

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล ของบริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำฝน ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เชื้อราและแบคทีเรียในสถานกองเก็บ เชื้อเพลิง ระดับเสียงในสถานประกอบการ และระดับความร้อน การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2563-2565 สรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 6 ปล่อง ได้แก่ ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 4 ชุด, ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 5 และปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 220 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 6 โดยทำการตรวจวัดปริมาณ Particulate, NO_x as NO_2 และ SO_2 กรณีเดินระบบปกติ และทำการตรวจวัดปริมาณ Particulate ในกรณีฝนขมา ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Particulate, NO_x as NO_2 และ SO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2562, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 และเมื่อนำมาคำนวณอัตราการระบายตลอดจนเปรียบเทียบโดยอ้างอิงค่าควบคุมของ EIA พบว่า อัตราการระบายของ Particulate, NO_x as NO_2 และ SO_2 มีค่าเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 และ 4.1-2 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.1-1 และ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			Particulate (mg/Nm ³)	NO _x as NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)
1.	กรณีเดินระบบปกติ ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1	24/12/63	45.3	70.92	5.67
		16/12/64	21.6	103.02	11.45
		18/02/65	13.6	100.55	2.96
		06/10/65	13.3	99.77	6.18
2.	ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 2	20/04/64	33.6	95.14	5.56
		20/12/64	53.7	103.81	8.80
		01/03/65	7.5	7.28	4.85
3.	ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 3	04/06/63	11.2	81.99	1.96
		24/12/63	40.5	108.91	1.43
		16/12/64	13.7	78.09	7.29
		18/02/65	12.0	78.98	6.32
4.	ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 4	23/12/63	30.9	95.39	5.45
		19/04/64	22.0	108.77	4.05
		17/12/64	60.8	103.85	7.99
		19/02/65	38.3	87.94	2.84
มาตรฐาน ⁽¹⁾			89.31	109.10	19.46
มาตรฐาน ⁽²⁾			320	200	60

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			Particulate (mg/Nm ³)	NO _x as NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)
5.	กรณีเดินระบบปกติ ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 5	25/12/63	38.4	85.98	4.30
		17/12/64	12.4	71.69	7.32
		17/02/65	7.8	107.95	5.91
		มาตรฐาน ⁽¹⁾			89.55
มาตรฐาน ⁽²⁾			320	200	60

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			Particulate (mg/Nm ³)	NO _x as NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)
6.	กรณีเดินระบบปกติ ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 220 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 6	08/06/63	22.6	109.90	1.73
		23/12/63	26.4	102.86	2.78
		20/12/64	21.9	118.41	12.01
		01/03/65	22.5	103.85	6.39
		มาตรฐาน ⁽¹⁾			89.78
มาตรฐาน ⁽²⁾			120	200	60

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Particulate (mg/Nm ³)
1.	กรณีพ่นเขม่า ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 1	24/12/63	67.5
		16/12/64	30.3
		18/02/65	19.6
		06/10/65	40.1
2.	ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 2	20/04/64	97.3
		20/12/64	72.8
		01/03/65	22.1
3.	ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 3	04/06/63	22.5
		24/12/63	57.7
		16/12/64	21.7
		18/02/65	17.9
4.	ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 80 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 4	23/12/63	44.5
		19/04/64	65.2
		17/12/64	69.4
		19/02/65	48.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾			107.71
มาตรฐาน ⁽²⁾			320

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่าย พลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Particulate (mg/Nm ³)
5.	กรณีฝนเข้ามา ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 200 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 5	25/12/63	59.0
		17/12/64	20.8
		17/02/65	29.4
		มาตรฐาน ⁽¹⁾	
มาตรฐาน ⁽²⁾		320	

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

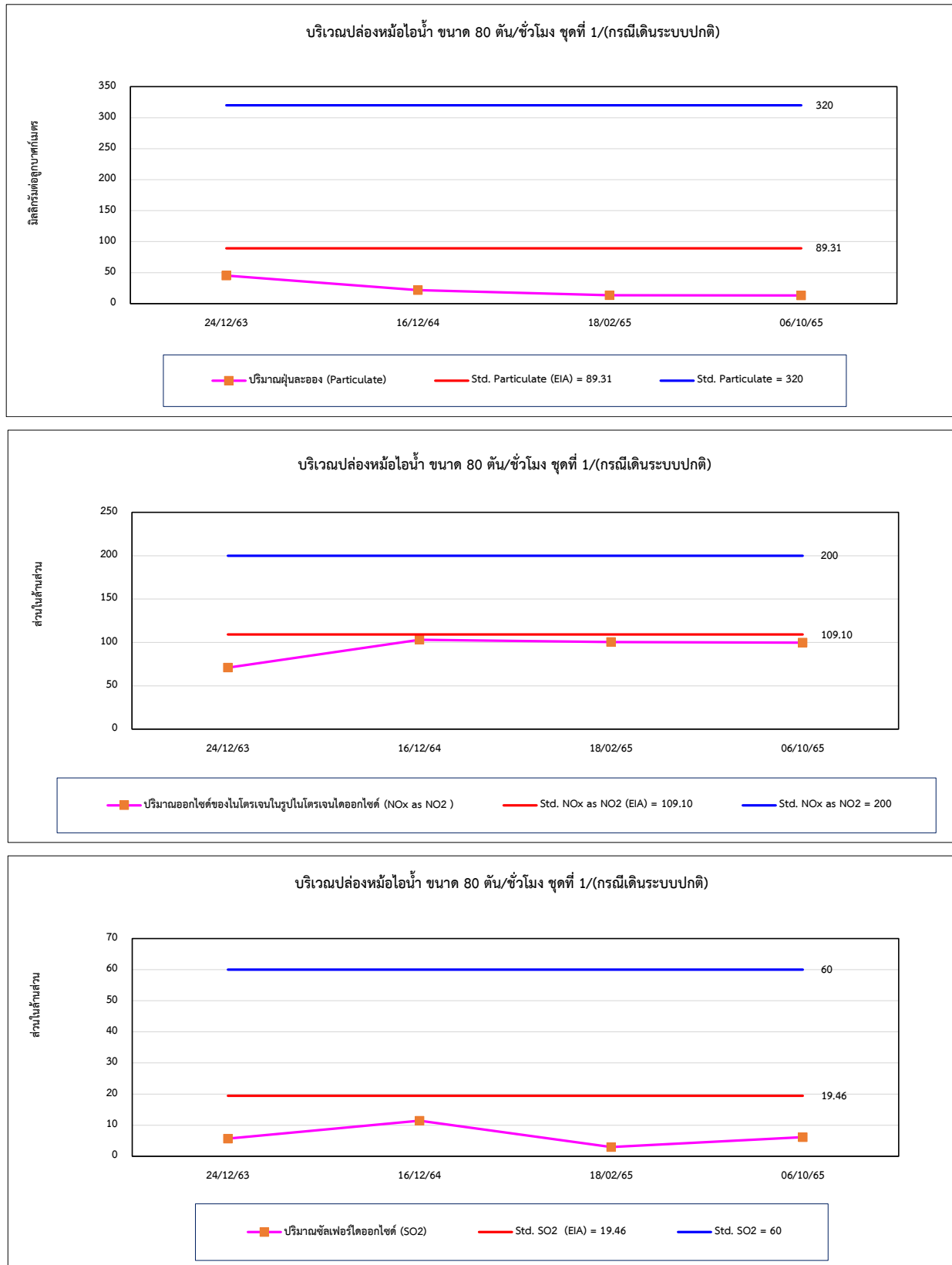
ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Particulate (mg/Nm ³)
6.	กรณีฝนเข้ามา ปล่องหม้อไอน้ำ ขนาด 220 ตัน/ชั่วโมง ชุดที่ 6	08/06/63	28.4
		23/12/63	42.4
		20/12/64	43.0
		01/03/65	48.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾			107.74
มาตรฐาน ⁽²⁾			120

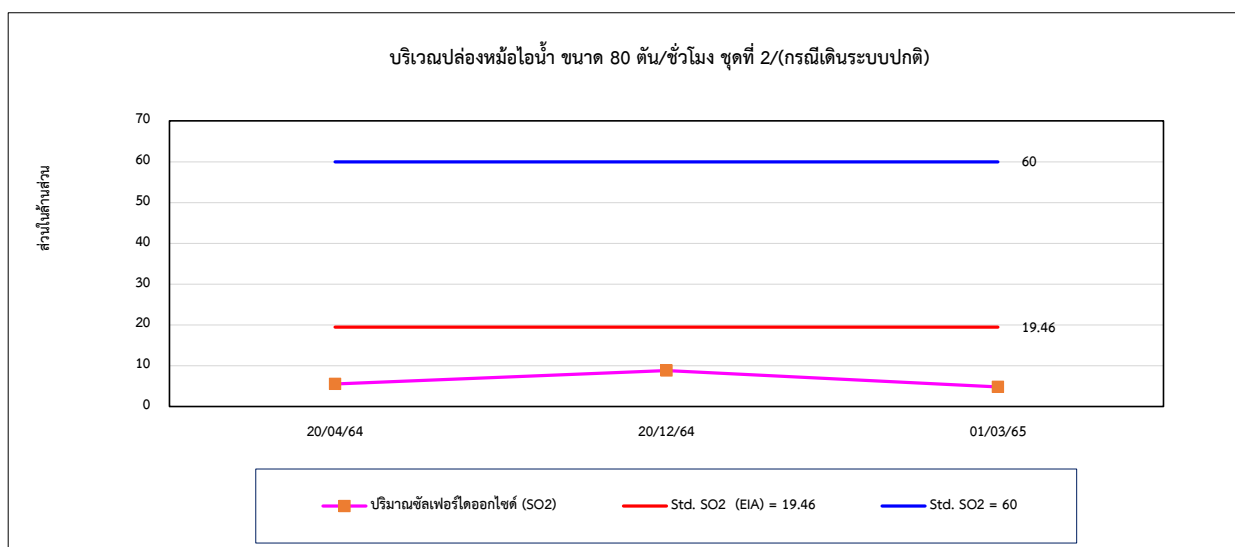
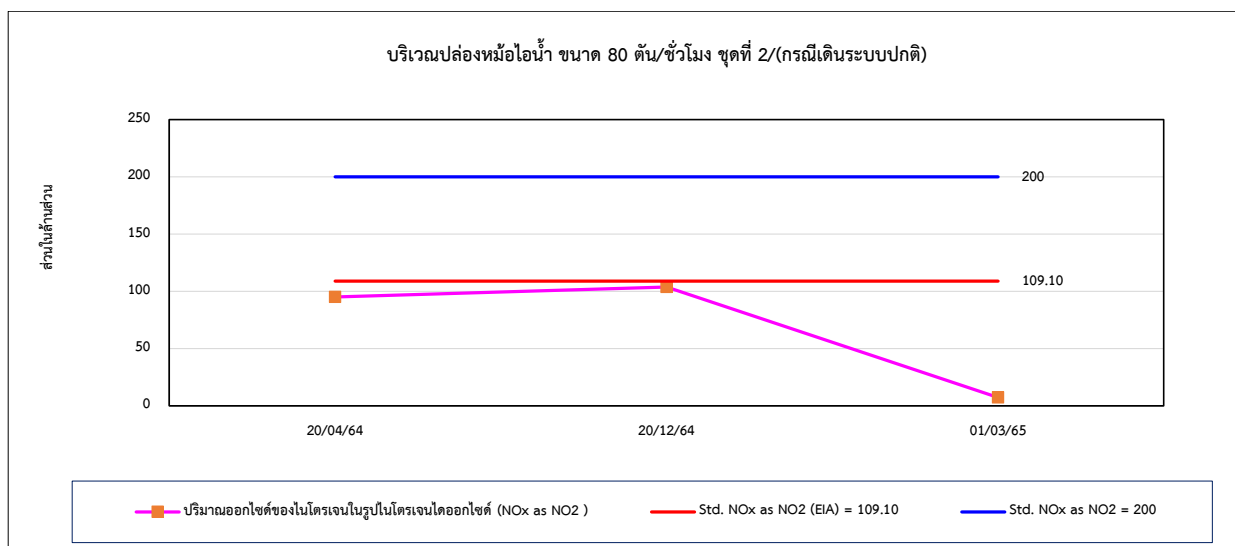
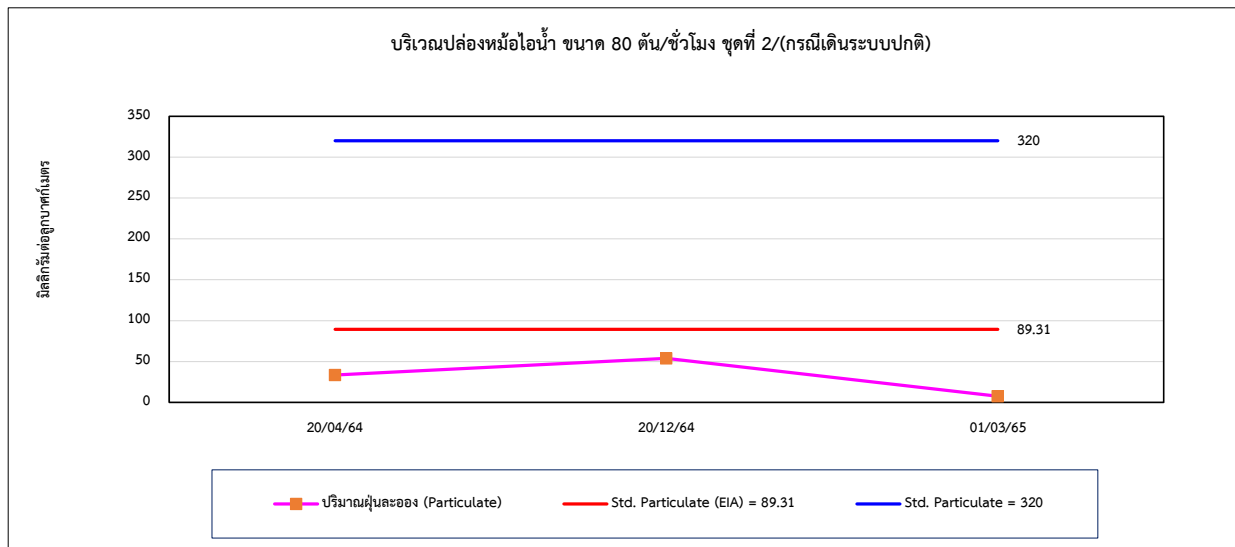
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้า บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010)

