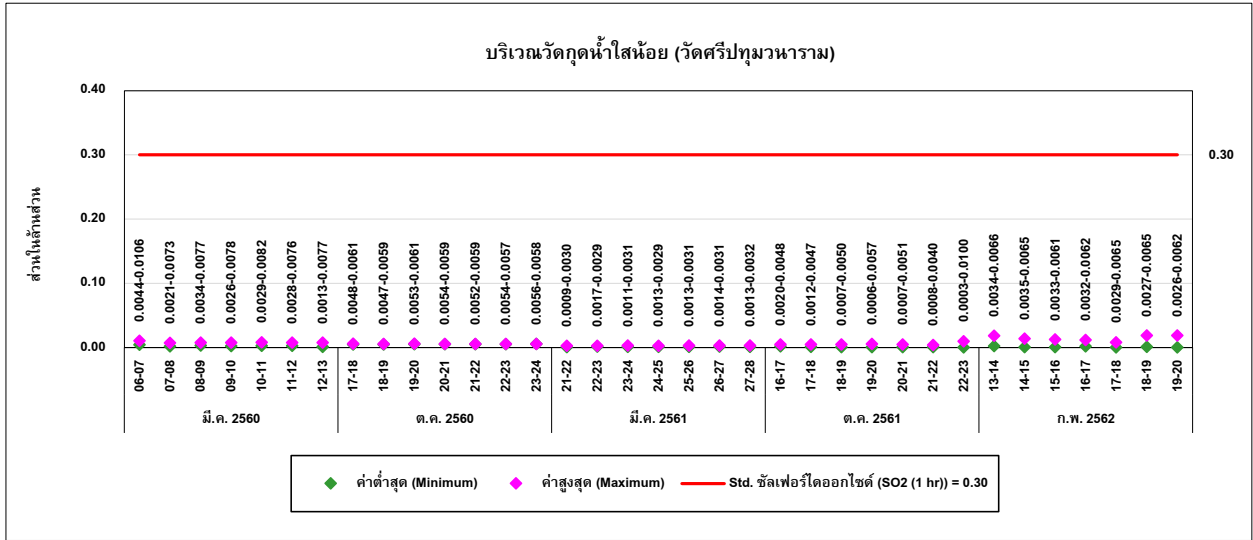
(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการเก็บตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่น ที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007)

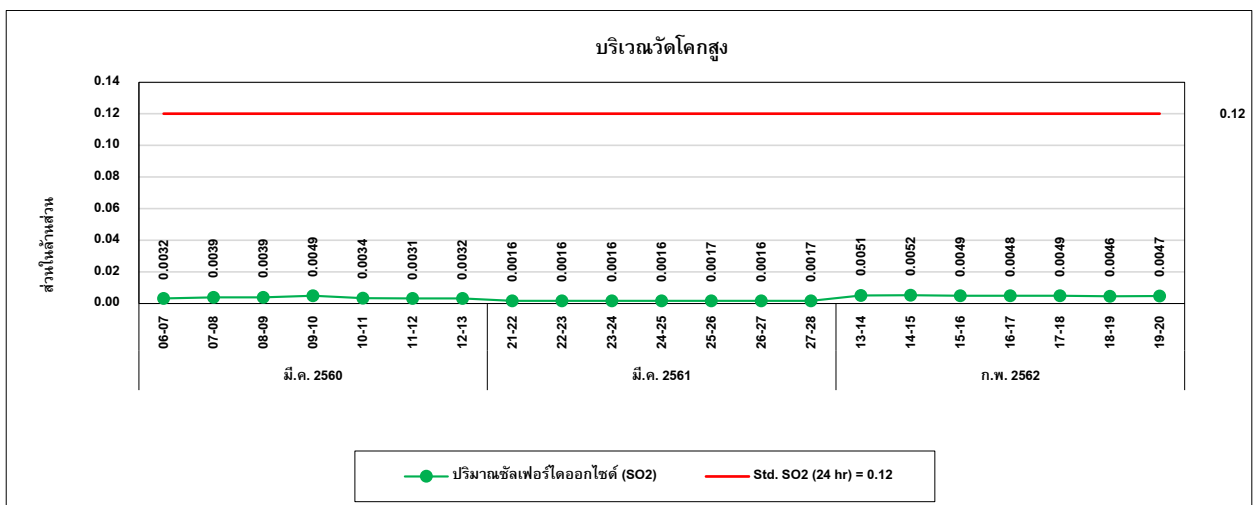
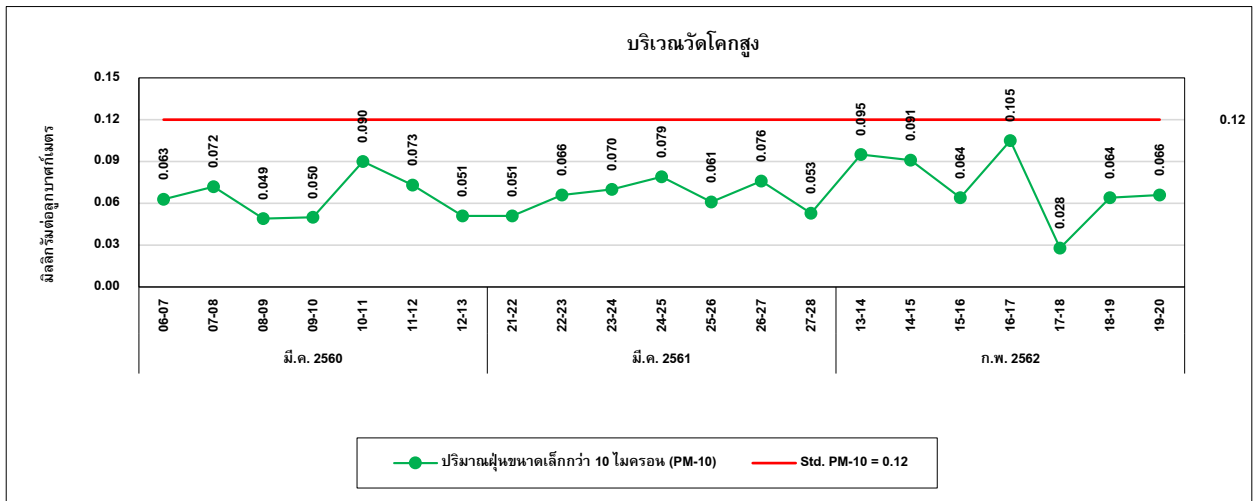
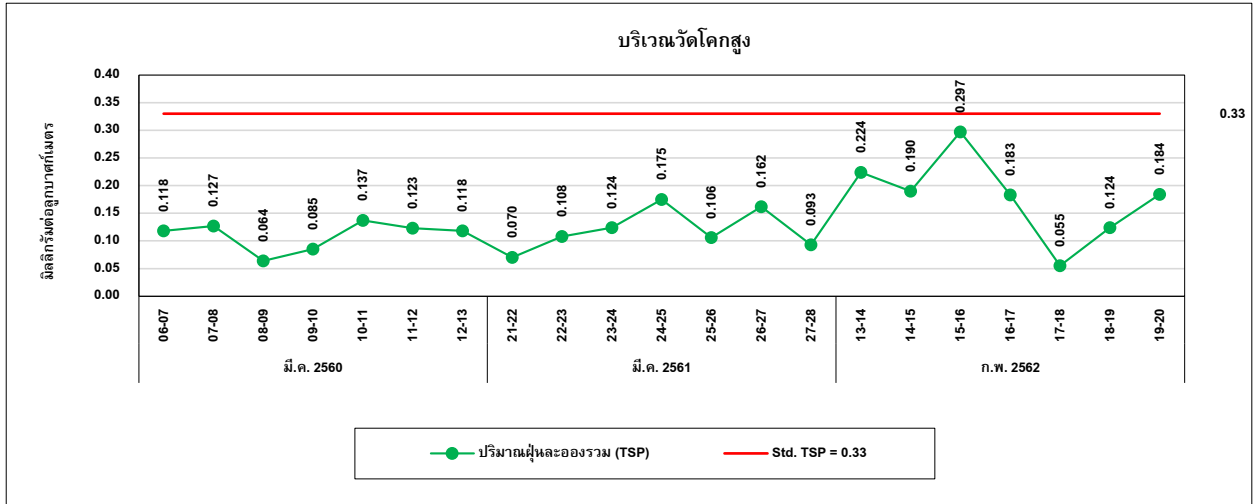
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปฐมวาราม) ระหว่างปี 2560-2562