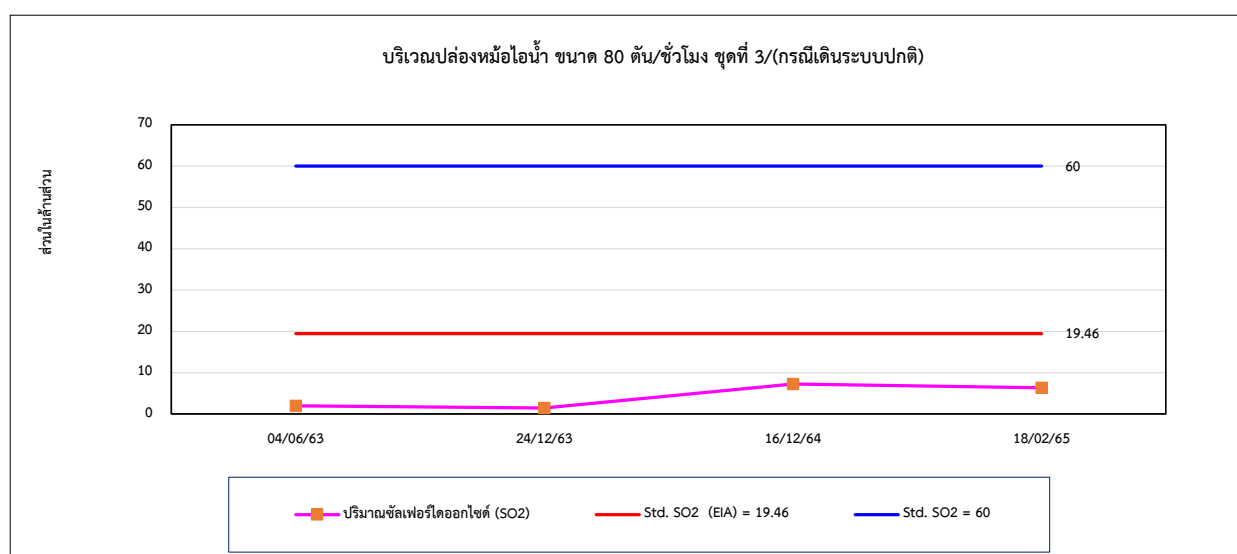
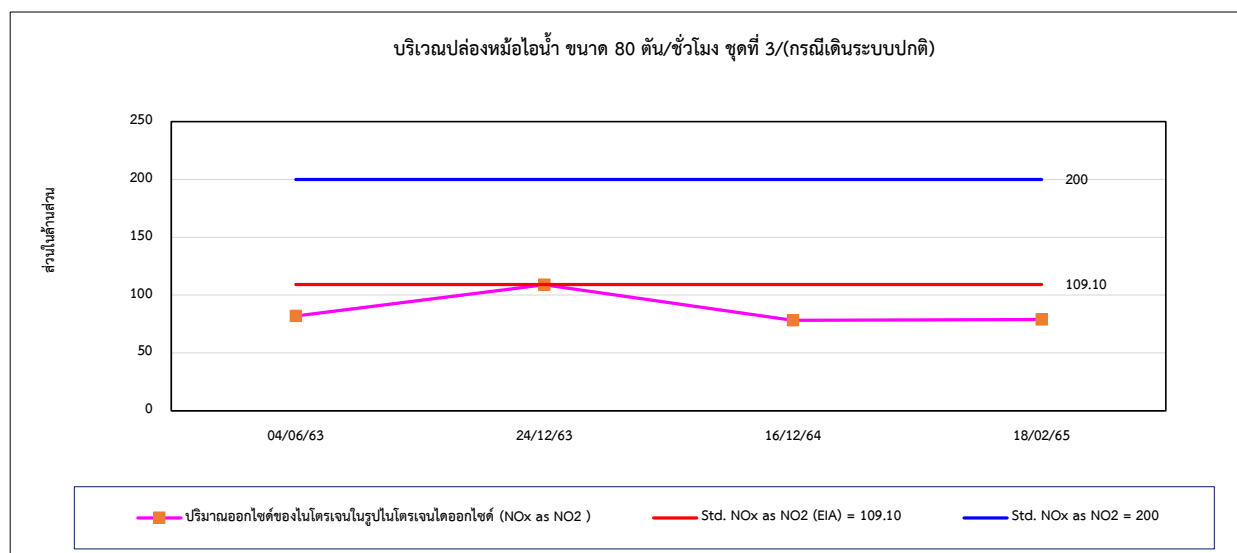
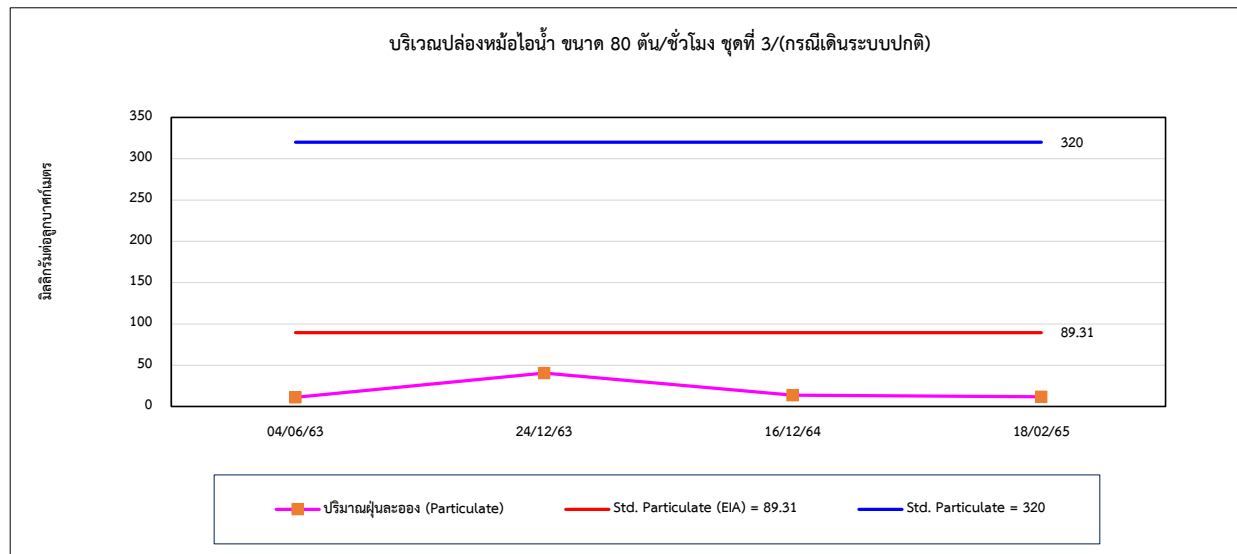
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



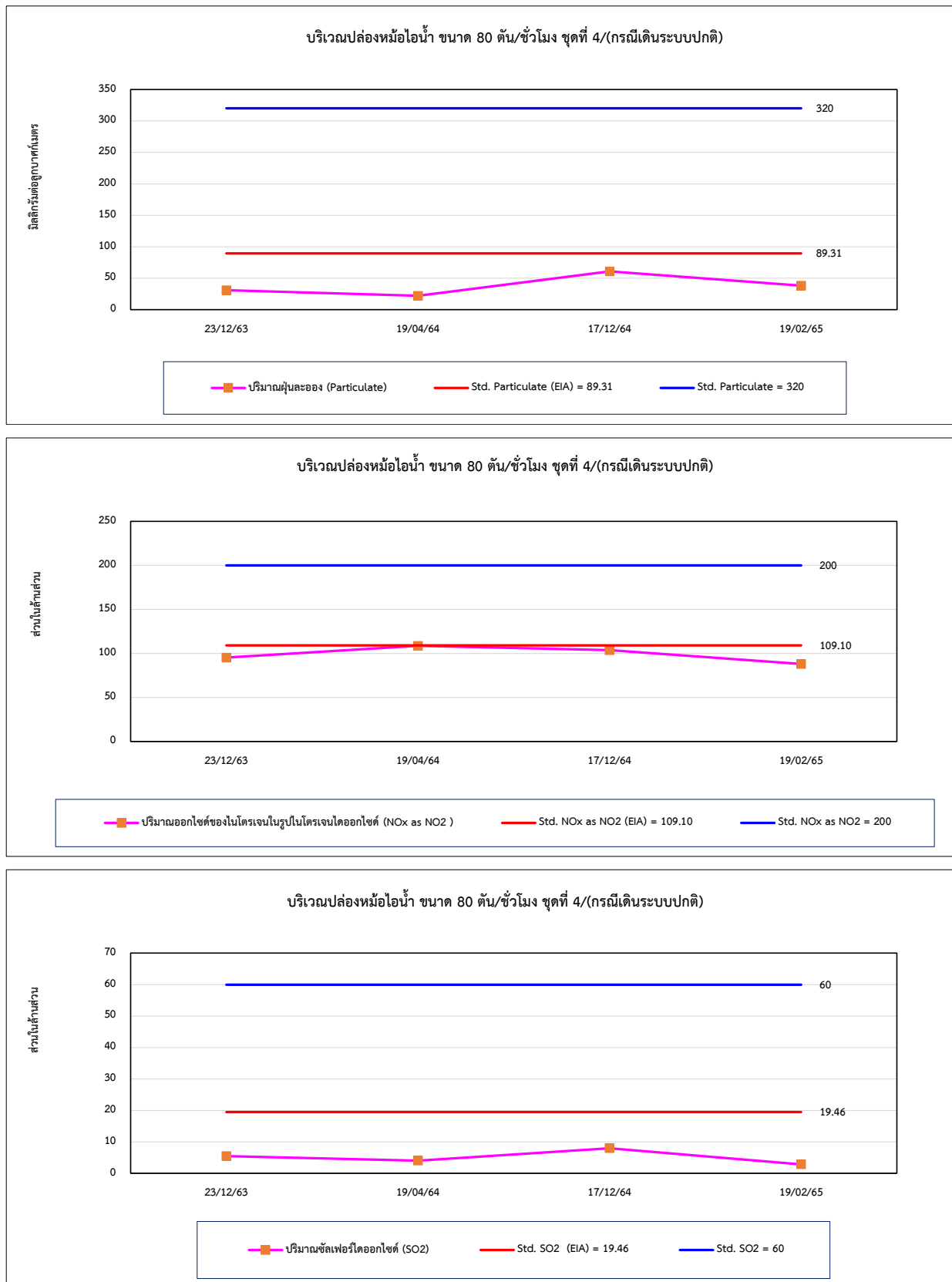
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



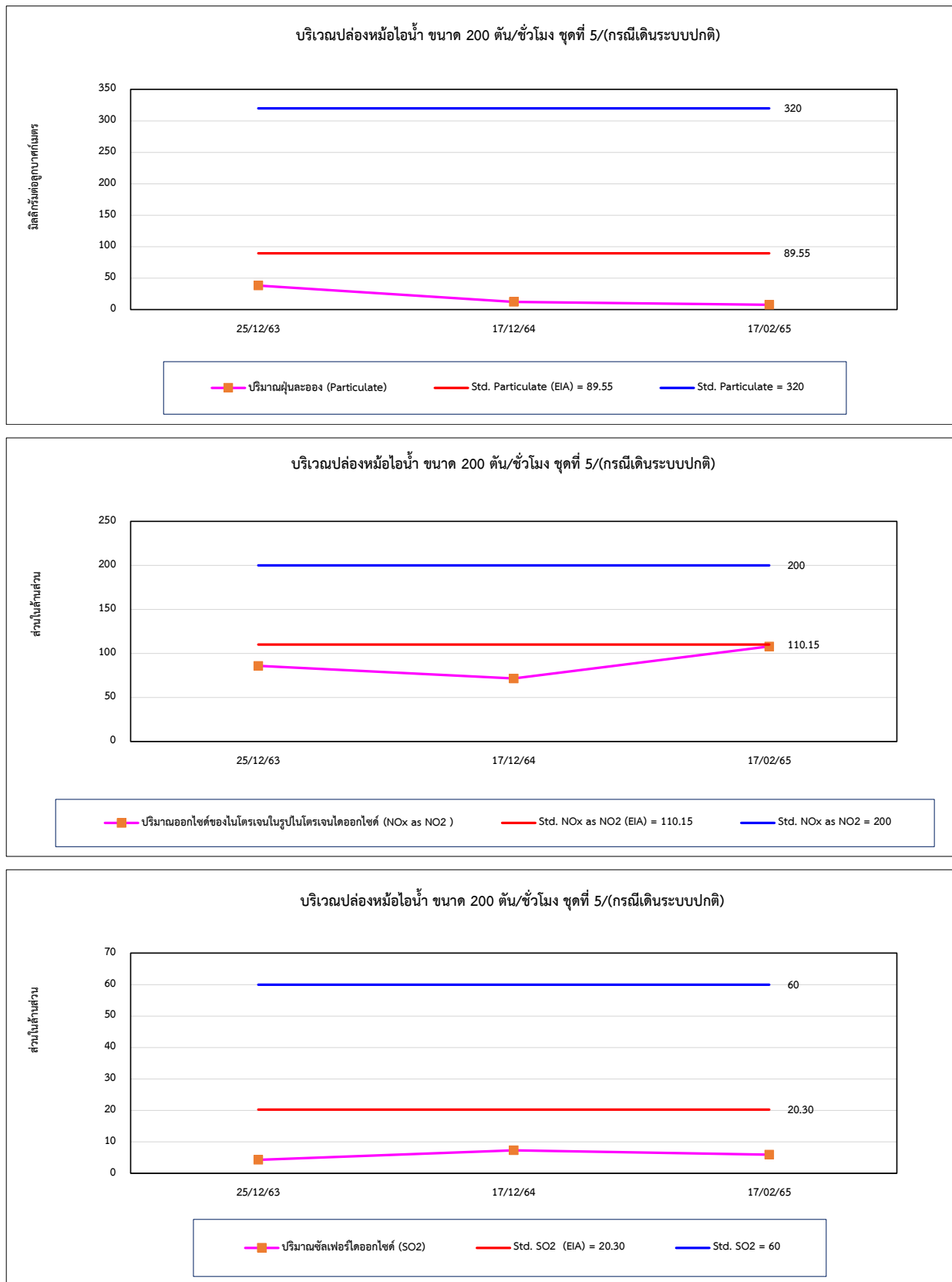
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



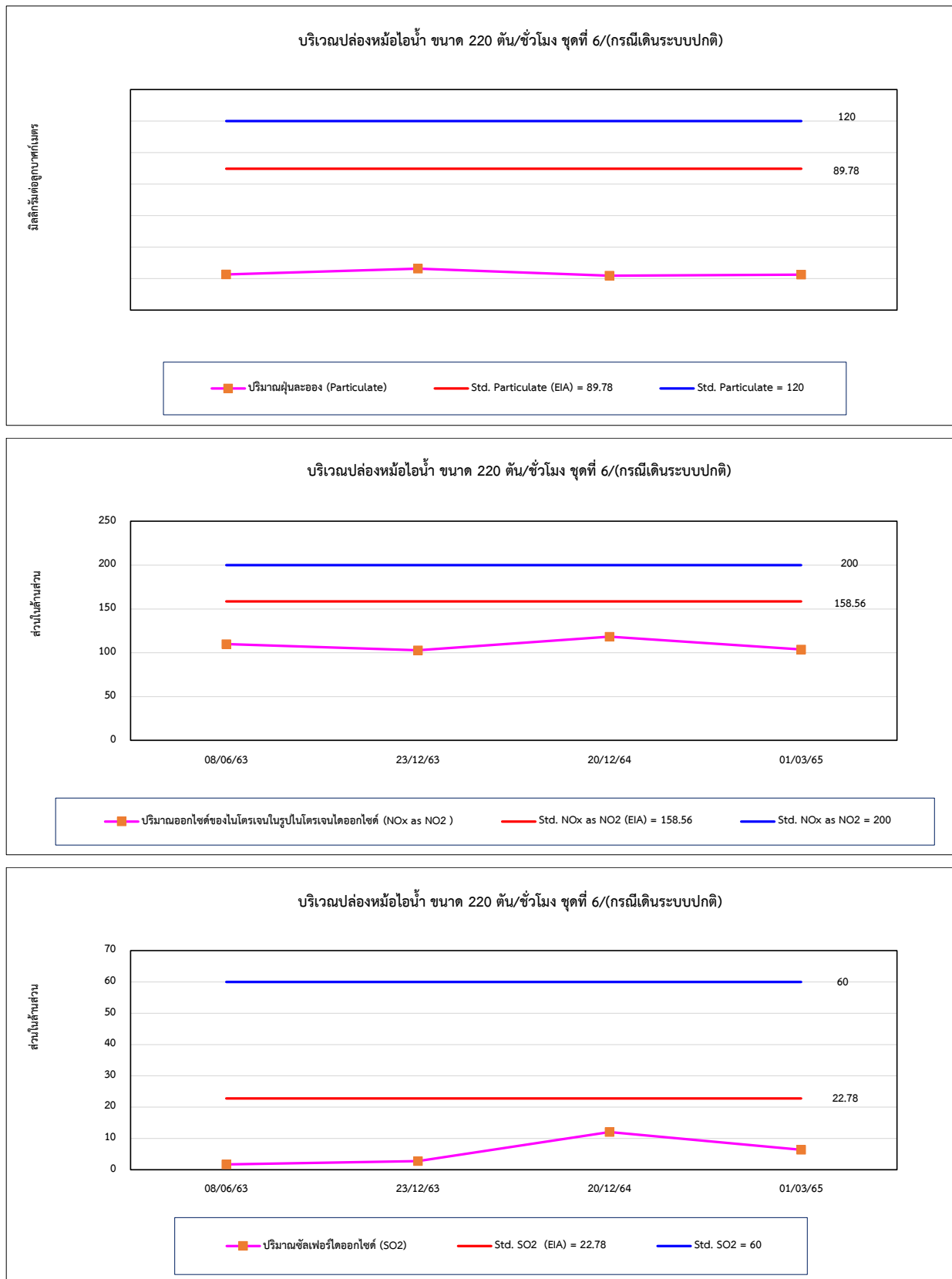
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