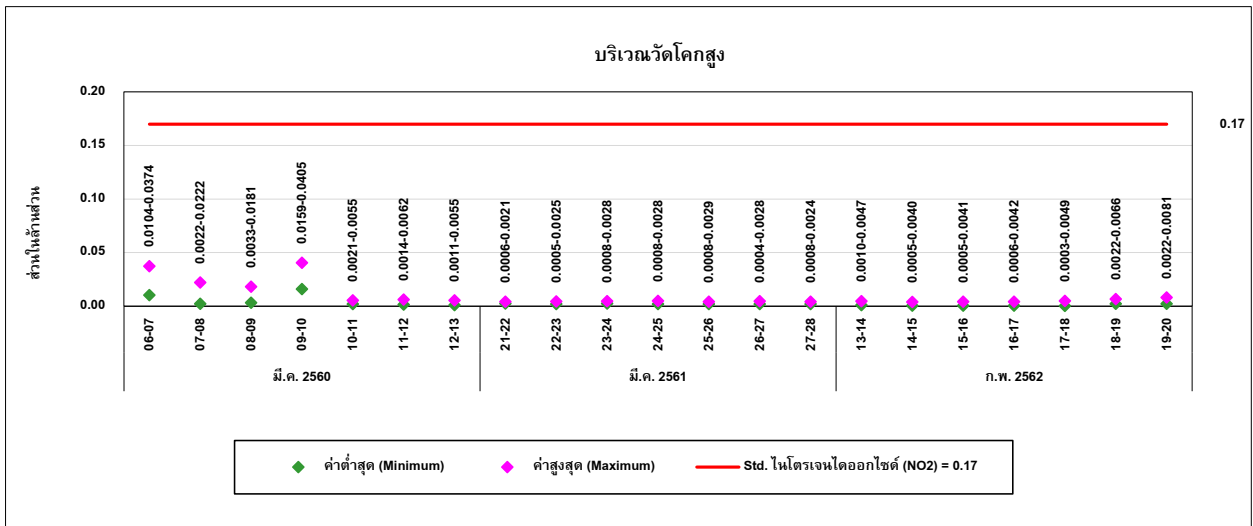
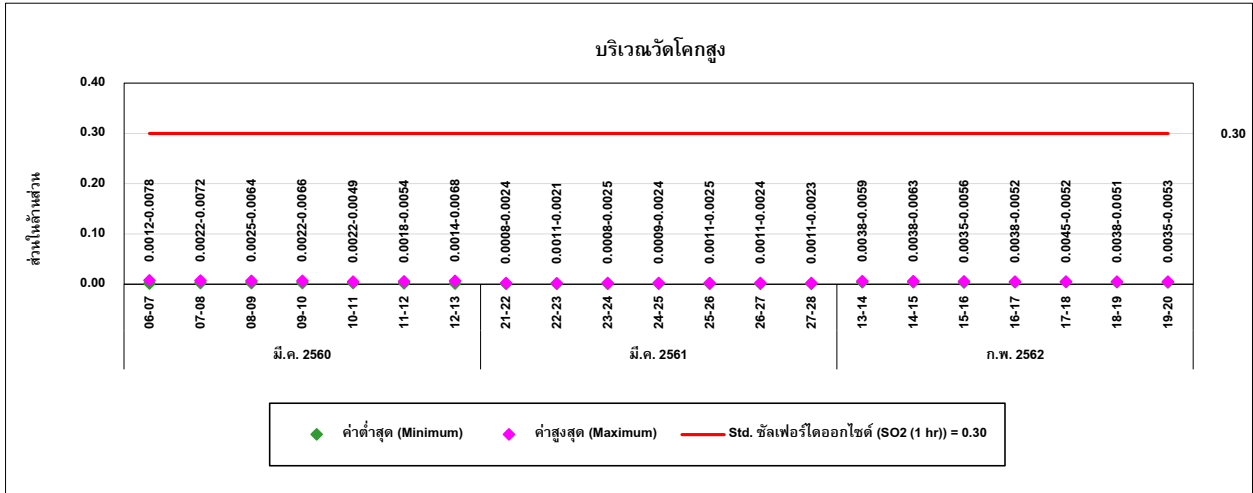
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดกุดน้ำใส่น้อย (วัดศรีปทุมวาราม) ระหว่างปี 2560-2562



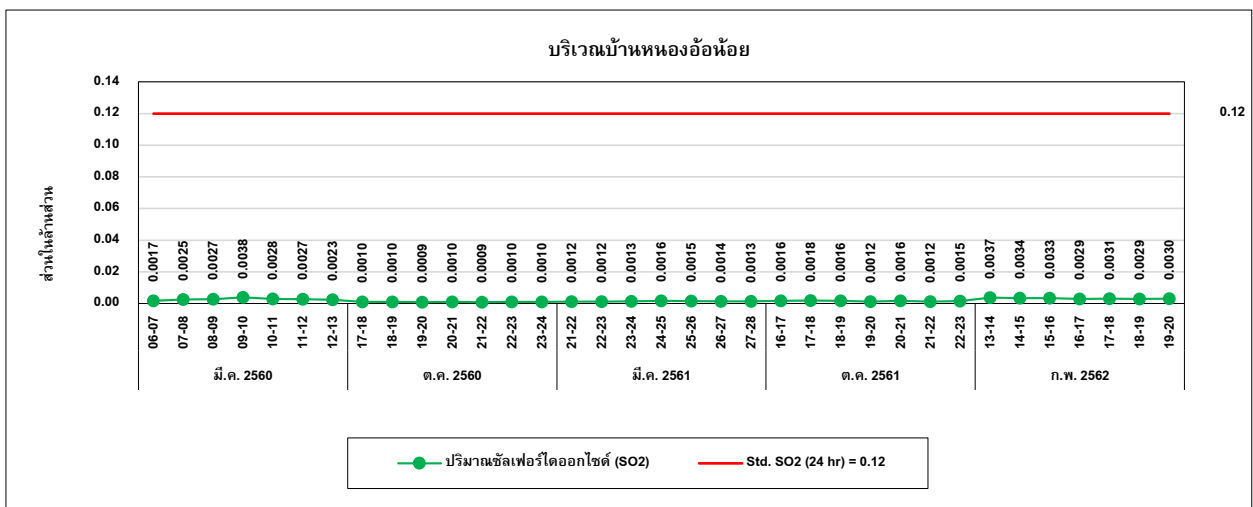
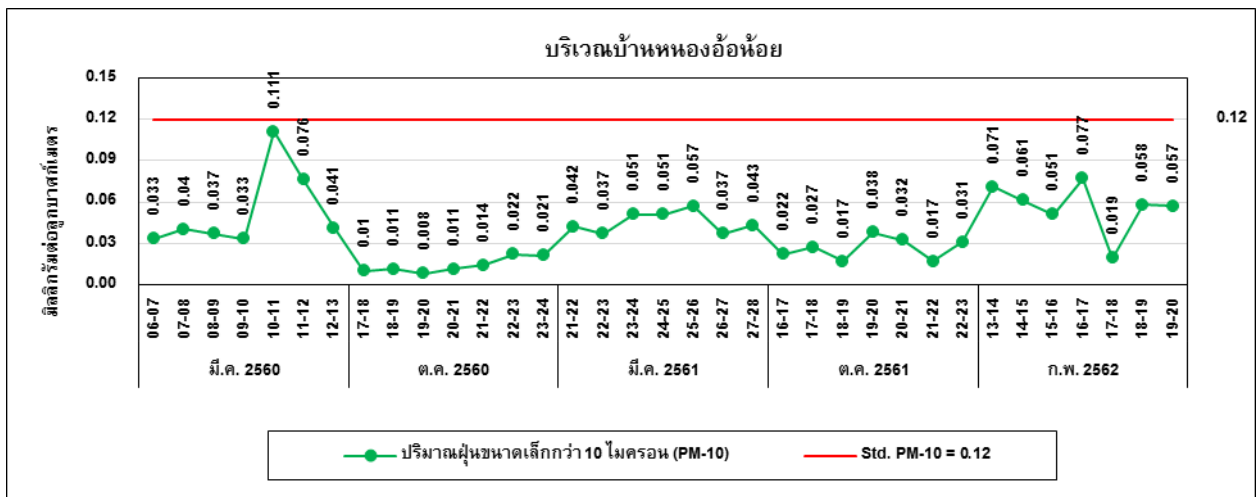
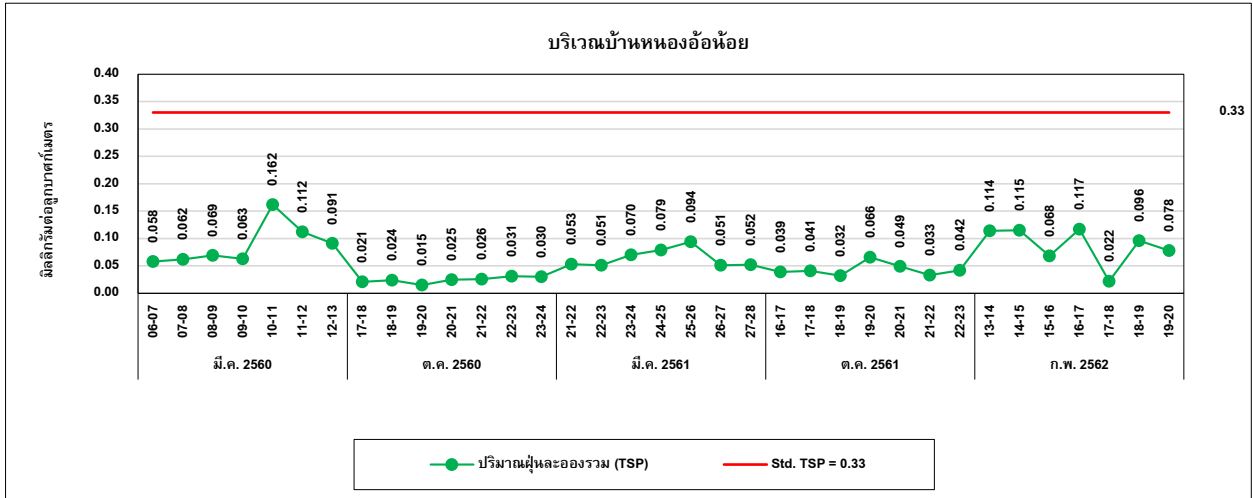
รูปที่ 4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโคกสูง ระหว่างปี 2560-2562



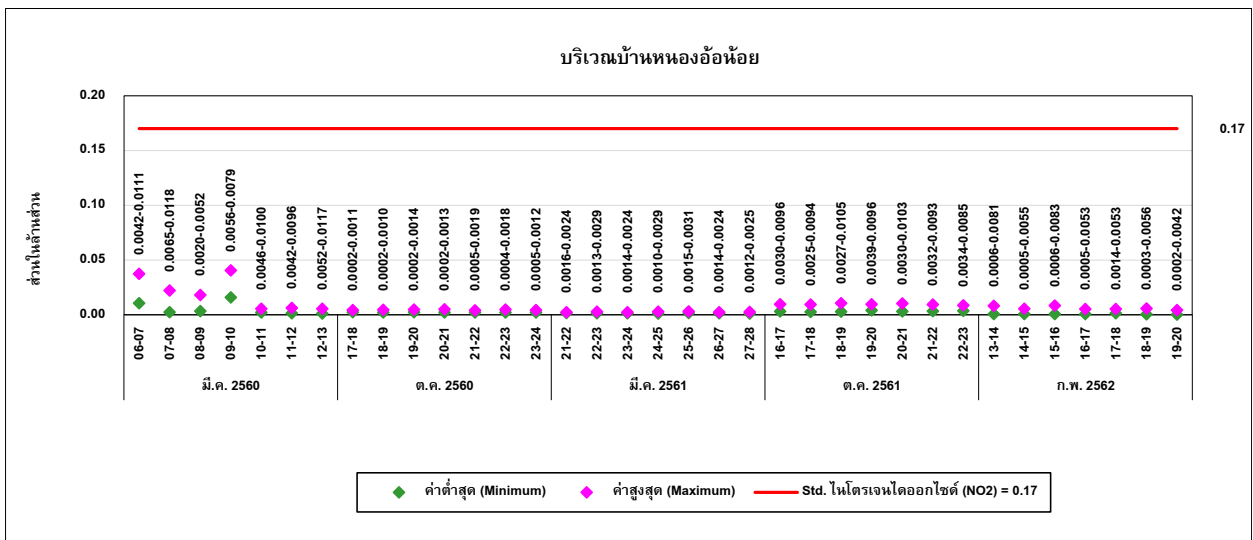
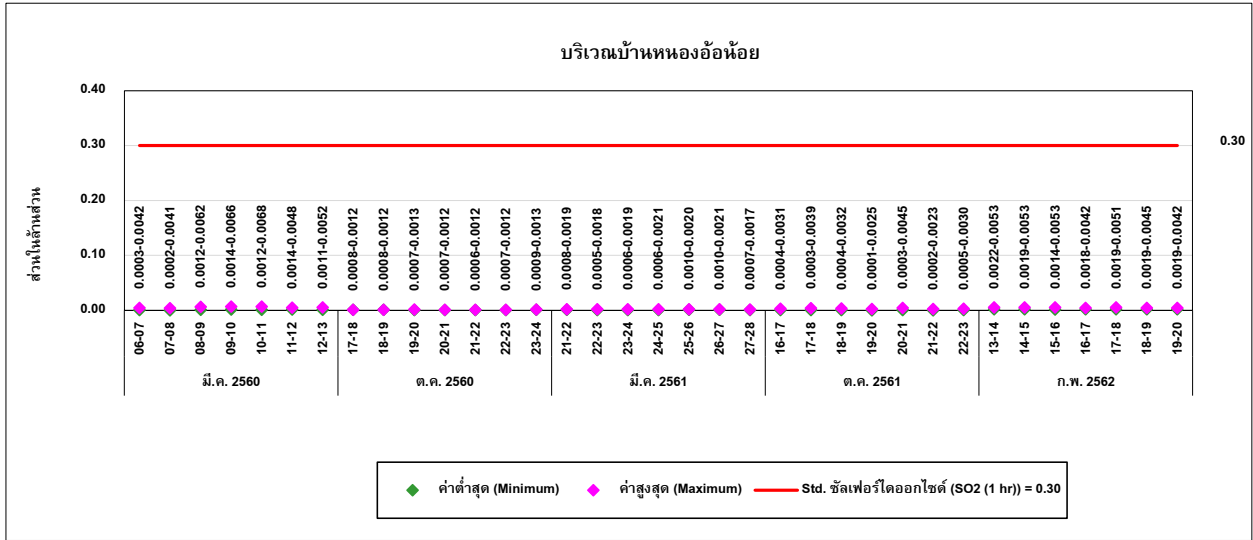
รูปที่ 4.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโคกสูง ระหว่างปี 2560-2562



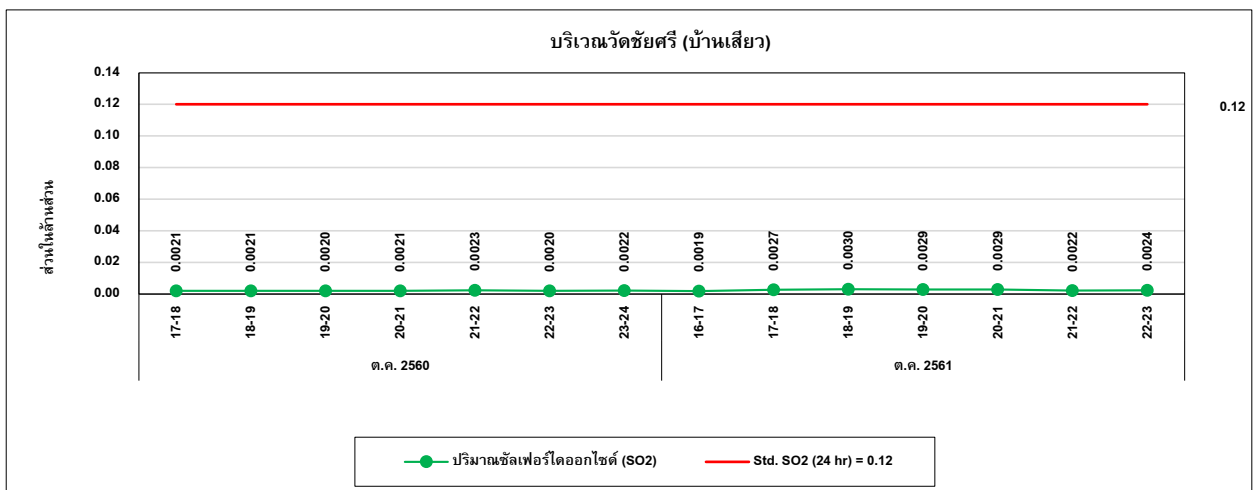
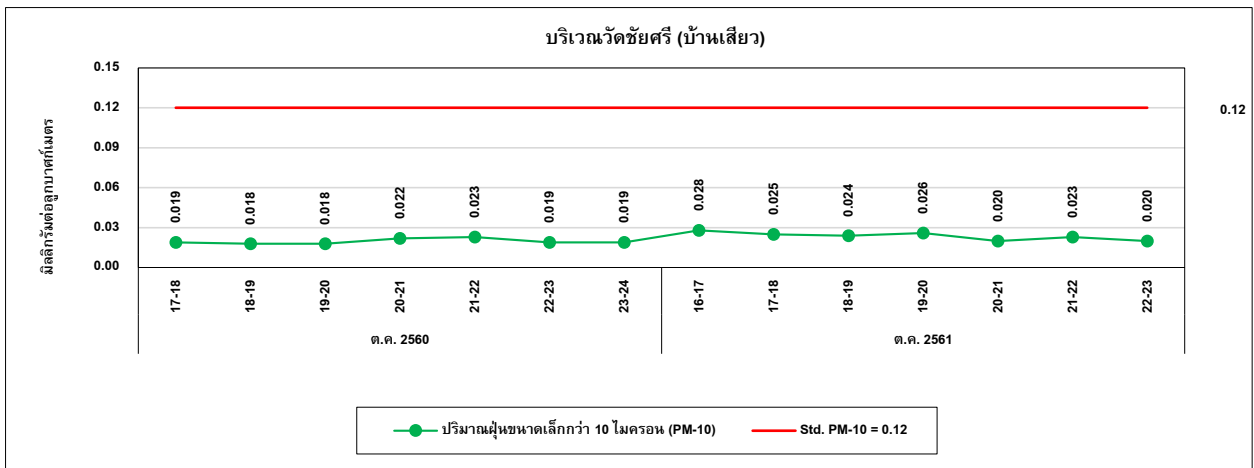
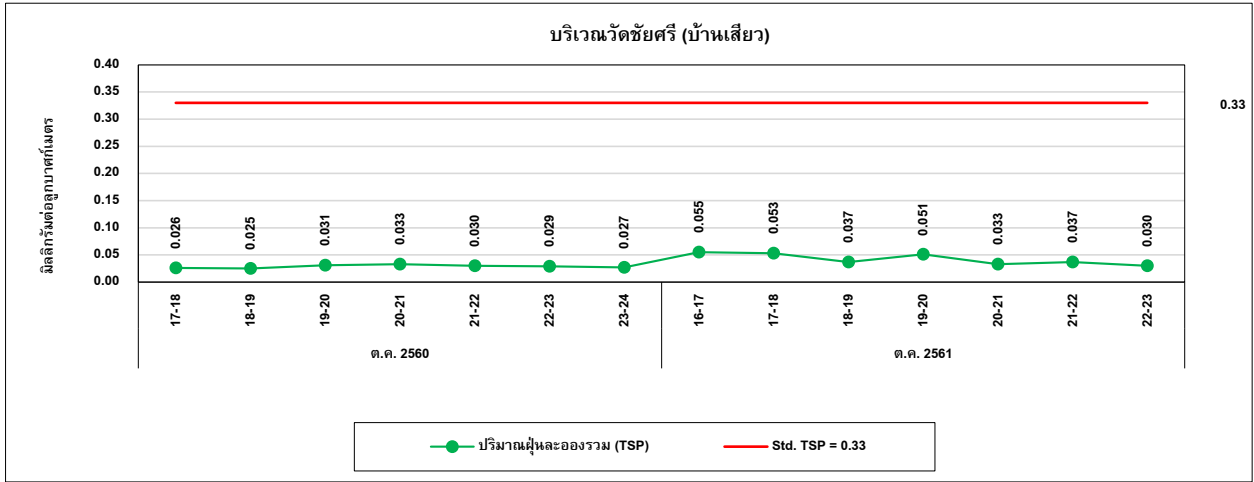
รูปที่ 4.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองอ้อยน้อย ระหว่างปี 2560-2562