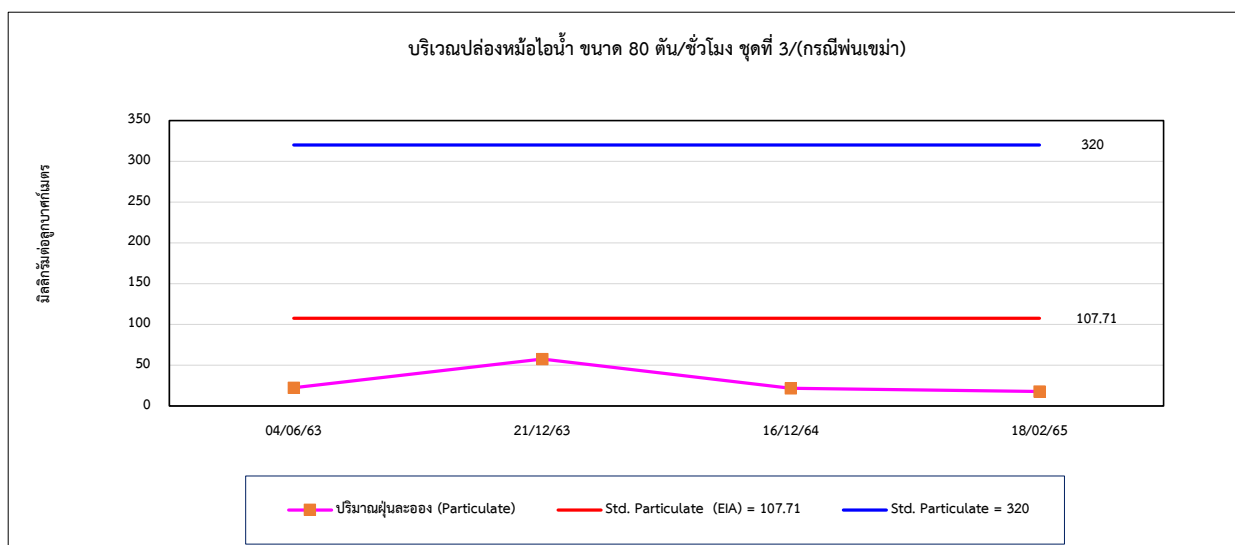
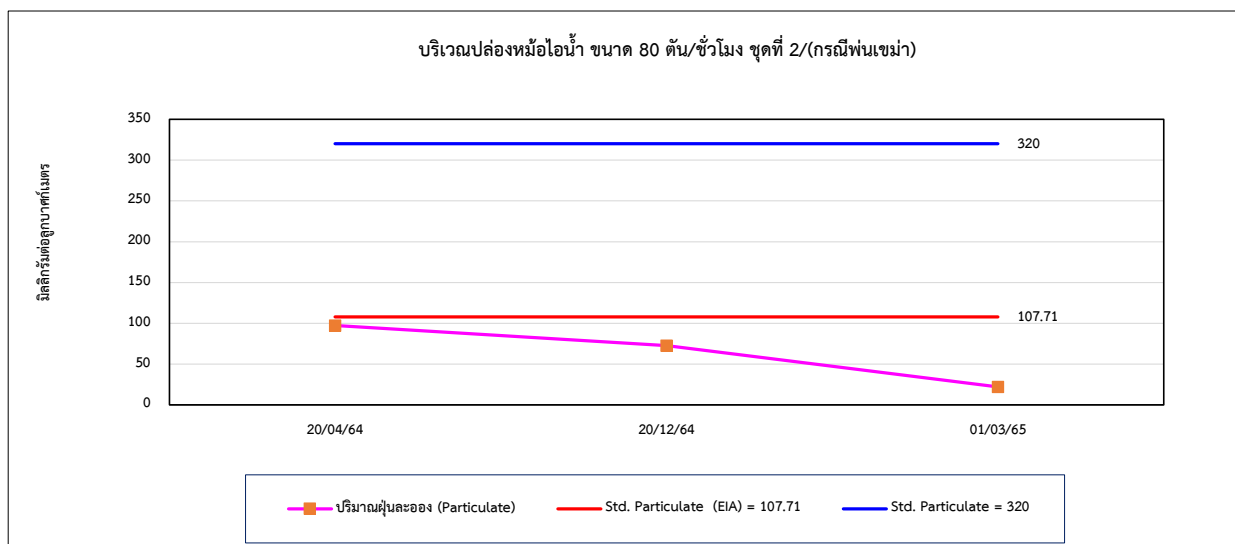
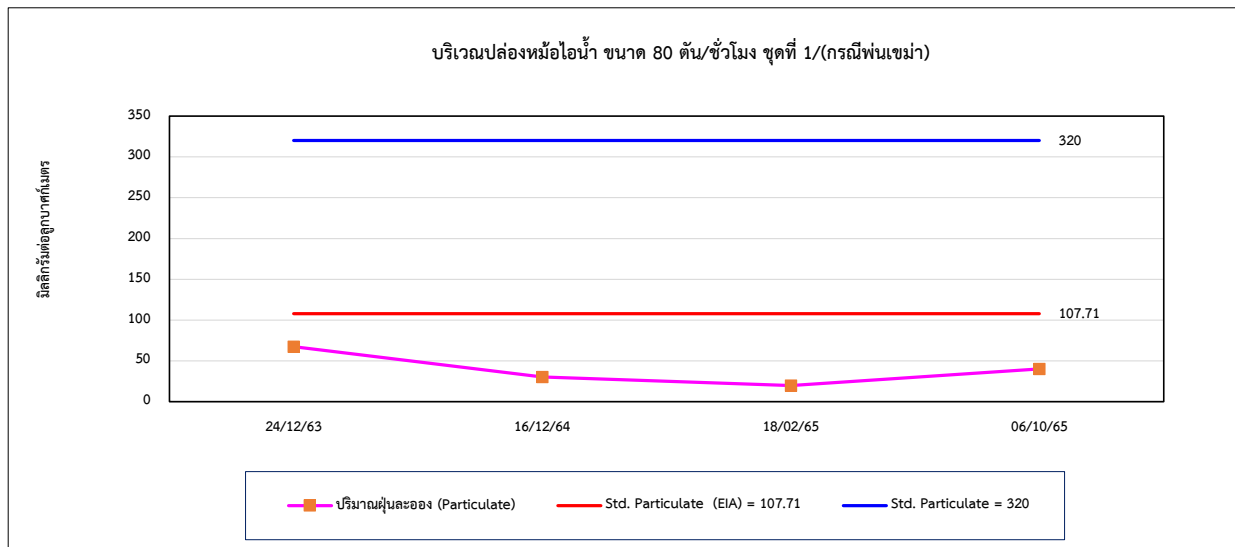
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



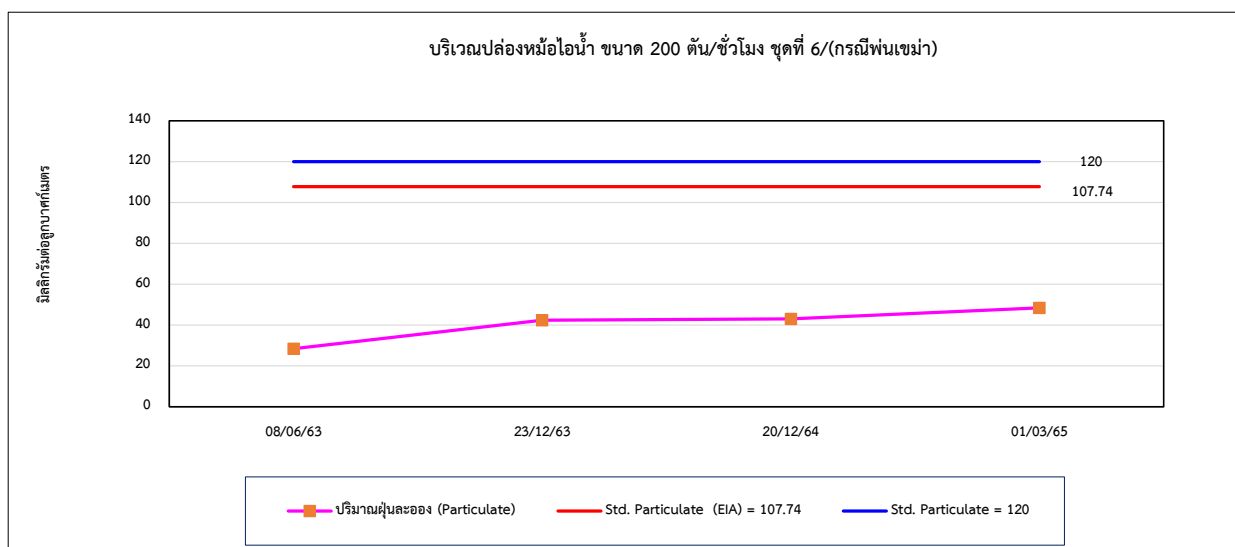
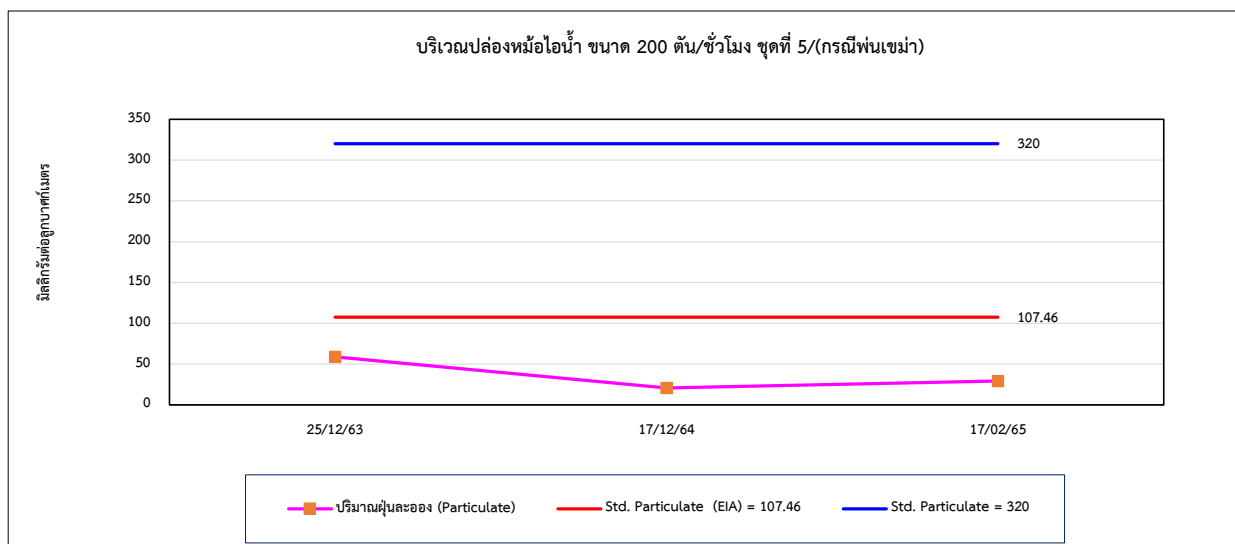
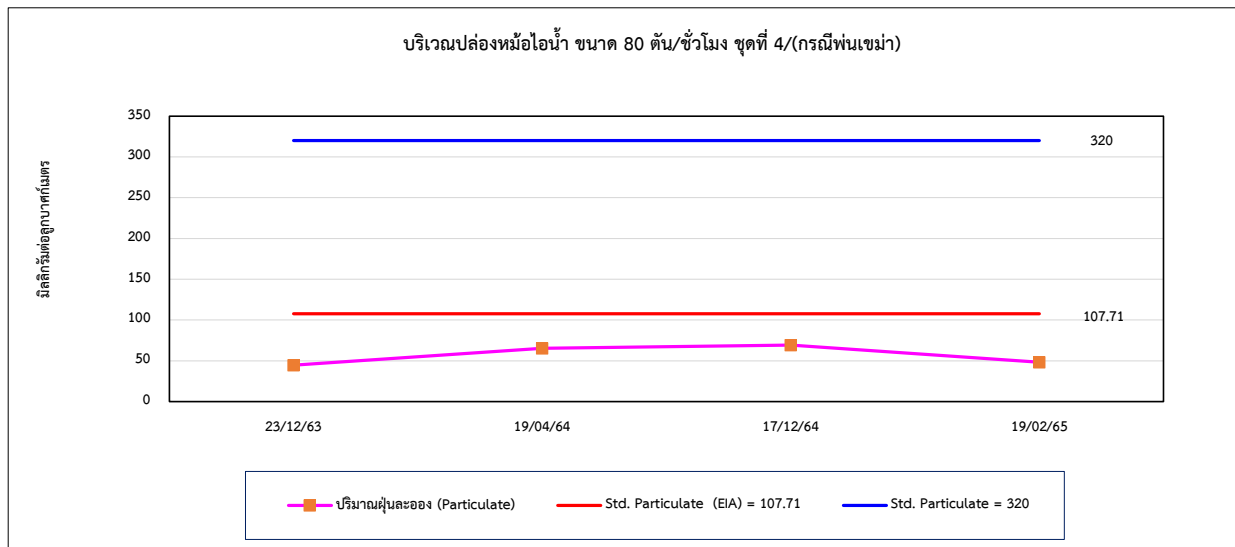
รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทำการวิเคราะห์หาปริมาณ TSP, PM-10, NO₂^(1 hr) และ SO₂^(1 hr, 24 hr) ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP, PM-10 และ SO₂^(24 hr) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ยกเว้นปริมาณ TSP และ PM-10 บริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง บางช่วงเวลา มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นฤดูหีบอ้อยจึงส่งผลให้มีปริมาณขานอ้อยเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขานอ้อย ประกอบกับฝุ่นจากการสัญจรของรถบรรทุก จึงอาจเป็นสาเหตุให้ปริมาณ TSP และ PM-10 เกินเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับปริมาณ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ SO₂^(1 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ อาจขึ้นอยู่กับฤดูกาล ความเร็วลมและทิศทางลม รวมถึงลักษณะของกิจกรรมที่ต่างกันออกไปแต่ละช่วงของเดือน เช่น ฤดูหีบอ้อย และช่วงละลายน้ำตาล การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)
1.	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส	08-09/06/63	0.115	0.081	0.0012-0.0049	0.0019-0.0041	0.0029
		09-10/06/63	0.175	0.107	0.0013-0.0034	0.0019-0.0031	0.0024
		10-11/06/63	0.134	0.085	0.0013-0.0050	0.0015-0.0031	0.0023
		11-12/06/63	0.123	0.068	0.0007-0.0054	0.0012-0.0038	0.0024
		12-13/06/63	0.070	0.054	0.0009-0.0054	0.0010-0.0037	0.0026
		13-14/06/63	0.052	0.028	0.0005-0.0043	0.0009-0.0022	0.0013
		14-15/06/63	0.104	0.046	0.0009-0.0065	0.0008-0.0031	0.0022
		21-22/12/63	0.123	0.063	0.0019-0.0050	0.0019-0.0042	0.0032
		22-23/12/63	0.193	0.099	0.0019-0.0055	0.0013-0.0042	0.0028
		23-24/12/63	0.188	0.083	0.0020-0.0050	0.0022-0.0047	0.0033
		24-25/12/63	0.125	0.063	0.0020-0.0053	0.0017-0.0039	0.0030
		25-26/12/63	0.160	0.083	0.0021-0.0071	0.0022-0.0035	0.0030
		26-27/12/63	0.191	0.089	0.0021-0.0055	0.0022-0.0036	0.0032
		27-28/12/63	0.231	0.119	0.0019-0.0058	0.0011-0.0037	0.0029
		15-16/04/64	0.065	0.032	0.0010-0.0032	0.0015-0.0029	0.0020
		16-17/04/64	0.098	0.025	0.0011-0.0038	0.0008-0.0032	0.0021
		17-18/04/64	0.078	0.029	0.0006-0.0042	0.0012-0.0025	0.0018
		18-19/04/64	0.040	0.019	0.0011-0.0046	0.0014-0.0022	0.0017
		19-20/04/64	0.075	0.025	0.0012-0.0048	0.0009-0.0021	0.0015
		20-21/04/64	0.036	0.031	0.0010-0.0048	0.0010-0.0022	0.0015
		21-22/04/64	0.082	0.018	0.0009-0.0036	0.0012-0.0023	0.0016
		15-16/12/64	0.106	0.083	0.0021-0.0055	0.0013-0.0018	0.0015
		16-17/12/64	0.137	0.044	0.0024-0.0058	0.0012-0.0024	0.0016
		17-18/12/64	0.054	0.046	0.0018-0.0063	0.0014-0.0024	0.0018
		18-19/12/64	0.054	0.032	0.0027-0.0067	0.0013-0.0019	0.0016
		19-20/12/64	0.124	0.099	0.0025-0.0061	0.0013-0.0043	0.0024
		20-21/12/64	0.151	0.097	0.0025-0.0030	0.0013-0.0026	0.0019
		21-22/12/64	0.171	0.104	0.0030-0.0076	0.0011-0.0036	0.0025
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽³⁾	0.30 ⁽⁴⁾	0.12*

- มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (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) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)
1.	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส (ต่อ)	16-17/02/65	0.041	0.025	0.0031-0.0093	0.0025-0.0036	0.0028
		17-18/02/65	0.066	0.041	0.0026-0.0080	0.0027-0.0036	0.0032
		18-19/02/65	0.193	0.093	0.0025-0.0068	0.0033-0.0041	0.0037
		19-20/02/65	0.244	0.114	0.0032-0.0083	0.0035-0.0042	0.0039
		20-21/02/65	0.048	0.017	0.0016-0.0080	0.0036-0.0041	0.0038
		21-22/02/65	0.031	0.021	0.0029-0.0073	0.0032-0.0046	0.0038
		22-23/02/65	0.085	0.059	0.0021-0.0097	0.0028-0.0037	0.0033
		27-28/09/65	0.035	0.015	0.0015-0.0033	0.0014-0.0024	0.0020
		28-29/09/65	0.030	0.011	0.0013-0.0037	0.0013-0.0022	0.0018
		29-30/09/65	0.018	0.006	0.0010-0.0039	0.0011-0.0024	0.0017
		30/09-01/10/65	0.034	0.012	0.0007-0.0042	0.0007-0.0019	0.0012
		01-02/10/65	0.065	0.020	0.0006-0.0028	0.0008-0.0022	0.0012
		02-03/10/65	0.020	0.007	0.0009-0.0064	0.0011-0.0023	0.0017
		03-04/10/65	0.041	0.012	0.0011-0.0039	0.0016-0.0025	0.0020
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽³⁾	0.30 ⁽⁴⁾	0.12*

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽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) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)
2.	วัดศรีประทุมวนาราม (วัดบ้านกุดน้ำใส่น้อย)	08-09/06/63	0.049	0.018	0.0005-0.0027	0.0098-0.0103	0.0100
		09-10/06/63	0.052	0.018	0.0003-0.0030	0.0100-0.0106	0.0103
		10-11/06/63	0.045	0.017	0.0004-0.0044	0.0096-0.0107	0.0102
		11-12/06/63	0.076	0.025	0.0003-0.0028	0.0098-0.0105	0.0102
		12-13/06/63	0.065	0.020	0.0003-0.0037	0.0100-0.0105	0.0102
		13-14/06/63	0.049	0.016	0.0003-0.0070	0.0085-0.0109	0.0094
		14-15/06/63	0.028	0.012	0.0003-0.0036	0.0081-0.0099	0.0088
		21-22/12/63	0.080	0.023	0.0007-0.0021	0.0001-0.0016	0.0010
		22-23/12/63	0.128	0.058	0.0006-0.0019	0.0005-0.0018	0.0011
		23-24/12/63	0.085	0.034	0.0007-0.0025	0.0002-0.0017	0.0010
		24-25/12/63	0.072	0.025	0.0008-0.0013	0.0005-0.0016	0.0011
		25-26/12/63	0.110	0.050	0.0008-0.0026	0.0006-0.0015	0.0011
		26-27/12/63	0.158	0.079	0.0007-0.0023	0.0004-0.0018	0.0011
		27-28/12/63	0.098	0.046	0.0006-0.0024	0.0004-0.0015	0.0009
		15-16/04/64	0.036	0.017	0.0012-0.0023	0.0014-0.0030	0.0021
		16-17/04/64	0.057	0.018	0.0014-0.0042	0.0015-0.0038	0.0023
		17-18/04/64	0.041	0.020	0.0013-0.0042	0.0017-0.0038	0.0024
		18-19/04/64	0.035	0.019	0.0015-0.0040	0.0012-0.0024	0.0019
		19-20/04/64	0.037	0.018	0.0018-0.0043	0.0016-0.0039	0.0023
		20-21/04/64	0.041	0.021	0.0012-0.0025	0.0019-0.0037	0.0026
		21-22/04/64	0.029	0.010	0.0012-0.0046	0.0016-0.0029	0.0025
		15-16/12/64	0.132	0.066	0.0009-0.0021	0.0007-0.0027	0.0016
		16-17/12/64	0.120	0.061	0.0009-0.0014	0.0008-0.0020	0.0016
		17-18/12/64	0.085	0.029	0.0006-0.0017	0.0011-0.0025	0.0017
		18-19/12/64	0.070	0.032	0.0008-0.0028	0.0008-0.0037	0.0016
		19-20/12/64	0.083	0.064	0.0007-0.0028	0.0009-0.0017	0.0012
		20-21/12/64	0.115	0.065	0.0009-0.0027	0.0008-0.0014	0.0011
		21-22/12/64	0.138	0.061	0.0012-0.0028	0.0009-0.0038	0.0019
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽³⁾	0.30 ⁽⁴⁾	0.12*

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽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) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)
2.	วัดศรีประทุมวนาราม (วัดบ้านกุดน้ำใส่น้อย) (ต่อ)	16-17/02/65	0.028	0.013	0.0010-0.0039	0.0006-0.0012	0.0009
		17-18/02/65	0.078	0.064	0.0012-0.0035	0.0007-0.0036	0.0017
		18-19/02/65	0.082	0.056	0.0013-0.0040	0.0004-0.0019	0.0012
		19-20/02/65	0.049	0.028	0.0009-0.0039	0.0019-0.0029	0.0023
		20-21/02/65	0.031	0.017	0.0011-0.0031	0.0015-0.0027	0.0019
		21-22/02/65	0.033	0.026	0.0010-0.0035	0.0014-0.0028	0.0020
		22-23/02/65	0.057	0.037	0.0009-0.0033	0.0020-0.0030	0.0026
		27-28/09/65	0.019	0.016	0.0005-0.0039	0.0005-0.0015	0.0011
		28-29/09/65	0.018	0.016	0.0008-0.0037	0.0006-0.0013	0.0009
		29-30/09/65	0.008	0.006	0.0005-0.0035	0.0002-0.0015	0.0009
		30/09-01/10/65	0.010	0.008	0.0008-0.0033	0.0005-0.0012	0.0008
		01-02/10/65	0.015	0.011	0.0004-0.0033	0.0006-0.0013	0.0008
		02-03/10/65	0.009	0.008	0.0005-0.0041	0.0005-0.0014	0.0009
		03-04/10/65	0.014	0.010	0.0003-0.0054	0.0007-0.0016	0.0011
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽³⁾	0.30 ⁽⁴⁾	0.12*

- มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (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) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)
3.	บ้านหนองอ้อยน้อย	08-09/06/63	0.030	0.016	0.0005-0.0033	0.0010-0.0031	0.0020
		09-10/06/63	0.031	0.016	0.0003-0.0035	0.0011-0.0025	0.0018
		10-11/06/63	0.040	0.023	0.0003-0.0038	0.0009-0.0031	0.0021
		11-12/06/63	0.045	0.024	0.0004-0.0034	0.0011-0.0022	0.0015
		12-13/06/63	0.047	0.027	0.0010-0.0055	0.0010-0.0024	0.0018
		13-14/06/63	0.043	0.024	0.0012-0.0051	0.0008-0.0022	0.0014
		14-15/06/63	0.022	0.013	0.0012-0.0038	0.0010-0.0023	0.0016
		21-22/12/63	0.052	0.026	0.0029-0.0091	0.0035-0.0045	0.0041
		22-23/12/63	0.073	0.042	0.0021-0.0095	0.0036-0.0044	0.0040
		23-24/12/63	0.168	0.071	0.0025-0.0060	0.0035-0.0045	0.0039
		24-25/12/63	0.151	0.053	0.0026-0.0133	0.0034-0.0045	0.0040
		25-26/12/63	0.094	0.041	0.0066-0.0140	0.0034-0.0048	0.0040
		26-27/12/63	0.095	0.046	0.0082-0.0137	0.0030-0.0047	0.0041
		27-28/12/63	0.138	0.057	0.0041-0.0112	0.0028-0.0043	0.0037
		15-16/04/64	0.039	0.029	0.0022-0.0062	0.0030-0.0052	0.0034
		16-17/04/64	0.036	0.020	0.0013-0.0064	0.0033-0.0056	0.0039
		17-18/04/64	0.031	0.022	0.0014-0.0054	0.0030-0.0036	0.0033
		18-19/04/64	0.024	0.017	0.0021-0.0064	0.0030-0.0050	0.0039
		19-20/04/64	0.023	0.016	0.0022-0.0066	0.0031-0.0044	0.0034
		20-21/04/64	0.030	0.020	0.0020-0.0047	0.0030-0.0036	0.0034
		21-22/04/64	0.050	0.031	0.0009-0.0053	0.0030-0.0036	0.0034
		15-16/12/64	0.052	0.043	0.0039-0.0086	0.0051-0.0073	0.0061
		16-17/12/64	0.061	0.050	0.0038-0.0098	0.0050-0.0068	0.0059
		17-18/12/64	0.048	0.036	0.0030-0.0094	0.0044-0.0058	0.0050
		18-19/12/64	0.037	0.031	0.0033-0.0092	0.0043-0.0053	0.0049
		19-20/12/64	0.068	0.047	0.0034-0.0096	0.0045-0.0060	0.0052
		20-21/12/64	0.063	0.055	0.0037-0.0090	0.0047-0.0056	0.0051
		21-22/12/64	0.038	0.033	0.0035-0.0099	0.0045-0.0058	0.0053
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽³⁾	0.30 ⁽⁴⁾	0.12*

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽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) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)
3.	บ้านหนองอ้อยน้อย (ต่อ)	16-17/02/65	0.051	0.034	0.0018-0.0089	0.0045-0.0053	0.0048
		17-18/02/65	0.060	0.047	0.0026-0.0098	0.0042-0.0055	0.0049
		18-19/02/65	0.056	0.050	0.0033-0.0089	0.0043-0.0056	0.0048
		19-20/02/65	0.044	0.024	0.0024-0.0089	0.0047-0.0063	0.0052
		20-21/02/65	0.036	0.016	0.0027-0.0097	0.0050-0.0062	0.0053
		21-22/02/65	0.039	0.027	0.0025-0.0078	0.0049-0.0059	0.0052
		22-23/02/65	0.052	0.047	0.0027-0.0082	0.0045-0.0055	0.0051
		27-28/09/65	0.022	0.017	0.0031-0.0092	0.0034-0.0044	0.0040
		28-29/09/65	0.021	0.016	0.0025-0.0061	0.0033-0.0042	0.0038
		29-30/09/65	0.018	0.009	0.0021-0.0063	0.0031-0.0044	0.0037
		30/09-01/10/65	0.007	0.006	0.0021-0.0089	0.0027-0.0039	0.0032
		01-02/10/65	0.013	0.010	0.0028-0.0095	0.0028-0.0042	0.0032
		02-03/10/65	0.013	0.009	0.0021-0.0096	0.0031-0.0043	0.0037
		03-04/10/65	0.012	0.007	0.0011-0.0074	0.0036-0.0045	0.0040
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽³⁾	0.30 ⁽⁴⁾	0.12*

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

⁽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) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)
4.	วัดชัยศรี (บ้านเสียว)	08-09/06/63	0.046	0.019	0.0004-0.0045	0.0008-0.0029	0.0016
		09-10/06/63	0.024	0.011	0.0005-0.0017	0.0019-0.0032	0.0027
		10-11/06/63	0.037	0.018	0.0007-0.0023	0.0028-0.0032	0.0030
		11-12/06/63	0.063	0.027	0.0006-0.0020	0.0025-0.0035	0.0029
		12-13/06/63	0.045	0.019	0.0007-0.0020	0.0023-0.0033	0.0030
		13-14/06/63	0.030	0.014	0.0004-0.0021	0.0010-0.0023	0.0015
		14-15/06/63	0.029	0.015	0.0004-0.0020	0.0017-0.0031	0.0023
		21-22/12/63	0.092	0.052	0.0007-0.0021	0.0006-0.0018	0.0012
		22-23/12/63	0.118	0.069	0.0008-0.0019	0.0008-0.0016	0.0012
		23-24/12/63	0.071	0.035	0.0005-0.0017	0.0007-0.0017	0.0013
		24-25/12/63	0.099	0.060	0.0006-0.0023	0.0008-0.0016	0.0012
		25-26/12/63	0.105	0.062	0.0007-0.0017	0.0007-0.0017	0.0011
		26-27/12/63	0.180	0.088	0.0006-0.0017	0.0006-0.0017	0.0012
		27-28/12/63	0.096	0.065	0.0006-0.0020	0.0006-0.0020	0.0012
		15-16/04/64	0.048	0.031	0.0009-0.0038	0.0013-0.0023	0.0017
		16-17/04/64	0.081	0.024	0.0007-0.0028	0.0010-0.0038	0.0022
		17-18/04/64	0.046	0.022	0.0004-0.0062	0.0014-0.0031	0.0021
		18-19/04/64	0.035	0.018	0.0007-0.0067	0.0011-0.0028	0.0017
		19-20/04/64	0.035	0.018	0.0006-0.0027	0.0013-0.0023	0.0018
		20-21/04/64	0.044	0.021	0.0008-0.0047	0.0016-0.0028	0.0021
		21-22/04/64	0.070	0.033	0.0003-0.0015	0.0018-0.0029	0.0023
		15-16/12/64	0.156	0.069	0.0011-0.0039	0.0019-0.0039	0.0028
		16-17/12/64	0.101	0.061	0.0009-0.0038	0.0025-0.0045	0.0035
		17-18/12/64	0.058	0.031	0.0011-0.0044	0.0032-0.0047	0.0039
		18-19/12/64	0.064	0.026	0.0013-0.0041	0.0018-0.0041	0.0033
		19-20/12/64	0.052	0.032	0.0011-0.0053	0.0024-0.0038	0.0030
		20-21/12/64	0.067	0.060	0.0010-0.0044	0.0026-0.0035	0.0029
		21-22/12/64	0.098	0.063	0.0010-0.0036	0.0021-0.0037	0.0031
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽³⁾	0.30 ⁽⁴⁾	0.12*

- มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ⁽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) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ ^(1hr) (ppm)	SO ₂ ^(24hr) (ppm)
4.	วัดชัยศรี (บ้านเสียว) (ต่อ)	16-17/02/65	0.040	0.013	0.0010-0.0025	0.0015-0.0029	0.0021
		17-18/02/65	0.062	0.043	0.0009-0.0032	0.0012-0.0037	0.0020
		18-19/02/65	0.081	0.042	0.0006-0.0026	0.0019-0.0035	0.0027
		19-20/02/65	0.064	0.026	0.0010-0.0026	0.0033-0.0045	0.0039
		20-21/02/65	0.036	0.013	0.0009-0.0029	0.0016-0.0038	0.0031
		21-22/02/65	0.032	0.011	0.0010-0.0030	0.0026-0.0039	0.0032
		22-23/02/65	0.068	0.019	0.0009-0.0036	0.0022-0.0031	0.0026
		27-28/09/65	0.027	0.019	0.0008-0.0045	0.0012-0.0022	0.0018
		28-29/09/65	0.019	0.014	0.0006-0.0029	0.0011-0.0020	0.0016
		29-30/09/65	0.011	0.006	0.0004-0.0036	0.0009-0.0022	0.0015
		30/09-01/10/65	0.012	0.010	0.0008-0.0033	0.0005-0.0017	0.0010
		01-02/10/65	0.018	0.012	0.0004-0.0033	0.0006-0.0020	0.0010
		02-03/10/65	0.017	0.011	0.0006-0.0024	0.0009-0.0021	0.0015
		03-04/10/65	0.015	0.009	0.0006-0.0029	0.0014-0.0023	0.0018
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽³⁾	0.30 ⁽⁴⁾	0.12*

- มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- (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) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
5.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิงภายในต่าย ในแนวทิศทางลมผ่านเหนือลม	08-09/06/63	0.122	0.058
		09-10/06/63	0.068	0.042
		10-11/06/63	0.109	0.065
		11-12/06/63	0.124	0.081
		12-13/06/63	0.146	0.092
		13-14/06/63	0.103	0.063
		14-15/06/63	0.047	0.020
		21-22/12/63	0.408	0.180
		22-23/12/63	0.850	0.406
		23-24/12/63	0.336	0.160
		24-25/12/63	0.316	0.112
		25-26/12/63	0.271	0.140
		26-27/12/63	0.242	0.148
		27-28/12/63	0.210	0.107
		15-16/04/64	0.051	0.039
		16-17/04/64	0.048	0.026
		17-18/04/64	0.044	0.033
		18-19/04/64	0.036	0.025
		19-20/04/64	0.014	0.003
		20-21/04/64	0.111	0.028
		21-22/04/64	0.169	0.075
		15-16/12/64	0.357	0.157
		16-17/12/64	0.568	0.231
		17-18/12/64	0.603	0.180
		18-19/12/64	0.638	0.195
		19-20/12/64	0.878	0.266
		20-21/12/64	0.351	0.175
		21-22/12/64	0.324	0.120
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
5.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิงภายในตาสาย ในแนวทิศทางลมผ่านเหนือลม (ต่อ)	16-17/02/65	0.104	0.019
		17-18/02/65	0.293	0.147
		18-19/02/65	0.212	0.109
		19-20/02/65	0.238	0.116
		20-21/02/65	0.118	0.045
		21-22/02/65	0.198	0.112
		22-23/02/65	0.236	0.061
		27-28/09/65	0.033	0.023
		28-29/09/65	0.019	0.006
		29-30/09/65	0.010	0.006
		30/09-01/10/65	0.016	0.008
		01-02/10/65	0.025	0.012
		02-03/10/65	0.022	0.012
		03-04/10/65	0.023	0.013
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
6.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิงภายในต่าย ในแนวทิศทางลมผ่านใต้ลม	08-09/06/63	0.151	0.039
		09-10/06/63	0.244	0.089
		10-11/06/63	0.218	0.091
		11-12/06/63	0.165	0.068
		12-13/06/63	0.305	0.102
		13-14/06/63	0.146	0.069
		14-15/06/63	0.031	0.015
		21-22/12/63	0.599	0.313
		22-23/12/63	1.829	0.676
		23-24/12/63	1.072	0.379
		24-25/12/63	1.310	0.561
		25-26/12/63	0.897	0.380
		26-27/12/63	2.002	0.891
		27-28/12/63	0.771	0.222
		15-16/04/64	0.061	0.028
		16-17/04/64	0.102	0.028
		17-18/04/64	0.066	0.024
		18-19/04/64	0.061	0.016
		19-20/04/64	0.037	0.024
		20-21/04/64	0.225	0.069
		21-22/04/64	0.265	0.068
		15-16/12/64	0.564	0.218
		16-17/12/64	0.591	0.275
		17-18/12/64	0.476	0.207
		18-19/12/64	0.248	0.235
		19-20/12/64	0.617	0.288
		20-21/12/64	0.638	0.373
		21-22/12/64	0.775	0.395
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
6.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิงภายในต่าย ในแนวทิศทางลมผ่านได้ลม (ต่อ)	16-17/02/65	0.079	0.023
		17-18/02/65	0.699	0.234
		18-19/02/65	0.304	0.141
		19-20/02/65	0.235	0.119
		20-21/02/65	0.205	0.079
		21-22/02/65	0.255	0.081
		22-23/02/65	0.366	0.113
		27-28/09/65	0.072	0.025
		28-29/09/65	0.048	0.013
		29-30/09/65	0.029	0.015
		30/09-01/10/65	0.034	0.018
		01-02/10/65	0.041	0.022
		02-03/10/65	0.024	0.012
		03-04/10/65	0.022	0.012
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
7.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิงภายนอกต่าย ในแนวทิศทางลมผ่านเหนือลม	08-09/06/63	0.036	0.019
		09-10/06/63	0.053	0.031
		10-11/06/63	0.092	0.035
		11-12/06/63	0.099	0.044
		12-13/06/63	0.091	0.033
		13-14/06/63	0.037	0.015
		14-15/06/63	0.024	0.014
		21-22/12/63	0.145	0.104
		22-23/12/63	0.325	0.158
		23-24/12/63	0.258	0.119
		24-25/12/63	0.245	0.105
		25-26/12/63	0.122	0.075
		26-27/12/63	0.319	0.121
		27-28/12/63	0.081	0.054
		15-16/04/64	0.041	0.032
		16-17/04/64	0.044	0.021
		17-18/04/64	0.040	0.025
		18-19/04/64	0.031	0.021
		19-20/04/64	0.005	0.003
		20-21/04/64	0.020	0.005
		21-22/04/64	0.084	0.044
		15-16/12/64	0.182	0.046
		16-17/12/64	0.232	0.110
		17-18/12/64	0.141	0.071
		18-19/12/64	0.148	0.092
		19-20/12/64	0.329	0.112
		20-21/12/64	0.134	0.094
		21-22/12/64	0.169	0.050
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
7.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิงภายนอกต่าย ในแนวทิศทางลมผ่านเหนือลม (ต่อ)	16-17/02/65	0.052	0.030
		17-18/02/65	0.108	0.047
		18-19/02/65	0.086	0.044
		19-20/02/65	0.054	0.026
		20-21/02/65	0.032	0.011
		21-22/02/65	0.085	0.038
		22-23/02/65	0.062	0.036
		27-28/09/65	0.040	0.026
		28-29/09/65	0.007	0.006
		29-30/09/65	0.012	0.003
		30/09-01/10/65	0.015	0.013
		01-02/10/65	0.021	0.017
		02-03/10/65	0.018	0.013
		03-04/10/65	0.019	0.012
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12

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

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
8.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิงภายนอกต่าย ในแนวทิศทางลมผ่านใต้ลม	08-09/06/63	0.075	0.027
		09-10/06/63	0.143	0.041
		10-11/06/63	0.215	0.061
		11-12/06/63	0.165	0.068
		12-13/06/63	0.078	0.039
		13-14/06/63	0.067	0.032
		14-15/06/63	0.022	0.013
		21-22/12/63	0.247	0.120
		22-23/12/63	0.490	0.193
		23-24/12/63	0.370	0.174
		24-25/12/63	0.426	0.192
		25-26/12/63	0.361	0.166
		26-27/12/63	0.593	0.216
		27-28/12/63	0.208	0.104
		15-16/04/64	0.039	0.027
		16-17/04/64	0.065	0.025
		17-18/04/64	0.034	0.021
		18-19/04/64	0.029	0.017
		19-20/04/64	0.031	0.019
		20-21/04/64	0.069	0.017
		21-22/04/64	0.089	0.023
		15-16/12/64	0.316	0.114
		16-17/12/64	0.302	0.104
		17-18/12/64	0.257	0.109
		18-19/12/64	0.307	0.108
		19-20/12/64	0.326	0.113
		20-21/12/64	0.257	0.101
		21-22/12/64	0.269	0.096
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

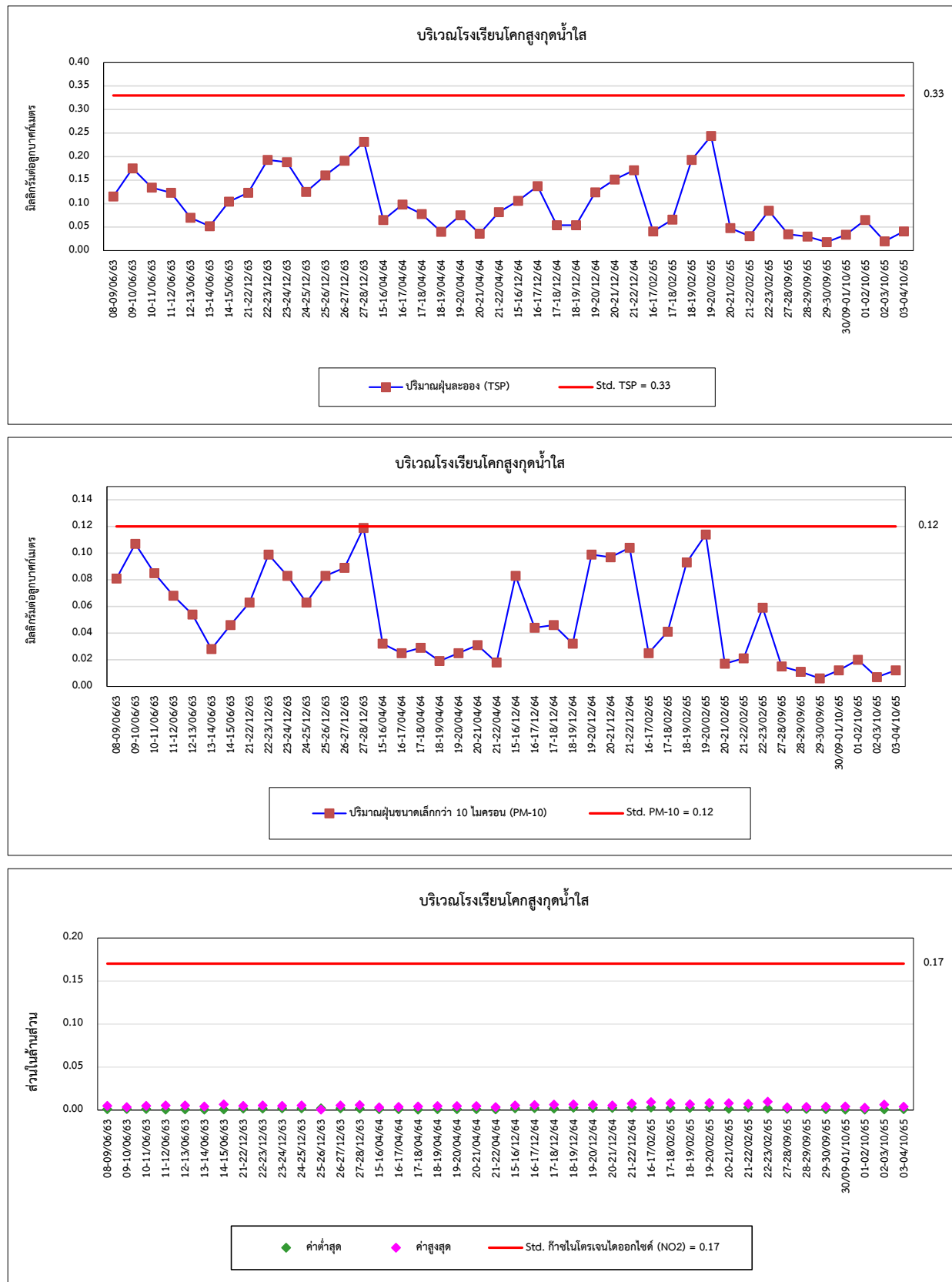
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

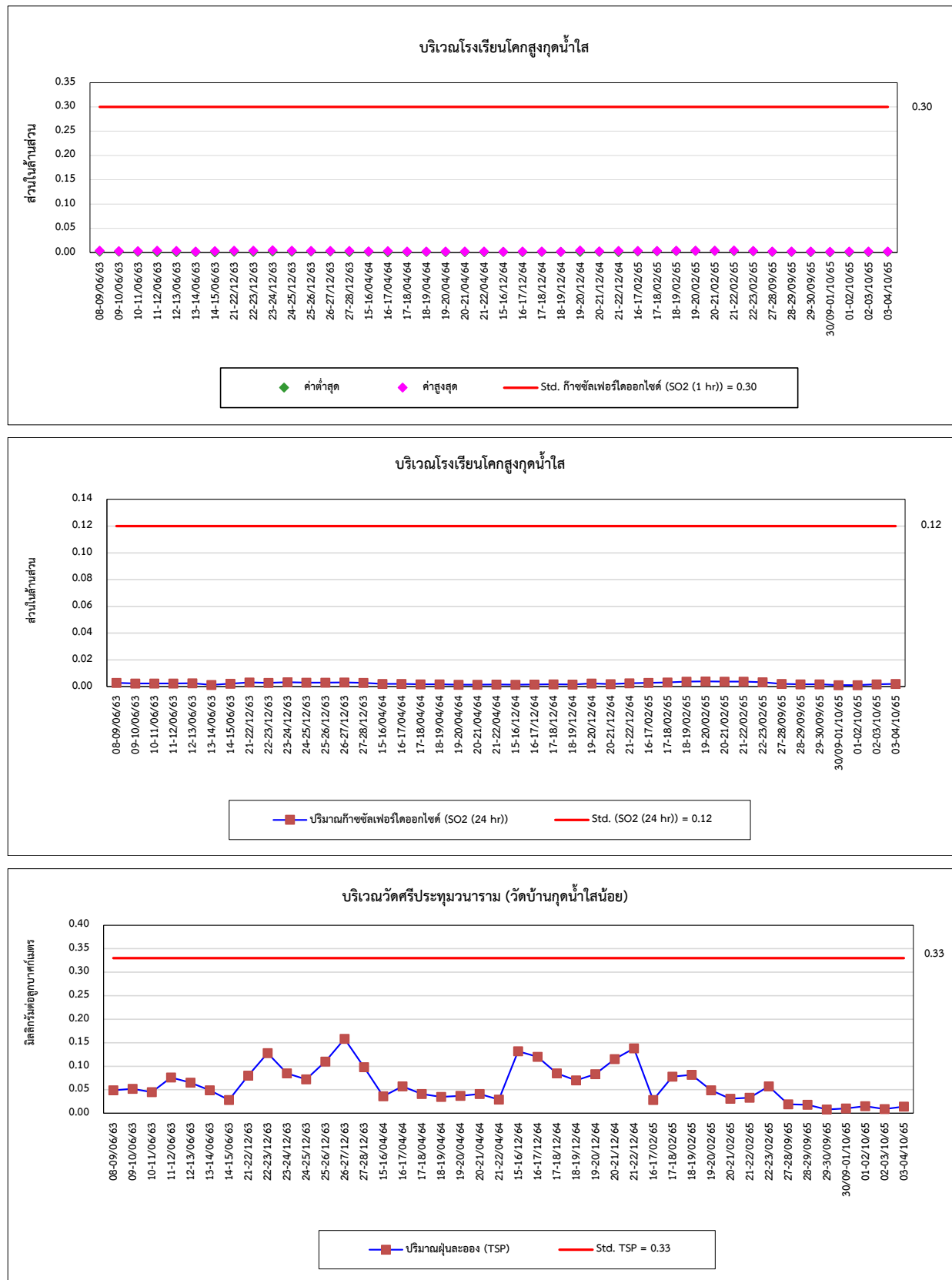
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
8.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิงภายนอกต่าย ในแนวทิศทางลมผ่านได้ลม (ต่อ)	16-17/02/65	0.039	0.025
		17-18/02/65	0.108	0.060
		18-19/02/65	0.104	0.059
		19-20/02/65	0.030	0.026
		20-21/02/65	0.045	0.024
		21-22/02/65	0.082	0.040
		22-23/02/65	0.061	0.047
		27-28/09/65	0.038	0.019
		28-29/09/65	0.034	0.021
		29-30/09/65	0.022	0.008
		30/09-01/10/65	0.020	0.007
		01-02/10/65	0.031	0.010
		02-03/10/65	0.023	0.008
		03-04/10/65	0.020	0.009
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			0.33	0.12

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

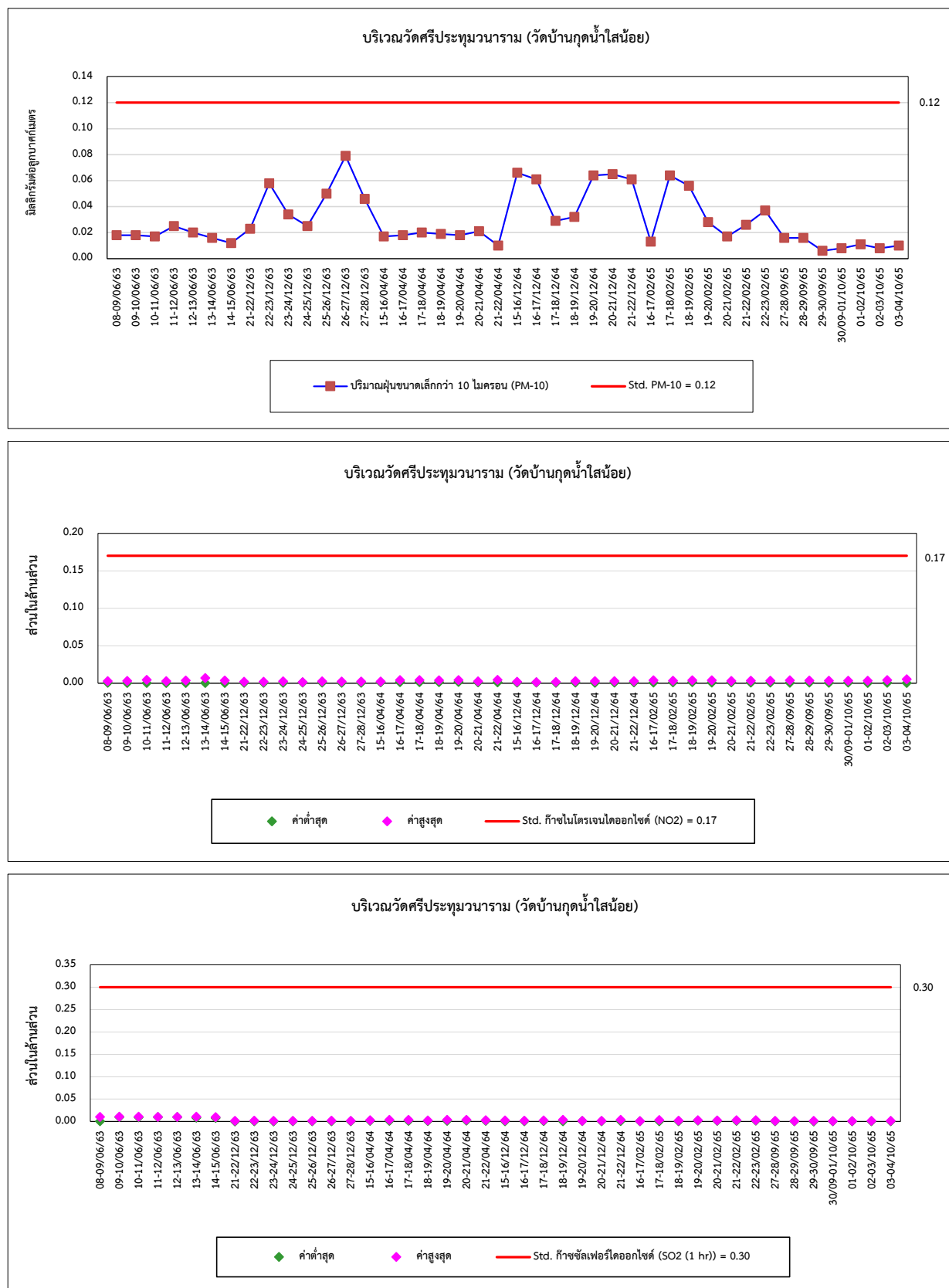
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



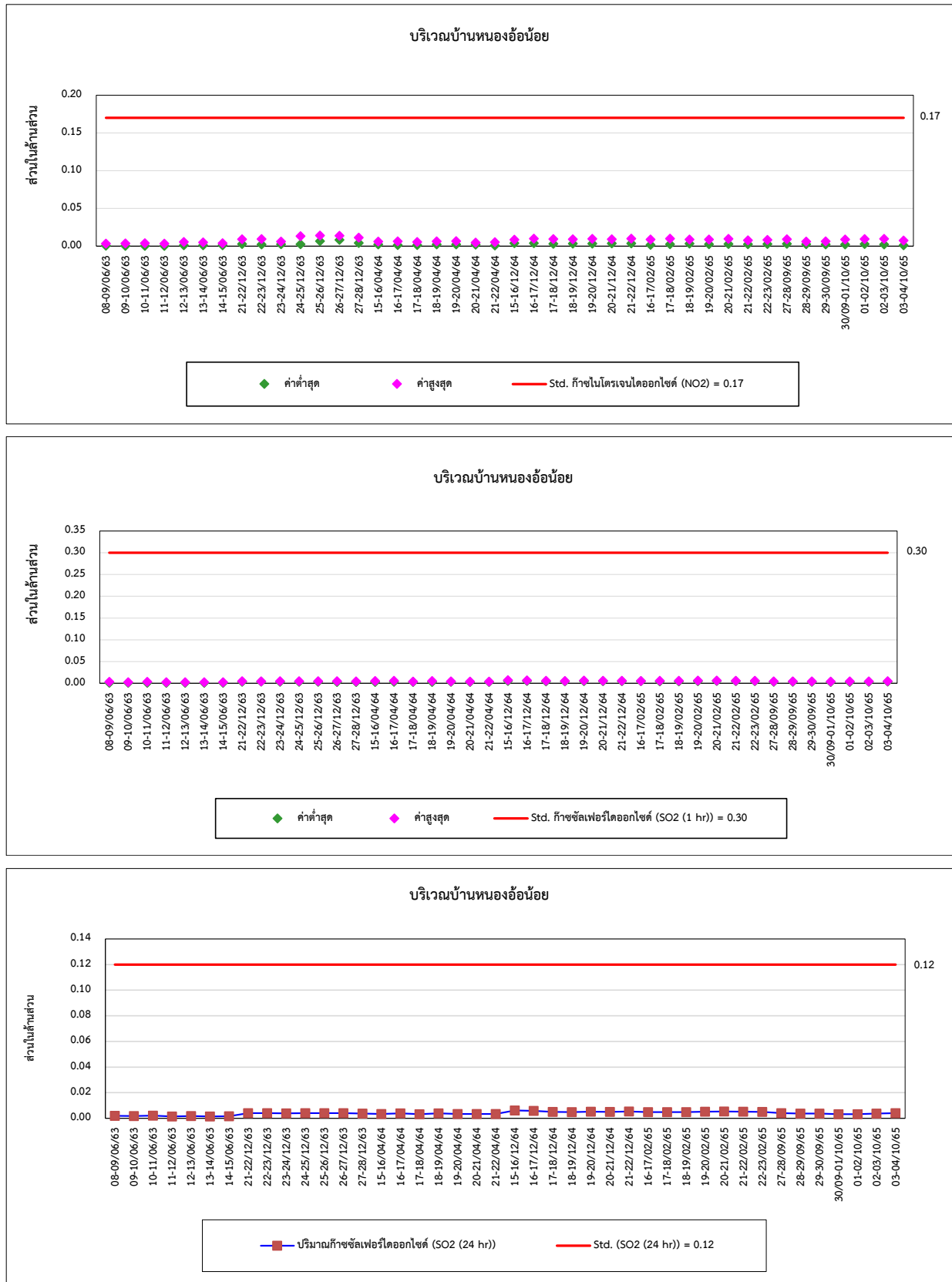
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



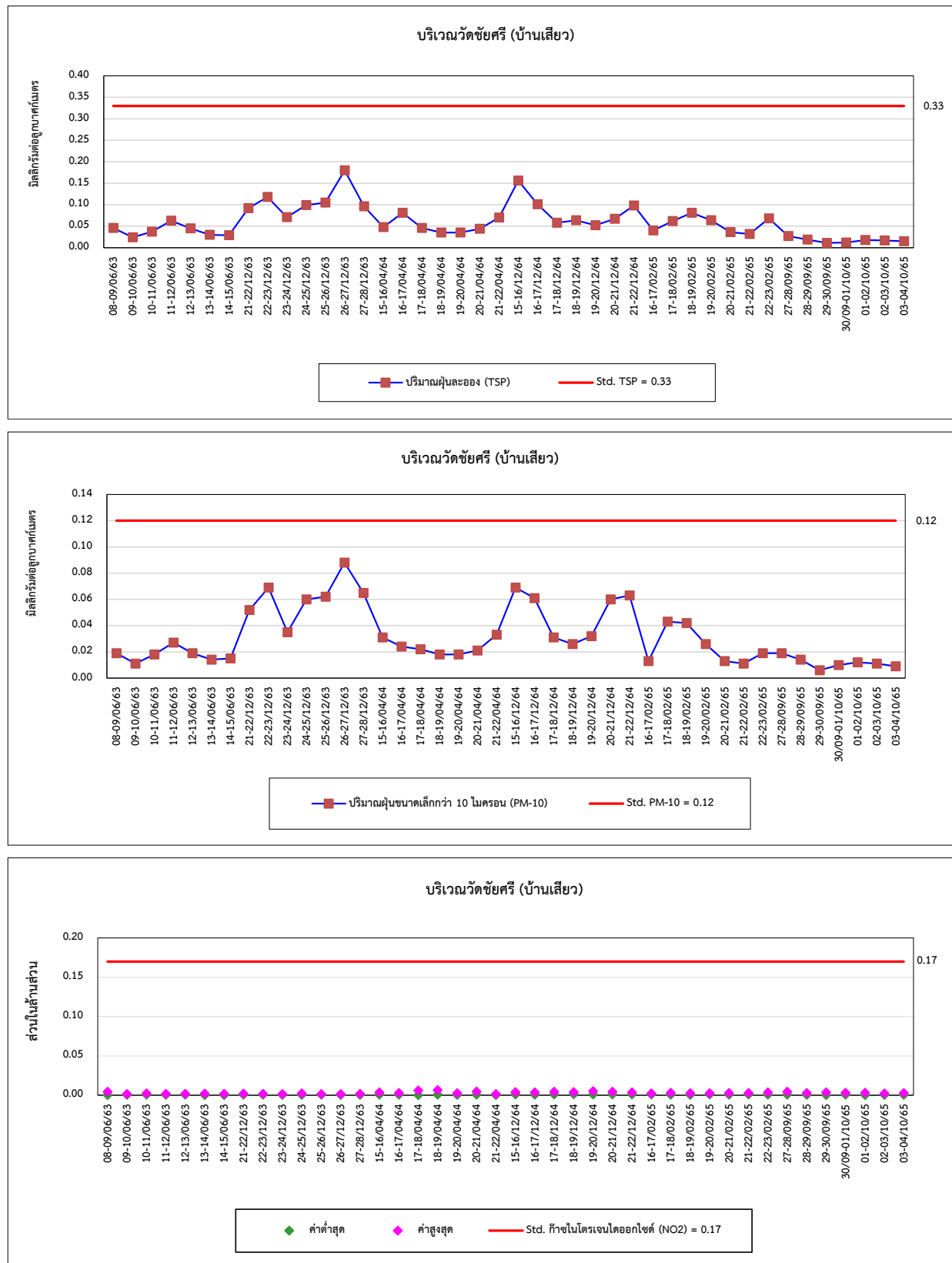
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



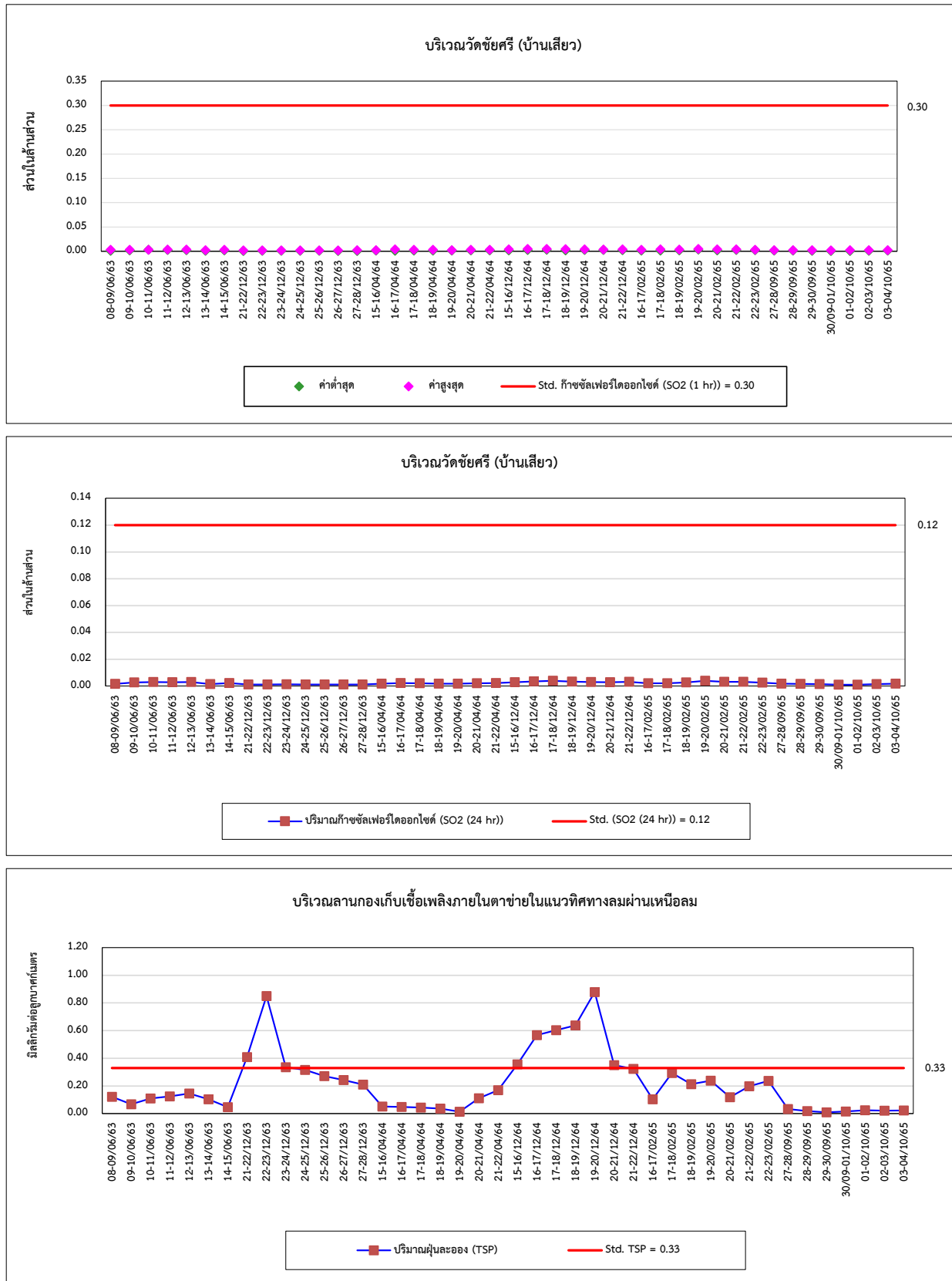
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