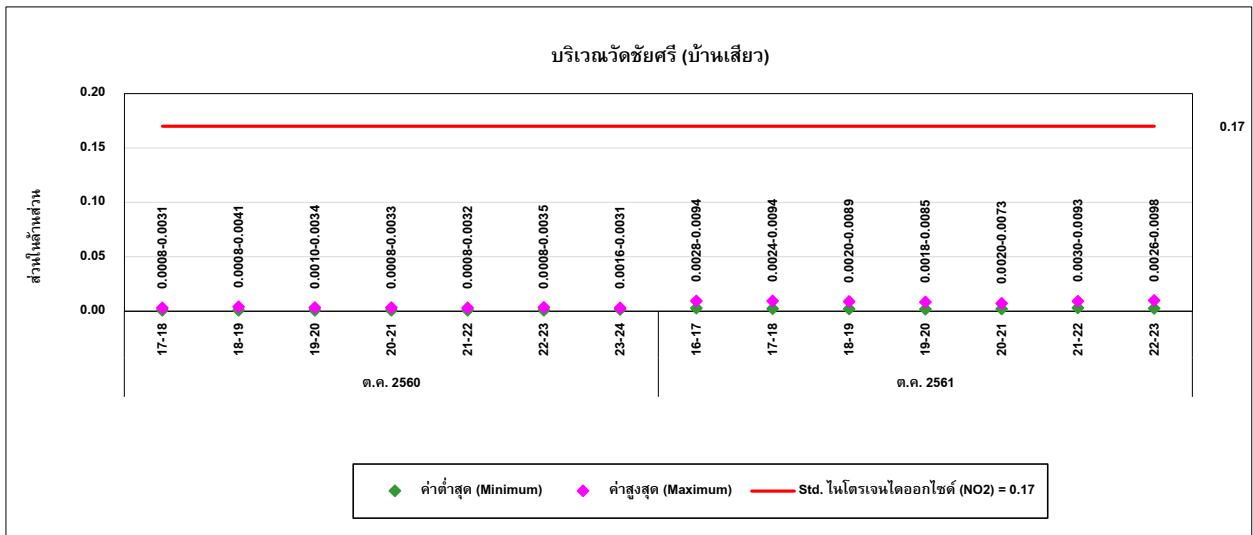
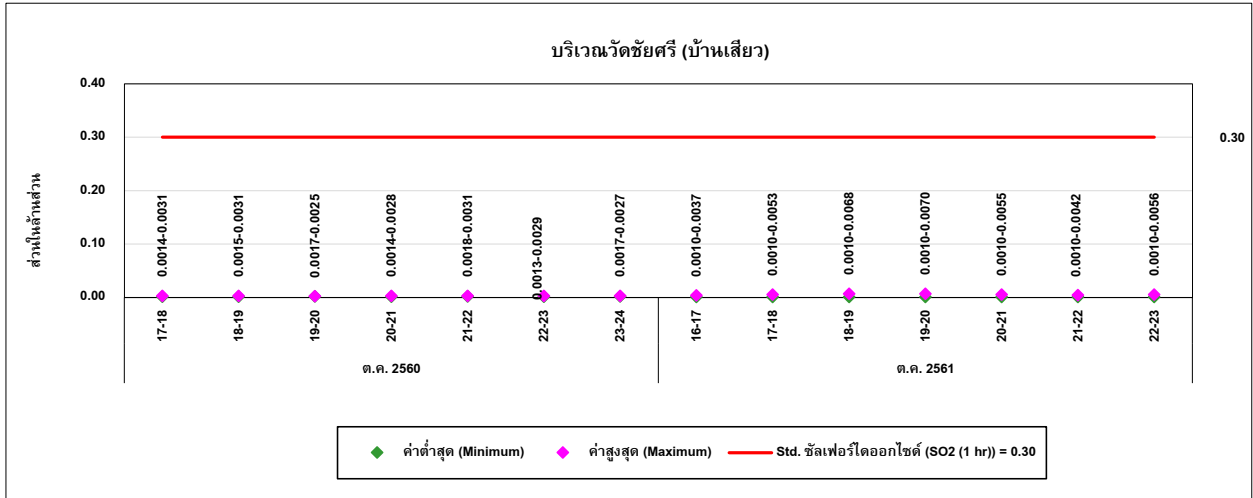
รูปที่ 4.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านหนองอ้อยน้อย ระหว่างปี 2560-2562



รูปที่ 4.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดชัยศรี (บ้านเสียว) ระหว่างปี 2560-2561



รูปที่ 4.2-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดชัยศรี (บ้านเสียว) ระหว่างปี 2560-2561



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

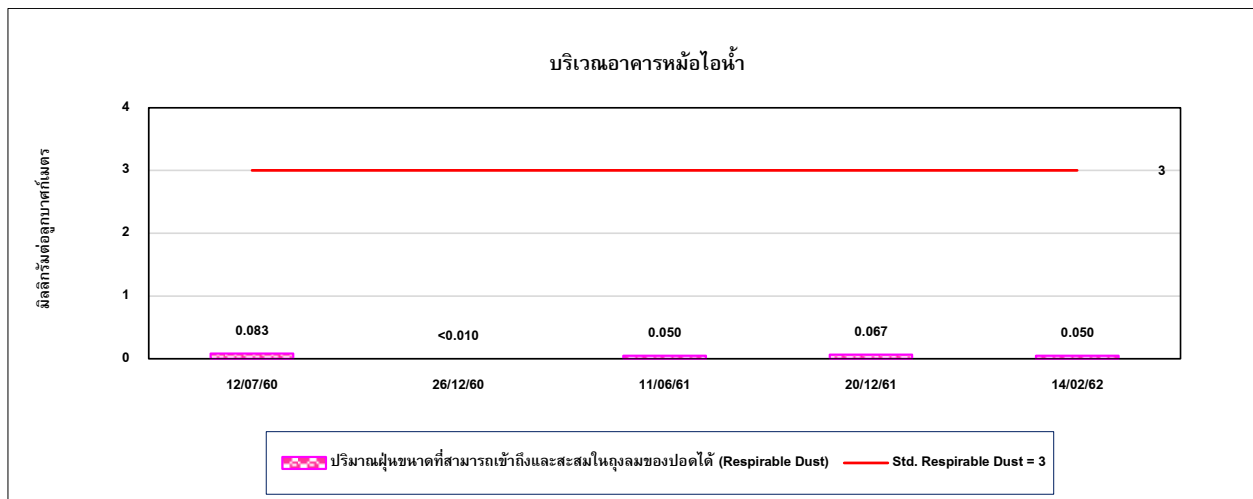
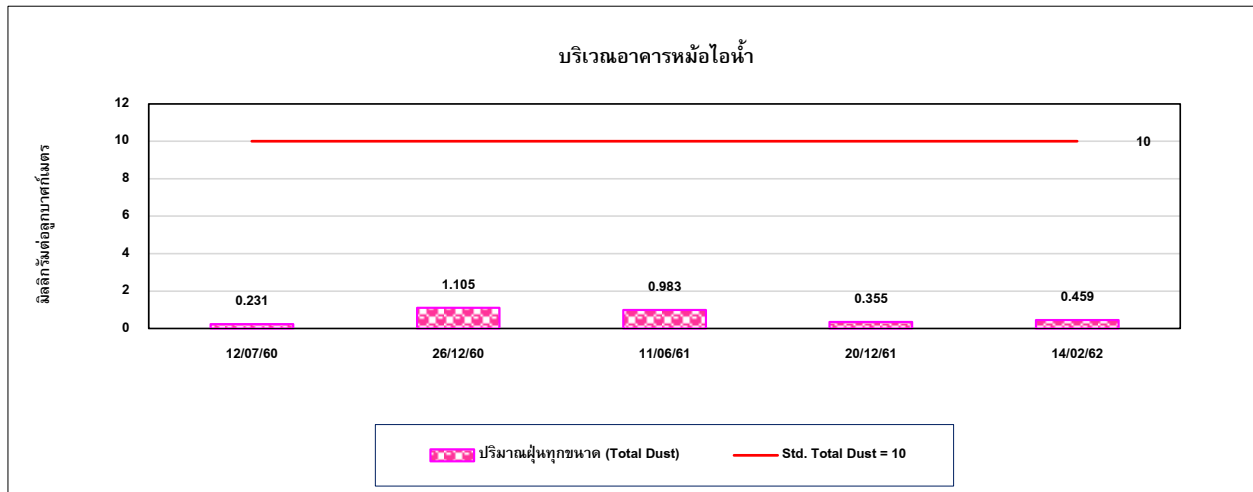
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด คือ บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ และบริเวณลานกองเก็บกากอ้อย เพื่อตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2560-2562) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1 และ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2560-2562

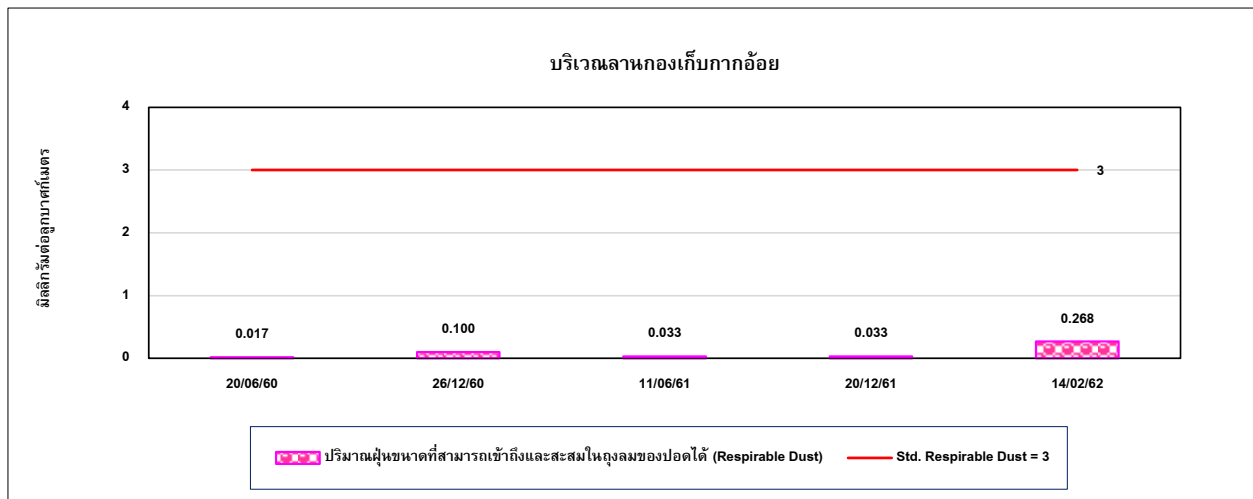
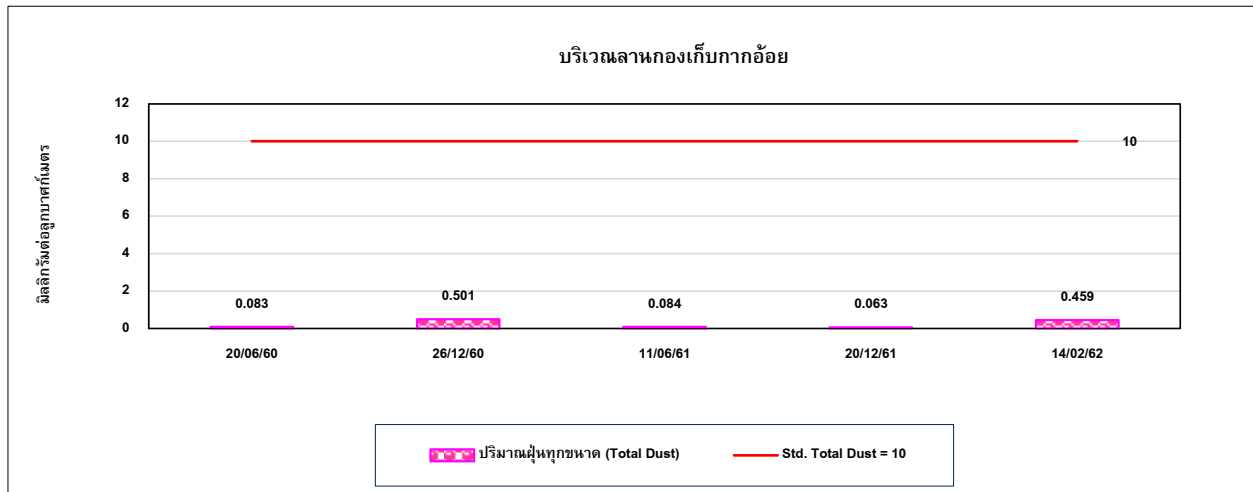
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1.	บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ	12/07/60	0.231	0.083
		26/12/60	1.105	<0.010
		11/06/61	0.983	0.050
		20/12/61	0.355	0.067
		14/02/62	0.459	0.050
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			0.231-1.105	<0.010-0.083
2.	บริเวณลานกองเก็บกากอ้อย	20/06/60	0.083	0.017
		26/12/60	0.501	0.100
		11/06/61	0.084	0.033
		20/12/61	0.063	0.033
		14/02/62	0.459	0.268
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			0.063-0.501	0.017-0.268
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10	3

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

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
บริเวณอาคารหม้อไอน้ำ ระหว่างปี 2560-2562



รูปที่ 4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
บริเวณกองเก็บกากอ้อย ระหว่างปี 2560-2562



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ รวมจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอาคารหม้อไอน้ำ ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561, กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นค่า Leq 8 hr บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในวันที่ 7 มีนาคม, 26 ธันวาคม 2560 และวันที่ 22 มีนาคม 2561 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานฯ (พ.ศ. 2561) และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2560-2562) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	07/03/60	87.9	90.8
		12/07/60	65.2	81.7
		18/10/60	70.9	91.5
		26/12/60	86.4	106.5
		22/03/61	86.6	91.5
		11/06/61	74.2	84.9
		13/09/61	84.9	88.3
		19/12/61	68.5	84.1
		14/02/62	69.4	88.2
		17/05/62	68.7	88.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			65.2-87.9	81.7-106.5
มาตรฐาน			85⁽¹⁾	115⁽²⁾
มาตรฐาน ⁽³⁾			90	140

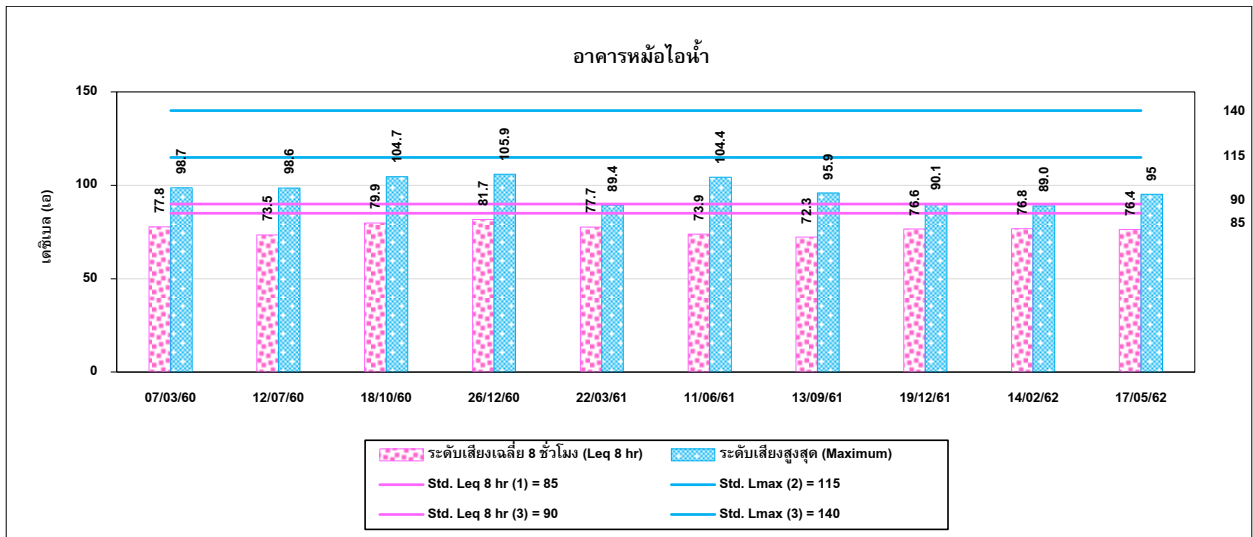
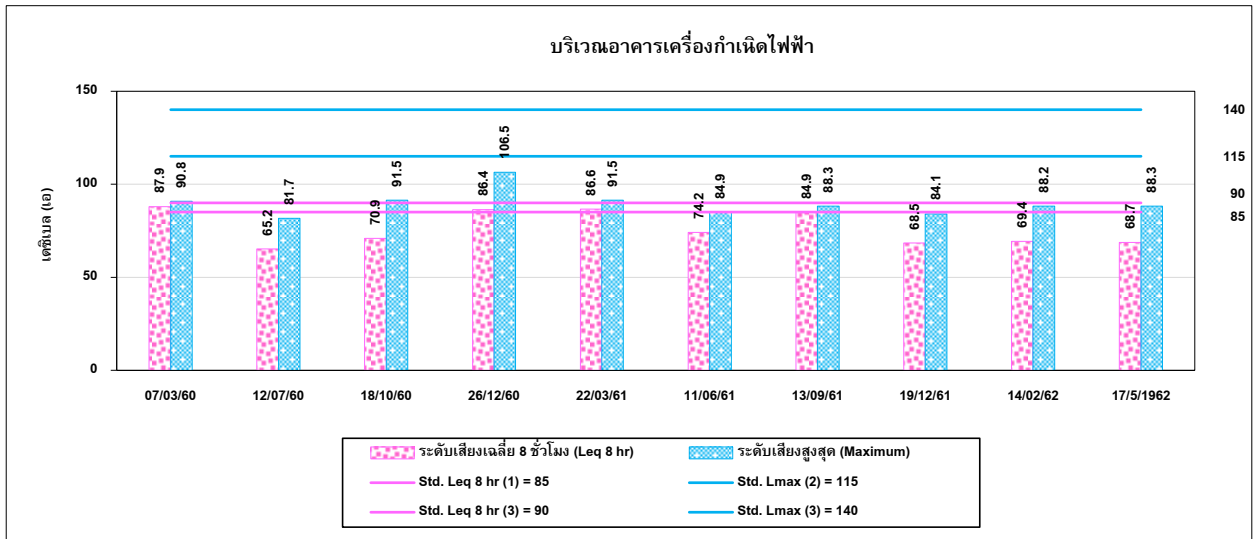
มาตรฐาน : (1) อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (พ.ศ. 2018)
(2) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)
(3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
2.	อาคารหม้อไอน้ำ	07/03/60	77.8	98.7
		12/07/60	73.5	98.6
		18/10/60	79.9	104.7
		26/12/60	81.7	105.9
		22/03/61	77.7	89.4
		11/06/61	73.9	104.4
		13/09/61	72.3	95.9
		19/12/61	76.6	90.1
		14/02/62	76.8	89.0
		17/05/62	76.4	95.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			72.3-81.7	89.0-104.4
มาตรฐาน			85⁽¹⁾	115⁽²⁾
มาตรฐาน ⁽³⁾			90	140