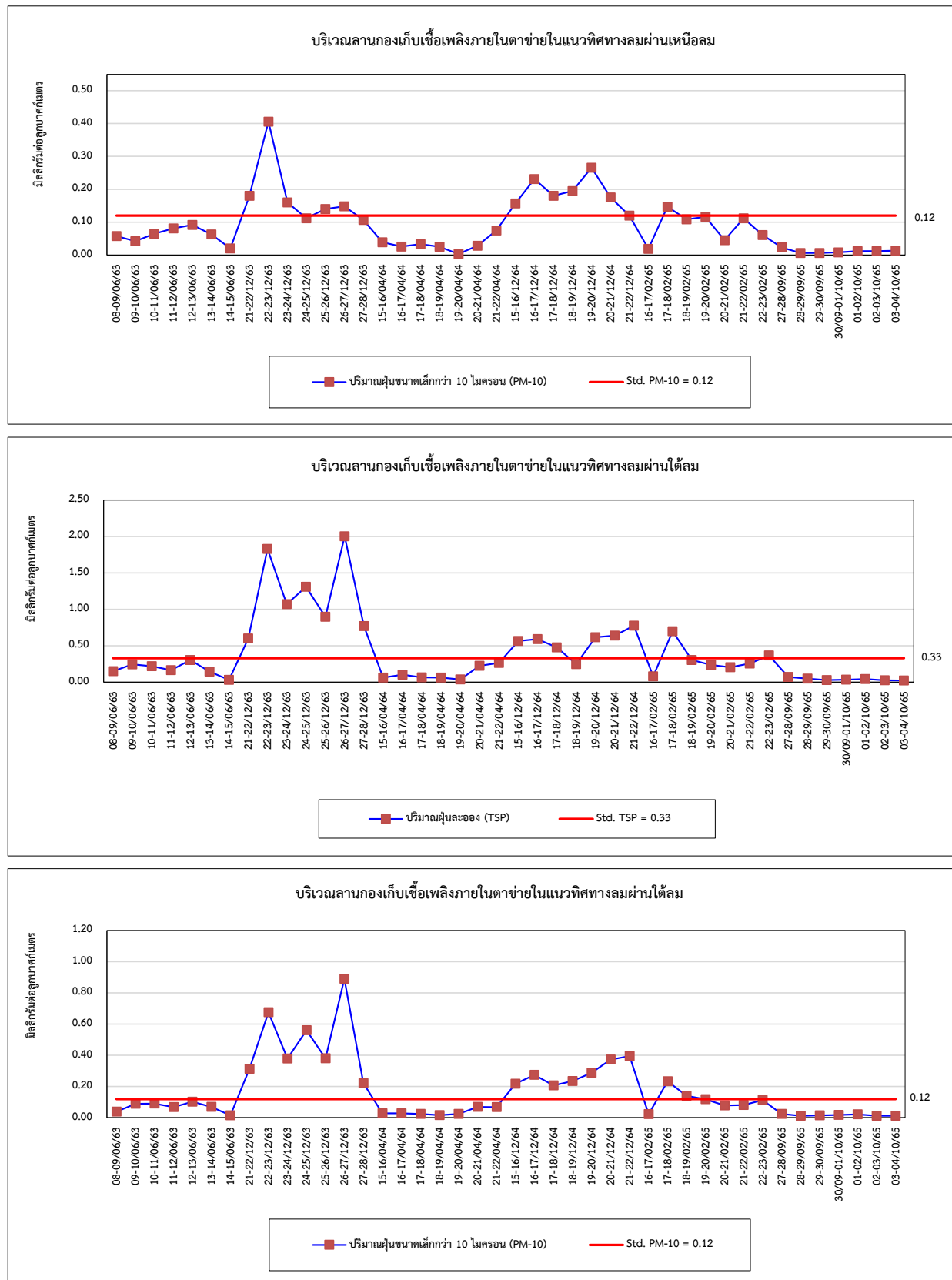
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



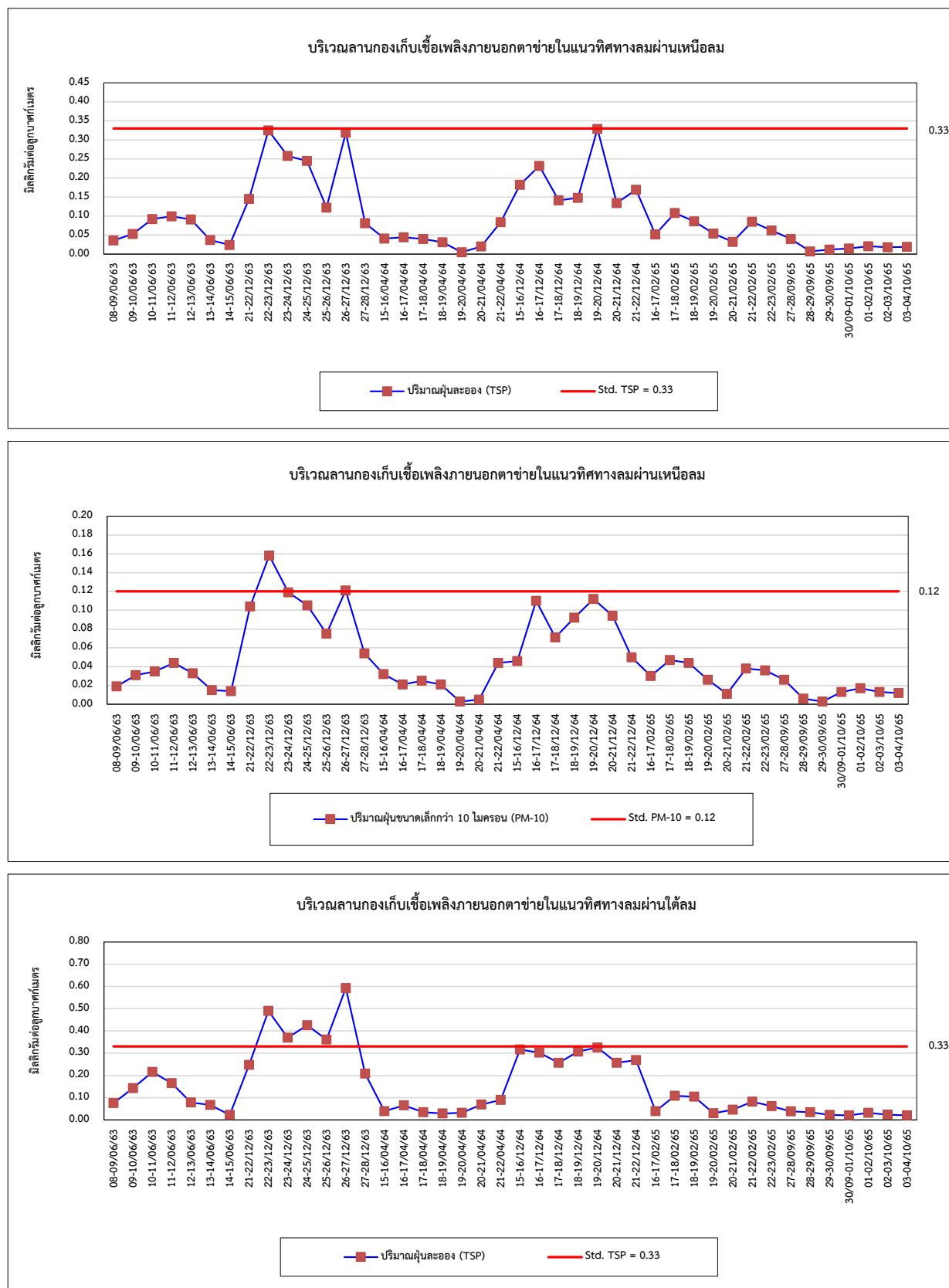
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



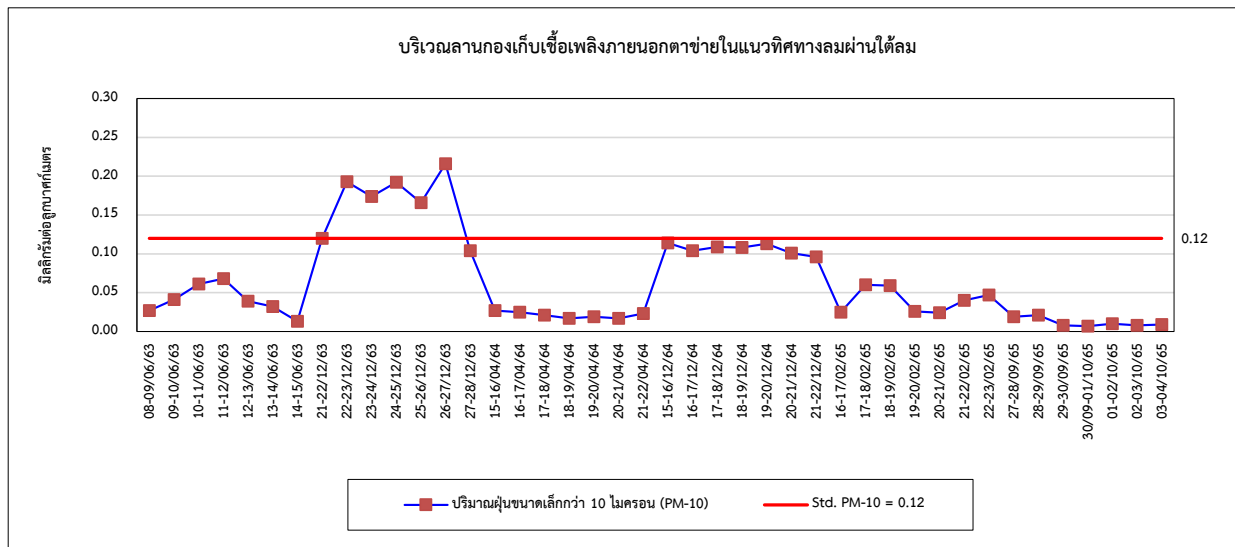
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เพื่อตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr}$), ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$), ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}), ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า $L_{eq} 24 \text{ hr}$ และ L_{max} มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และเมื่อนำระดับเสียงมาคำนวณค่าระดับการรบกวน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ยกเว้นเสียงรบกวนในบางช่วงเวลามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ค่าการรบกวน
1.	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส	08-09/06/63	53.6	84.3	-12.3 ถึง 18.6
		09-10/06/63	53.3	82.5	-
		10-11/06/63	54.7	79.3	-8.1 ถึง 21.4
		11-12/06/63	55.4	78.0	-13.3 ถึง 22.5
		12-13/06/63	54.4	74.6	-11.0 ถึง 21.7
		13-14/06/63	56.8	99.8	-7.1 ถึง 25.6
		14-15/06/63	55.7	84.7	-6.8 ถึง 22.6
		21-22/12/63	55.0	82.9	-8.4 ถึง 19.6
		22-23/12/63	55.4	82.8	-10.1 ถึง 19.8
		23-24/12/63	55.2	89.3	-8.3 ถึง 20.0
		24-25/12/63	55.4	89.6	-8.0 ถึง 19.5
		25-26/12/63	55.6	86.3	-7.8 ถึง 20.2
		26-27/12/63	55.5	82.1	-4.7 ถึง 20.0
		27-28/12/63	55.3	81.3	-5.3 ถึง 19.2
		15-16/04/64	44.2	63.9	-5.5 ถึง 4.9
		16-17/04/64	46.0	75.6	-6.5 ถึง 15.7
		17-18/04/64	44.5	64.2	-
		18-19/04/64	45.2	75.2	-6.0 ถึง 9.6
		19-20/04/64	44.1	70.4	-5.6 ถึง 9.7
		20-21/04/64	43.4	68.0	-6.8 ถึง 9.9
		21-22/04/64	51.2	76.0	2.6 ถึง 19.4
		15-16/12/64	48.4	73.7	-3.4 ถึง 22.0
		16-17/12/64	50.3	74.1	0.2 ถึง 17.6
		17-18/12/64	49.6	74.6	-0.7 ถึง 17.1
		18-19/12/64	49.3	85.2	-0.7 ถึง 20.1
		19-20/12/64	49.5	77.8	2.0 ถึง 18.6
		20-21/12/64	49.7	78.9	1.9- ถึง 8.5
		21-22/12/64	51.1	65.0	3.1 ถึง 23.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ค่าการรบกวน
1.	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส (ต่อ)	16-17/02/65	54.6	96.2	-10.3 ถึง 6.4
		17-18/02/65	55.2	85.7	-11.1 ถึง 1.0
		18-19/02/65	56.6	95.8	-8.9 ถึง 8.8
		19-20/02/65	58.0	85.0	-
		20-21/02/65	55.0	87.1	-12.4 ถึง -1.8
		21-22/02/65	56.3	87.8	-9.6 ถึง 6.3
		22-23/02/65	55.4	95.6	-10.7 ถึง 9.2
		27-28/09/65	55.2	79.0	-7.8 ถึง 8.5
		28-29/09/65	55.2	96.6	-8.6 ถึง 9.9
		29-30/09/65	55.2	88.7	-8.4 ถึง 8.5
		30/09-01/10/65	54.5	86.7	-12.3 ถึง 8.1
		01-02/10/65	55.1	75.5	-11.3 ถึง 10.0
		02-03/10/65	54.8	97.7	-
		03-04/10/65	54.9	97.0	-8.4 ถึง 10.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ค่าการรบกวน
2.	วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)	08-09/06/63	52.0	86.3	-7.9 ถึง 17.4
		09-10/06/63	51.4	83.4	-
		10-11/06/63	52.2	84.5	-6.7 ถึง 17.0
		11-12/06/63	51.8	85.5	-7.8 ถึง 17.4
		12-13/06/63	52.5	84.1	-7.7 ถึง 15.9
		13-14/06/63	60.1	99.8	-4.4 ถึง 25.6
		14-15/06/63	53.8	90.1	-5.1 ถึง 19.4
		21-22/12/63	50.1	93.2	-12.9 ถึง 9.6
		22-23/12/63	49.8	90.6	-10.2 ถึง 9.5
		23-24/12/63	49.9	89.2	-8.0 ถึง 10.0
		24-25/12/63	50.6	94.9	-11.3 ถึง 9.9
		25-26/12/63	48.9	88.3	-12.0 ถึง 9.6
		26-27/12/63	49.7	87.3	-8.3 ถึง 9.7
		27-28/12/63	49.2	84.4	-10.6 ถึง 9.2
		15-16/04/64	51.3	83.7	-6.7 ถึง 9.9
		16-17/04/64	57.1	96.7	-4.1 ถึง 24.6
		17-18/04/64	52.7	82.8	-
		18-19/04/64	55.6	95.0	-14.8 ถึง 21.6
		19-20/04/64	49.5	77.7	-12.4 ถึง 11.5
		20-21/04/64	53.2	86.1	-10.1 ถึง 19.0
		21-22/04/64	50.2	85.2	-11.7 ถึง 9.6
		15-16/12/64	49.4	91.6	-9.6 ถึง 5.8
		16-17/12/64	47.5	86.2	-10.9 ถึง 1.8
		17-18/12/64	47.4	86.0	-10.5 ถึง 2.7
		18-19/12/64	49.1	89.1	-9.9 ถึง 8.2
		19-20/12/64	49.8	84.6	-10.6 ถึง 4.5
		20-21/12/64	49.3	89.9	-14.5 ถึง 8.2
		21-22/12/64	48.2	85.9	-12.7 ถึง 7.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ค่าการรบกวน
2.	วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย) (ต่อ)	16-17/02/65	53.6	99.5	-6.1 ถึง 9.8
		17-18/02/65	54.1	96.4	-7.8 ถึง 9.8
		18-19/02/65	53.4	99.7	-8.5 ถึง 10.0
		19-20/02/65	54.1	98.5	-
		20-21/02/65	54.4	99.7	-6.8 ถึง 9.9
		21-22/02/65	52.6	98.1	-9.8 ถึง 10.0
		22-23/02/65	51.9	98.1	-8.6 ถึง 10.0
		27-28/09/65	56.6	97.3	-10.3 ถึง 9.8
		28-29/09/65	56.8	95.3	-5.1 ถึง 9.7
		29-30/09/65	56.9	96.9	-8.2 ถึง 10.0
		30/09-01/10/65	55.7	99.0	-9.3 ถึง 9.6
		01-02/10/65	55.0	89.2	-12.4 ถึง 9.6
		02-03/10/65	57.3	92.1	-
		03-04/10/65	55.4	94.7	-9.0 ถึง 9.7
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