- มาตรฐาน : (1) อ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (พ.ศ. 2018)
- (2) กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)
- (2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2560-2562



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง รวมจำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณวัดกุดน้ำใสน้อย (วัดศรีพุ่มวนาราม) และโรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2560-2562) พบว่าระดับเสียง มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง บ้างเล็กน้อย รายละเอียดแสดงดังตารางที่

4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	วัดกุดน้ำใสน้อย (วัดศรีพุ่มวนาราม)	06-07/03/60	52.4	85.8
		07-08/03/60	53.3	83.2
		08-09/03-60	53.9	77.9
		20-21/10/60	60.3	91.3
		21-22/10/60	58.3	92.6
		22-23/10/60	60.0	86.3
		23-24/03/61	50.4	84.9
		24-25/03/61	49.6	81.2
		25-26/03/61	51.3	86.6
		19-20/10/61	55.9	89.6
		20-21/10/61	55.4	98.0
		21-22/10/61	59.1	91.8
		15-16/02/62	48.7	78.4
		16-17/02/62	50.8	81.1
17-18/02/62	52.4	83.3		
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			48.7-60.3	77.9-98.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

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

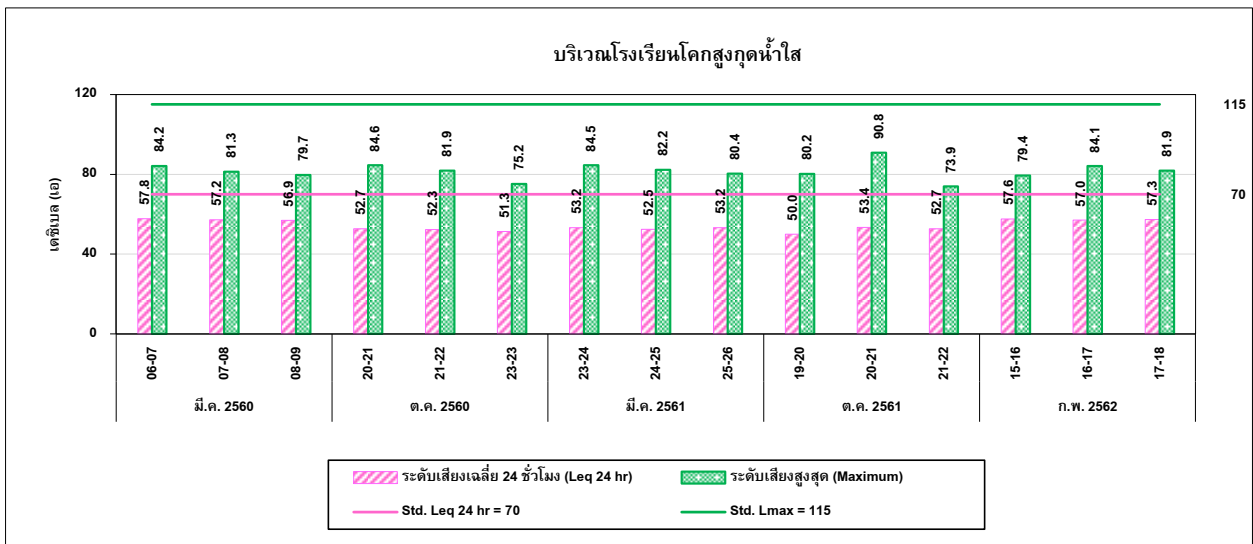
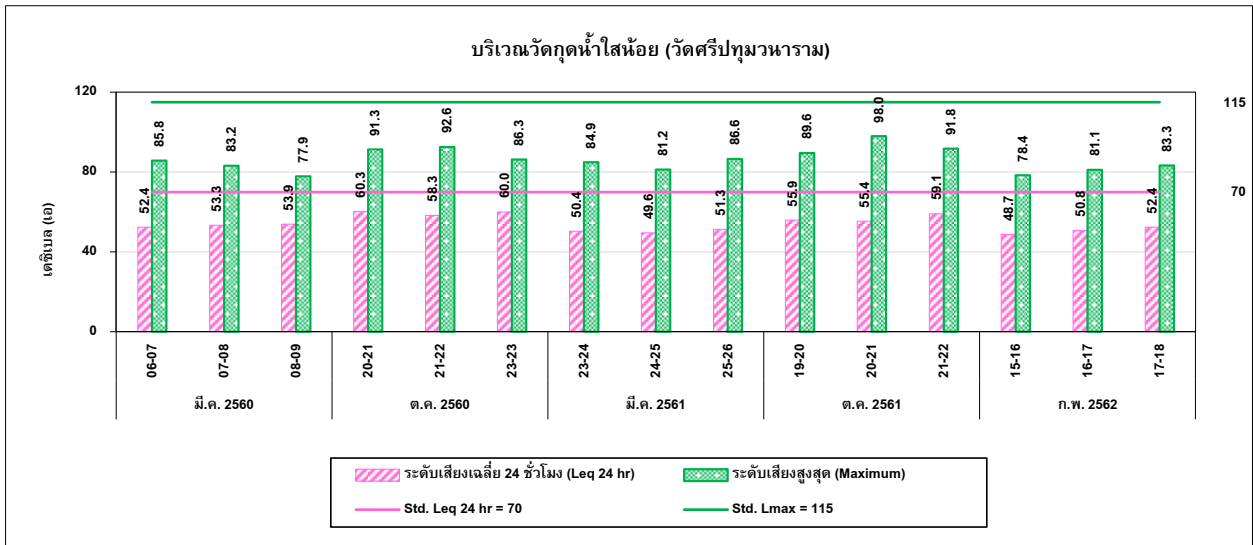
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส	06-07/03/60	57.8	84.2
		07-08/03/60	57.2	81.3
		08-09/03-60	56.9	79.7
		20-21/10/60	52.7	84.6
		21-22/10/60	52.3	81.9
		22-23/10/60	51.3	75.2
		23-24/03/61	53.2	84.5
		24-25/03/61	52.5	82.2
		25-26/03/61	53.2	80.4
		19-20/10/61	50.0	80.2
		20-21/10/61	53.4	90.8
		21-22/10/61	52.7	73.9
		15-16/02/62	57.6	79.4
		16-17/02/62	57.0	84.1
		17-18/02/62	57.3	81.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			50.0-57.8	73.9-90.8
มาตรฐาน⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

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

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2560-2562



4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ รวมจำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอาคารหม้อไอน้ำ ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานเบา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2560-2562) พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ รายละเอียดดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-1

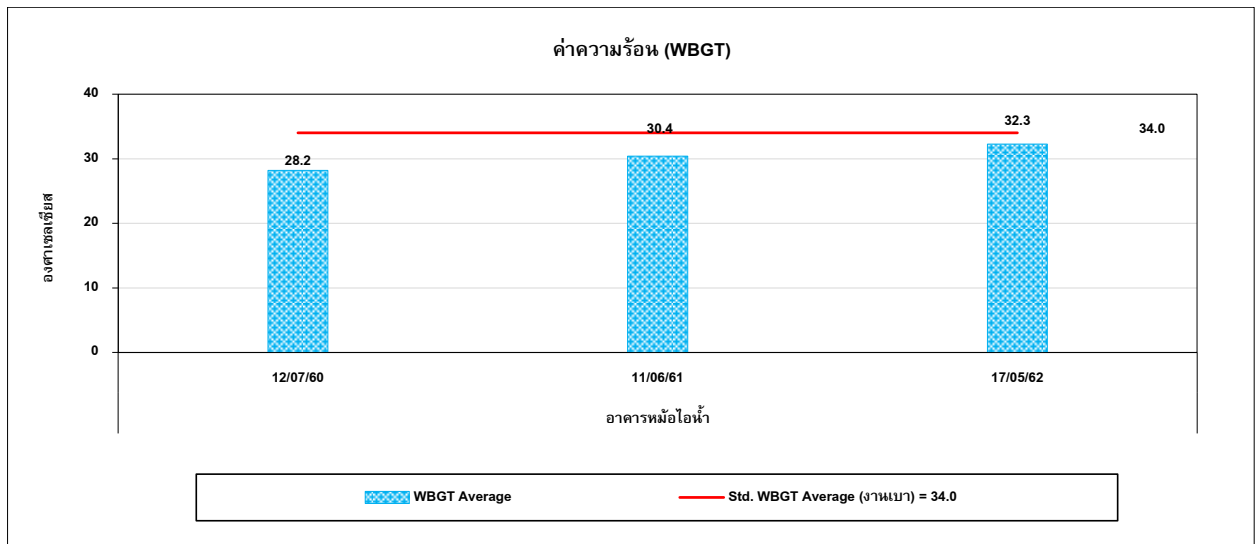
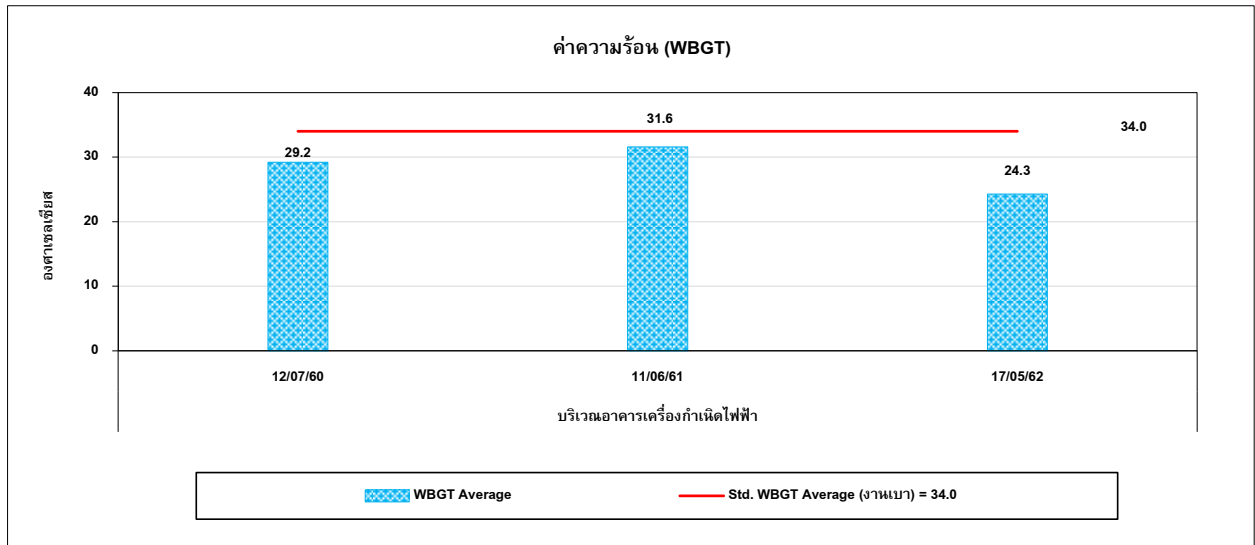
ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบ ระหว่างปี 2560-2562

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT Average
1.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	12/07/60	29.2
		11/06/61	31.6
		17/05/62	24.3
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
2.	อาคารหม้อไอน้ำ	12/07/60	28.2
		11/06/61	30.4
		17/05/62	32.3
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
มาตรฐาน⁽¹⁾⁽²⁾			34.0

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

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

รูปที่ 4.6 -1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2560-2562



4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง รวมจำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2560-2562 พบว่า บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นค่า pH ในเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์ 2560, ปริมาณ BOD, COD และ Oil & Grease ในเดือนมีนาคม 2560 และปริมาณ BOD และ COD ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน 2561 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2560-2562) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.7-1 และ 4.7-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2560-2562

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์						
	บ่อกักน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย*						
	pH (-)	Temperature (°C)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
30/01/60	10.56	34.2	387	4	41	0.7	1.34
15/02/60	10.63	34.2	379	5	56	0.8	1.34
09/03/60	7.28	36.0	481	6	70	0.9	2.30
22/04/60	9.82	34.9	187	4	52	1.0	0.78
18/05/60	8.63	27.8	617	4	52	0.6	2.45
20/06/60	10.61	34.0	695	6	72	0.8	2.77
12/07/60	10.05	32.9	930	4	52	1.7	3.35
20/08/60	9.66	33.2	683	2	45	0.7	2.50
14/09/60	10.16	34.5	975	6	107	1.0	4.09
18/10/60	7.43	33.2	581	45	196	0.9	6.76
21/11/60	9.86	31.5	481	8	82	1.0	2.33
16/12/60	10.65	35.4	799	20	121	0.7	2.38
31/01/61	10.31	32.0	692	16	93	1.8	2.34
26/02/61	10.38	32.7	726	6	61	0.9	2.57
27/03/61	10.28	32.9	394	5	49	0.9	1.76
10/04/61	7.71	35.4	695	4	70	0.8	2.10
15/05/61	9.80	35.8	749	5	54	1.1	2.38
11/06/61	9.34	31.9	398	5	49	1.0	1.57
16/07/61	10.44	37.3	935	6	87	1.9	2.84
23/08/61	7.38	38.9	604	11	76	0.7	2.21
13/09/61	6.98	41.6	430	11	98	2.0	2.54
22/10/61	4.96	31.0	528	281	658	2.1	5.62
27/11/61	7.45	34.6	729	23	164	1.5	3.73
20/12/61	6.73	32.8	590	52	142	1.8	2.11
31/01/62	7.72	36.6	479	13	81	2.2	2.31
19/02/62	8.13	32.4	558	14	115	0.9	2.54
21/03/62	9.66	38.4	490	7	76	1.7	2.31
10/04/62	7.14	34.5	310	4	53	0.6	1.62
17/05/62	8.33	35.0	574	9	78	0.7	1.84
12/06/62	9.08	39.2	421	5	46	0.8	1.95
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	4.96-10.65	27.8-41.6	187-975	2-281	41-658	0.6-2.2	0.78-6.76

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ
มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

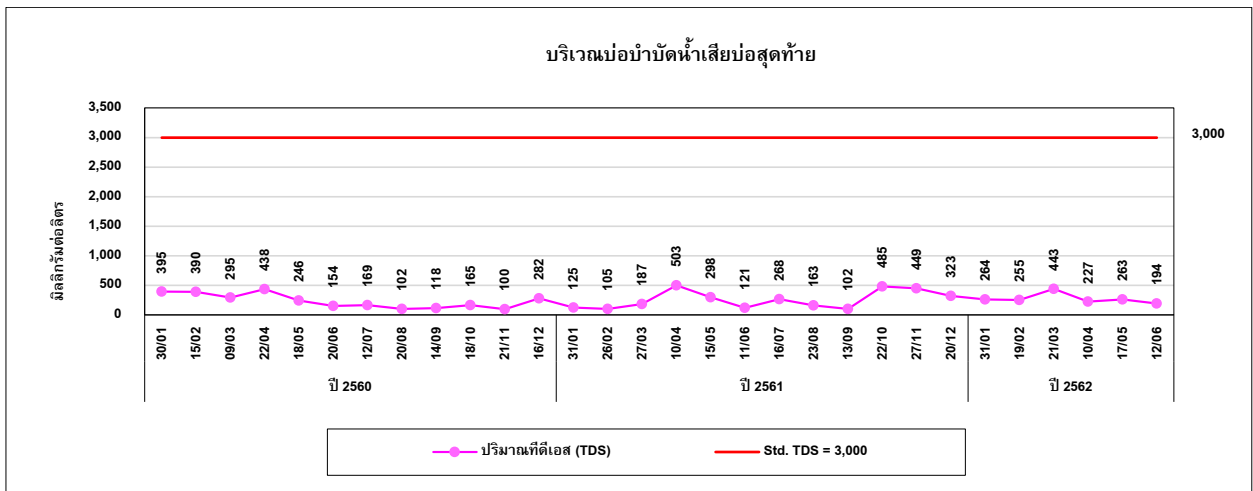
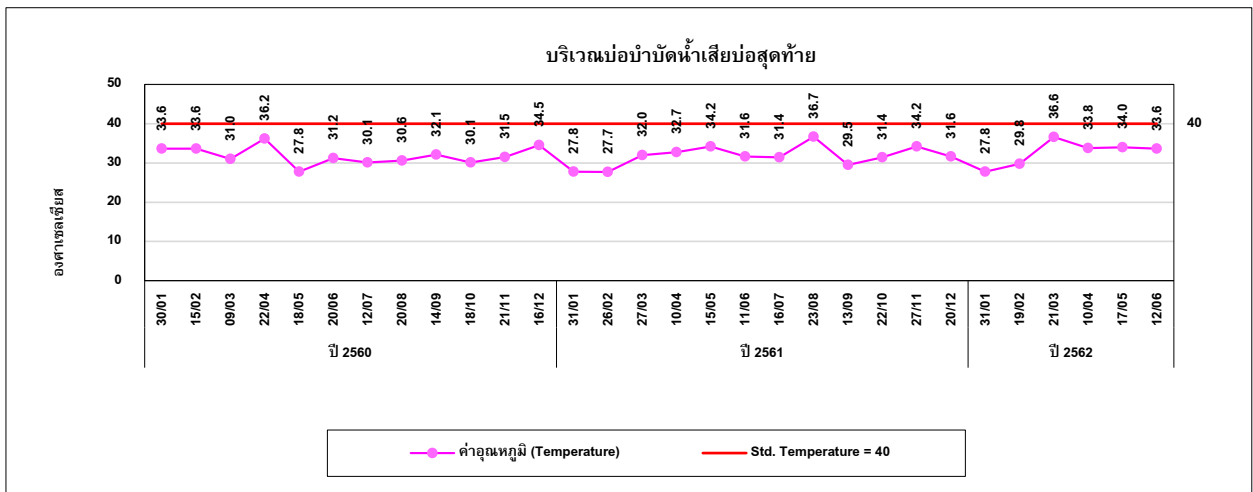
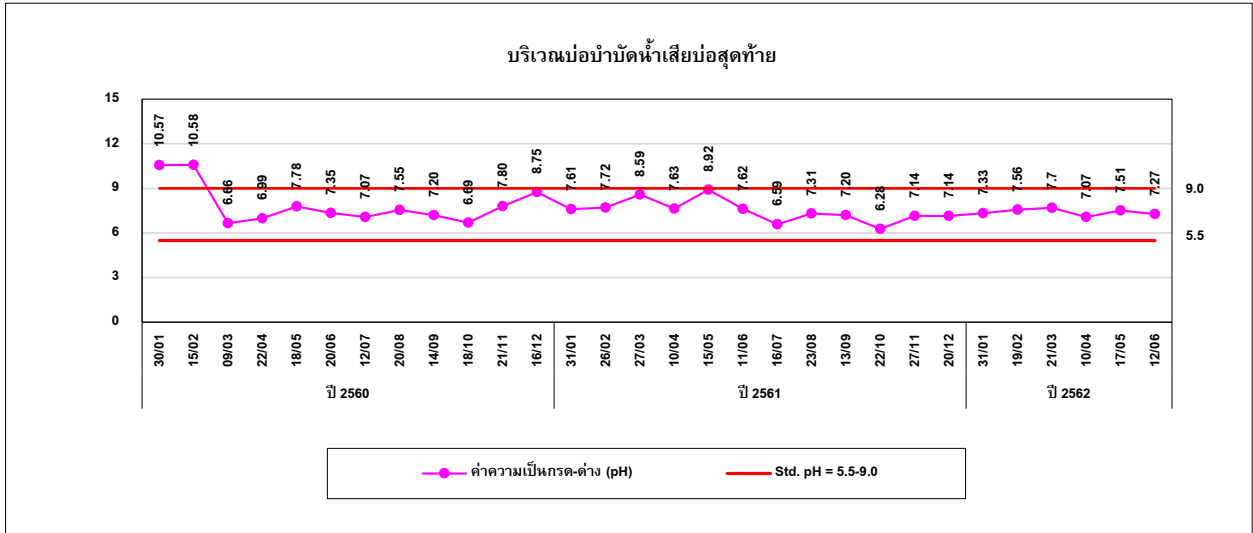
ตารางที่ 4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย
ระหว่างปี 2560-2562

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์						
	บ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย						
	pH (-)	Temperature (°C)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)
30/01/60	10.57	33.6	395	5	72	0.6	2.35
15/02/60	10.58	33.6	390	4	48	0.7	2.02
09/03/60	6.66	31.0	295	95	259	8.2	17.79
22/04/60	6.99	36.2	438	2	31	0.8	1.56
18/05/60	7.78	27.8	246	5	58	0.5	3.01
20/06/60	7.35	31.2	154	3	55	0.6	1.88
12/07/60	7.07	30.1	169	3	28	0.7	3.69
20/08/60	7.55	30.6	102	1	20	0.6	1.14
14/09/60	7.20	32.1	118	5	63	0.7	2.50
18/10/60	6.69	30.1	165	2	21	0.6	2.88
21/11/60	7.80	31.5	100	3	30	0.6	1.22
16/12/60	8.75	34.5	282	<1	12	0.6	1.02
31/01/61	7.61	27.8	125	2	19	0.7	0.82
26/02/61	7.72	27.7	105	1	14	0.6	0.35
27/03/61	8.59	32.0	187	1	18	0.6	0.47
10/04/61	7.63	32.7	503	3	53	0.6	1.88
15/05/61	8.92	34.2	298	2	27	0.7	0.97
11/06/61	7.62	31.6	121	1	18	0.5	0.90
16/07/61	6.59	31.4	268	4	41	0.8	1.30
23/08/61	7.31	36.7	163	4	48	0.6	1.77
13/09/61	7.20	29.5	102	1	20	0.7	1.21
22/10/61	6.28	31.4	485	294	634	1.8	5.08
27/11/61	7.14	34.2	449	21	148	0.9	3.07
20/12/61	7.14	31.6	323	6	73	0.7	1.38
31/01/62	7.33	27.8	264	2	25	0.6	1.04
19/02/62	7.56	29.8	255	2	28	0.6	1.38
21/03/62	7.7	36.6	443	2	26	1.3	1.5
10/04/62	7.07	33.8	227	3	40	0.5	1.04
17/05/62	7.51	34.0	263	3	40	0.6	1.15
12/06/62	7.27	33.6	194	1	16	0.5	1.49
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.28-10.58	27.7-36.7	100-503	<1-294	12-634	0.5-8.2	0.35-17.79
มาตรฐาน⁽¹⁾	5.5-9.0	40	3,000	20	120	5	100

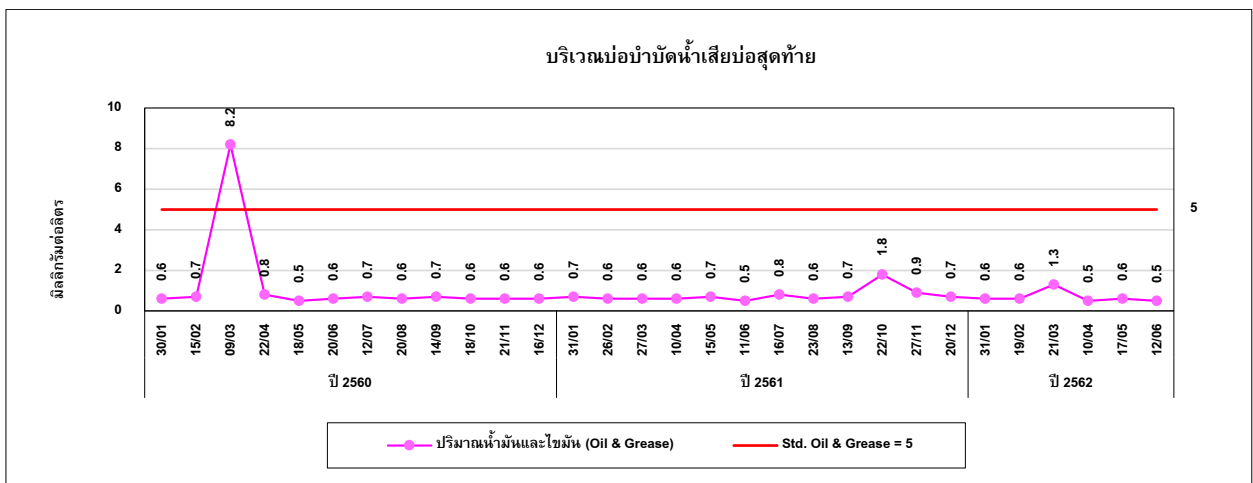
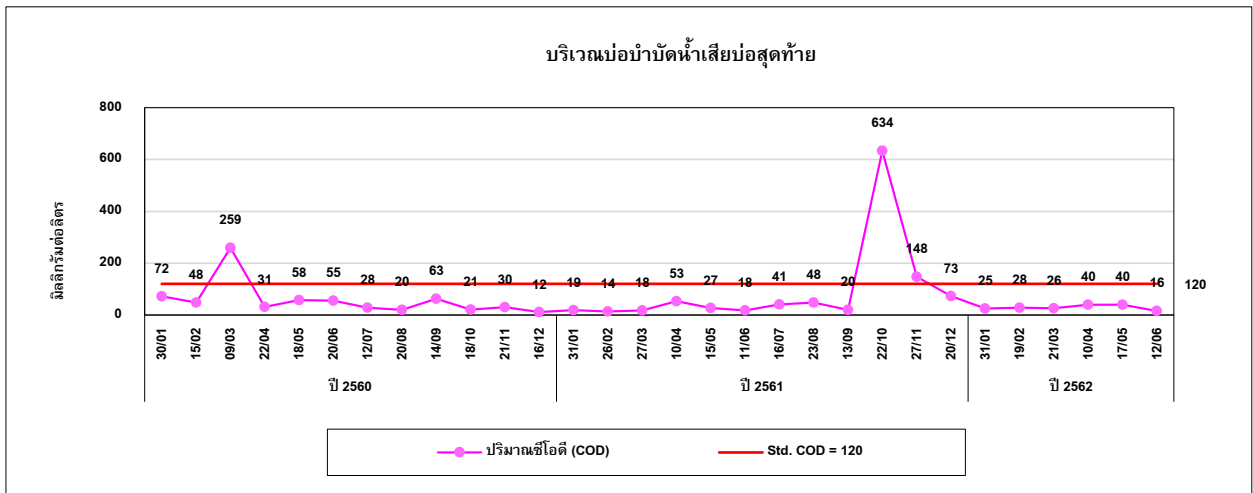
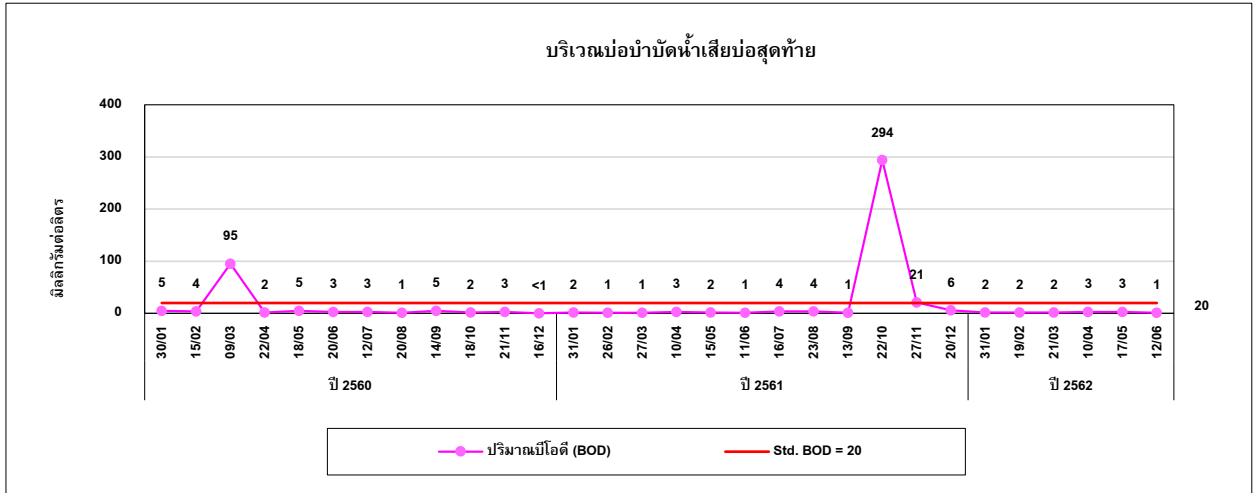
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำบาดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2560-2562



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2560-2562



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อน้ำบาดน้ำเสียบ่อสุดท้าย ระหว่างปี 2560-2562