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

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

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ค่าการรบกวน
3.	ริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับลำน้ำพอง	08-09/06/63	62.3	93.3	-17.3 ถึง 18.7
		09-10/06/63	59.3	88.0	-
		10-11/06/63	62.4	89.2	-8.5 ถึง 17.8
		11-12/06/63	61.5	80.7	-8.6 ถึง 16.6
		12-13/06/63	61.8	88.6	-8.4 ถึง 16.6
		13-14/06/63	62.2	98.5	-10.5 ถึง 18.5
		14-15/06/63	63.4	95.8	-8.6 ถึง 19.7
		21-22/12/63	62.6	98.4	-10.9 ถึง 16.8
		22-23/12/63	62.4	94.1	-8.3 ถึง 17.3
		23-24/12/63	59.2	89.2	-11.0 ถึง 13.3
		24-25/12/63	59.1	73.9	-11.3 ถึง 18.0
		25-26/12/63	59.2	71.1	-12.0 ถึง 16.0
		26-27/12/63	56.7	73.7	-12.9 ถึง 10.6
		27-28/12/63	58.1	83.4	-13.3- ถึง 4.9
		15-16/04/64	49.6	79.9	-10.6 ถึง 8.5
		16-17/04/64	60.8	99.5	-6.4- ถึง 2.0
		17-18/04/64	52.5	83.8	-
		18-19/04/64	60.0	99.2	-6.2 ถึง 21.5
		19-20/04/64	54.3	87.9	-6.1 ถึง 12.5
		20-21/04/64	53.7	91.7	-9.9- ถึง 2.1
		21-22/04/64	56.8	88.4	-8.7 ถึง 14.5
		15-16/12/64	57.3	82.3	0.6 ถึง 14.5
		16-17/12/64	58.0	82.7	0.5 ถึง 14.4
		17-18/12/64	58.0	75.9	1.4 ถึง 13.5
		18-19/12/64	58.0	77.3	3.1 ถึง 14.4
		19-20/12/64	56.1	73.1	-0.7 ถึง 11.9
		20-21/12/64	53.8	71.7	-5.3 ถึง 7.9
		21-22/12/64	55.4	81.3	-2.3 ถึง 9.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

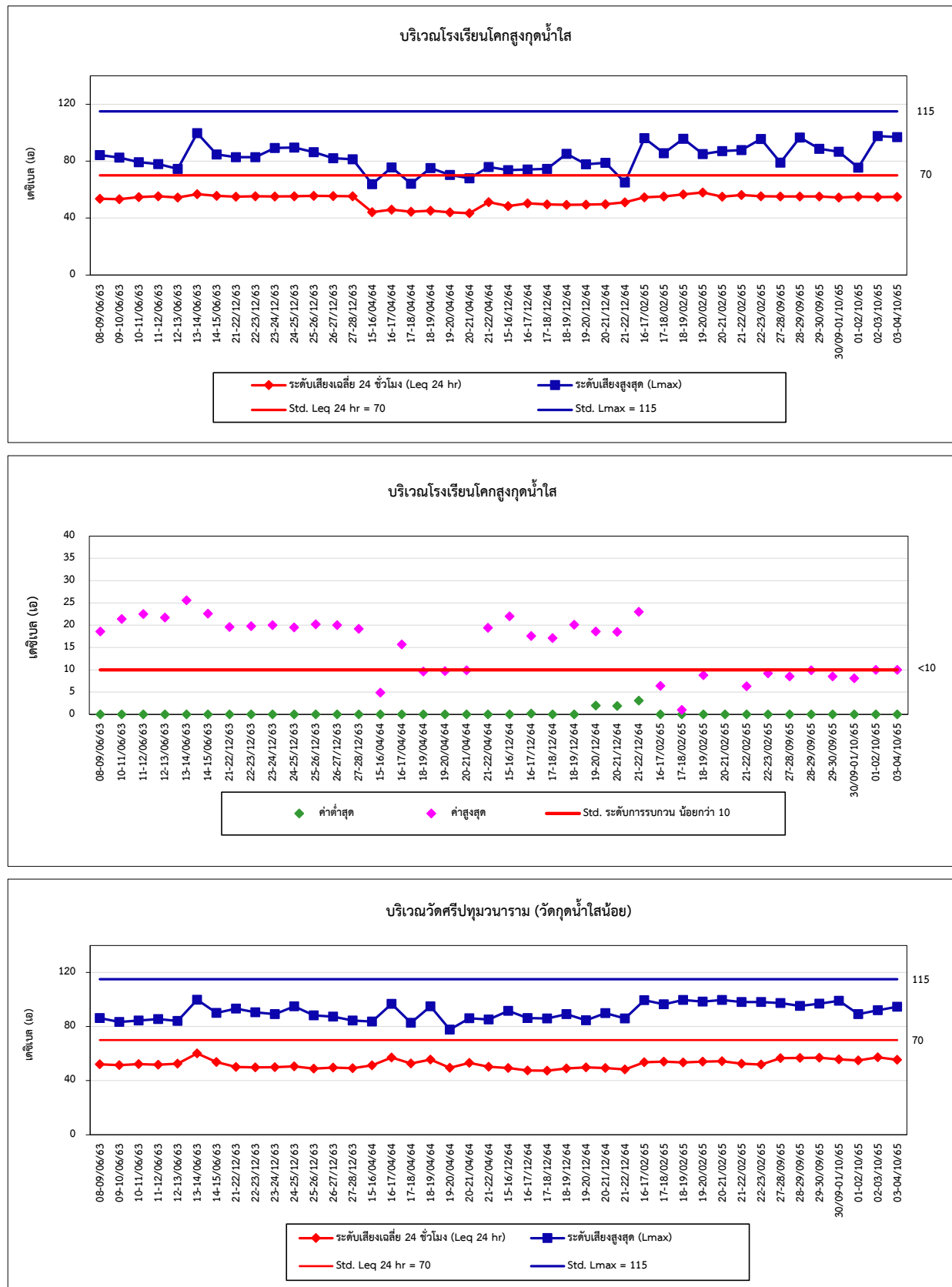
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565

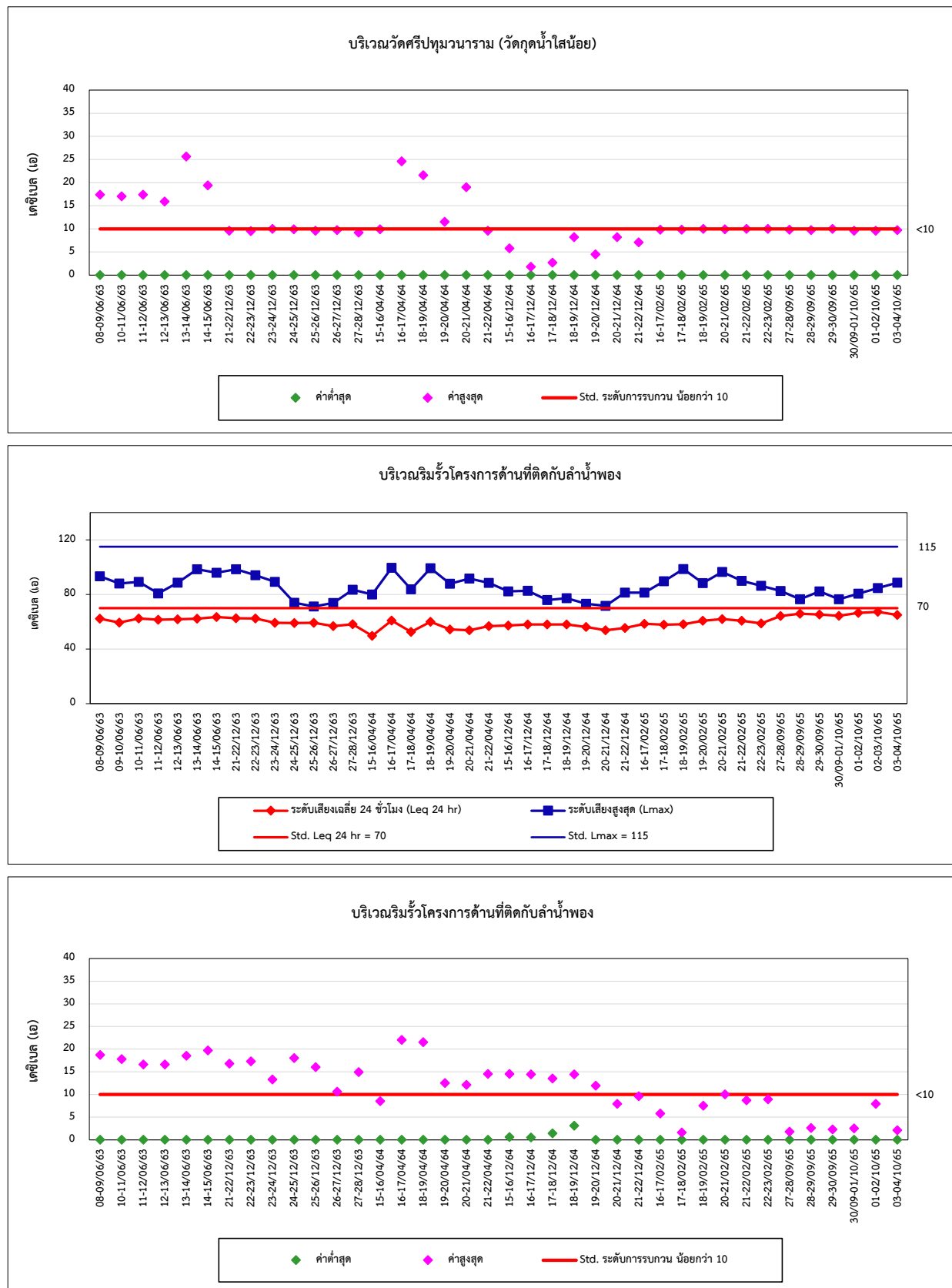
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ค่าการรบกวน
3.	ริมรั้วโครงการด้านที่ติดกับลำน้ำพอง (ต่อ)	16-17/02/65	58.4	81.3	-10.6 ถึง 5.8
		17-18/02/65	57.9	89.6	-10.2 ถึง 1.6
		18-19/02/65	58.2	98.6	-10.1 ถึง 7.5
		19-20/02/65	60.7	88.3	-
		20-21/02/65	62.0	96.5	-7.1 ถึง 10.0
		21-22/02/65	60.7	89.9	-9.8 ถึง 8.7
		22-23/02/65	58.8	86.3	-15.9 ถึง 8.9
		27-28/09/65	64.2	82.6	-10.0 ถึง 1.8
		28-29/09/65	65.9	76.5	-8.7 ถึง 2.6
		29-30/09/65	65.3	82.2	-9.7 ถึง 2.3
		30/09-01/10/65	64.4	76.5	-11.3 ถึง 2.5
		01-02/10/65	66.4	80.5	-9.1 ถึง 7.9
		02-03/10/65	67.2	84.7	-
		03-04/10/65	65.0	88.6	-14.5 ถึง 2.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	<10 ⁽²⁾⁽³⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)
⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลำน้ำพองก่อนจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 500 เมตร, บริเวณลำน้ำพองจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย และบริเวณลำน้ำพองท้ายจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 500 เมตร เพื่อตรวจวิเคราะห์ค่า pH, Temperature, Total Hardness ปริมาณ TDS, DO, BOD, NO₃-N, NH₃-N, Cl⁻, Pb, Cd, Hg, As, Na, Mn และ SAR ผลวิเคราะห์ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องการกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 59ง วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2542) ยกเว้นปริมาณ DO และ BOD ในบางครั้งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
			บริเวณลำน้ำพองก่อนจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 500 เมตร						
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/06/63	21/12/63	22/04/64	18/12/64	22/02/65	22/09/65	-
2.	Temperature	°C	34.8	24.9	28.7	24.6	24.7	30.3	ธ'
3.	pH	-	7.47	7.94	7.93	8.15	8.80	8.28	5.0-9.0
4.	TDS	mg/L	215	188	264	183	192	122	-
5.	DO	mg/L	3.55	6.47	4.34	4.80	3.61	4.40	≥4.0
6.	BOD	mg/L	2	1	3	2	1	2	2.0
7.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	82.2	88.7	100.5	90.9	93.0	75.2	-
8.	NO ₃ -N	mg/L	0.03	0.14	0.11	<0.01	<0.01	<0.01	5.0
9.	NH ₃ -N	mg/L	0.04	0.26	<0.01	<0.10	<0.10	0.18	0.5
10.	Cl ⁻	mg/L	30.7	24.9	24.6	4.9	25.9	5.4	-
11.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.05
12.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	⁽³⁾
13.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
14.	As	mg/L	0.0016	0.0024	0.0014	0.0011	0.0007	0.0009	0.01
15.	Na	mg/L	17.89	33.68	268.45	9.09	22.83	12.71	-
16.	Mn	mg/L	0.17	0.08	0.22	<0.02	0.10	0.07	1.0
17.	SAR	-	3.14	8.83	51.97	2.38	5.42	3.60	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

(2) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องการกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 53 ง วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2542)

(3) มาตรฐาน Cd = 0.05 ในน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกินกว่า 100 มก./ลิตร

มาตรฐาน Cd = 0.005 ในน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกิน 100 มก./ลิตร

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

2.การเกษตร

ธ' คือ ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
			บริเวณลำน้ำพองจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย						
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/06/63	21/12/63	22/04/64	18/12/64	22/02/65	22/09/65	-
2.	Temperature	°C	33.2	25.1	28.6	24.2	25.3	28.2	ธ'
3.	pH	-	7.41	7.87	7.82	8.26	8.70	8.20	5.0-9.0
4.	TDS	mg/L	218	209	263	182	184	120	-
5.	DO	mg/L	3.41	6.17	4.50	4.22	3.82	4.60	≥4.0
6.	BOD	mg/L	3	2	4	3	2	3	2.0
7.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	79.2	83.6	96.4	89.8	88.6	78.2	-
8.	NO ₃ -N	mg/L	0.04	0.19	0.13	<0.01	<0.01	<0.01	5.0
9.	NH ₃ -N	mg/L	0.07	0.31	<0.01	<0.10	<0.10	0.24	0.5
10.	Cl ⁻	mg/L	30.2	24.4	25.5	5.9	19.9	5.9	-
11.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.05
12.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	⁽³⁾
13.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
14.	As	mg/L	0.0015	0.0013	0.0015	0.0009	0.0007	0.0009	0.01
15.	Na	mg/L	19.70	33.96	116.50	11.30	19.79	14.35	-
16.	Mn	mg/L	0.25	0.08	0.23	0.07	0.10	0.06	1.0
17.	SAR	-	3.35	9.06	16.76	3.60	4.90	4.21	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

(2) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องการกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 53 ง วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2542)

(3) มาตรฐาน Cd = 0.05 ในน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกินกว่า 100 มก./ลิตร

มาตรฐาน Cd = 0.005 ในน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกิน 100 มก./ลิตร

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

2.การเกษตร

ธ' คือ ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾
			บริเวณลำน้ำพองท้ายจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 500 เมตร						
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/06/63	21/12/63	22/04/64	18/12/64	22/02/65	22/09/65	-
2.	Temperature	°C	33.8	24.7	28.7	23.7	24.0	30.2	ธ'
3.	pH	-	7.40	7.77	7.75	8.30	8.65	8.45	5.0-9.0
4.	TDS	mg/L	217	292	300	169	194	126	-
5.	DO	mg/L	3.09	5.96	4.69	5.62	3.28	4.20	≥4.0
6.	BOD	mg/L	3	1	3	1	2	2	2.0
7.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	83.7	90.7	98.5	93.1	94.5	74.3	-
8.	NO ₃ -N	mg/L	0.02	0.17	0.08	<0.01	0.01	<0.01	5.0
9.	NH ₃ -N	mg/L	0.16	0.10	<0.01	<0.10	<0.10	0.18	0.5
10.	Cl ⁻	mg/L	34.6	29.3	27.5	7.9	89.5	7.4	-
11.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.05
12.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	⁽³⁾
13.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.002
14.	As	mg/L	0.0018	0.0015	0.0013	0.0012	<0.0005	0.0011	0.01
15.	Na	mg/L	17.37	39.16	260.40	11.26	20.19	13.19	-
16.	Mn	mg/L	0.21	0.10	0.23	0.12	0.10	0.07	1.0
17.	SAR	-	3.16	10.29	30.02	2.98	4.91	3.82	-

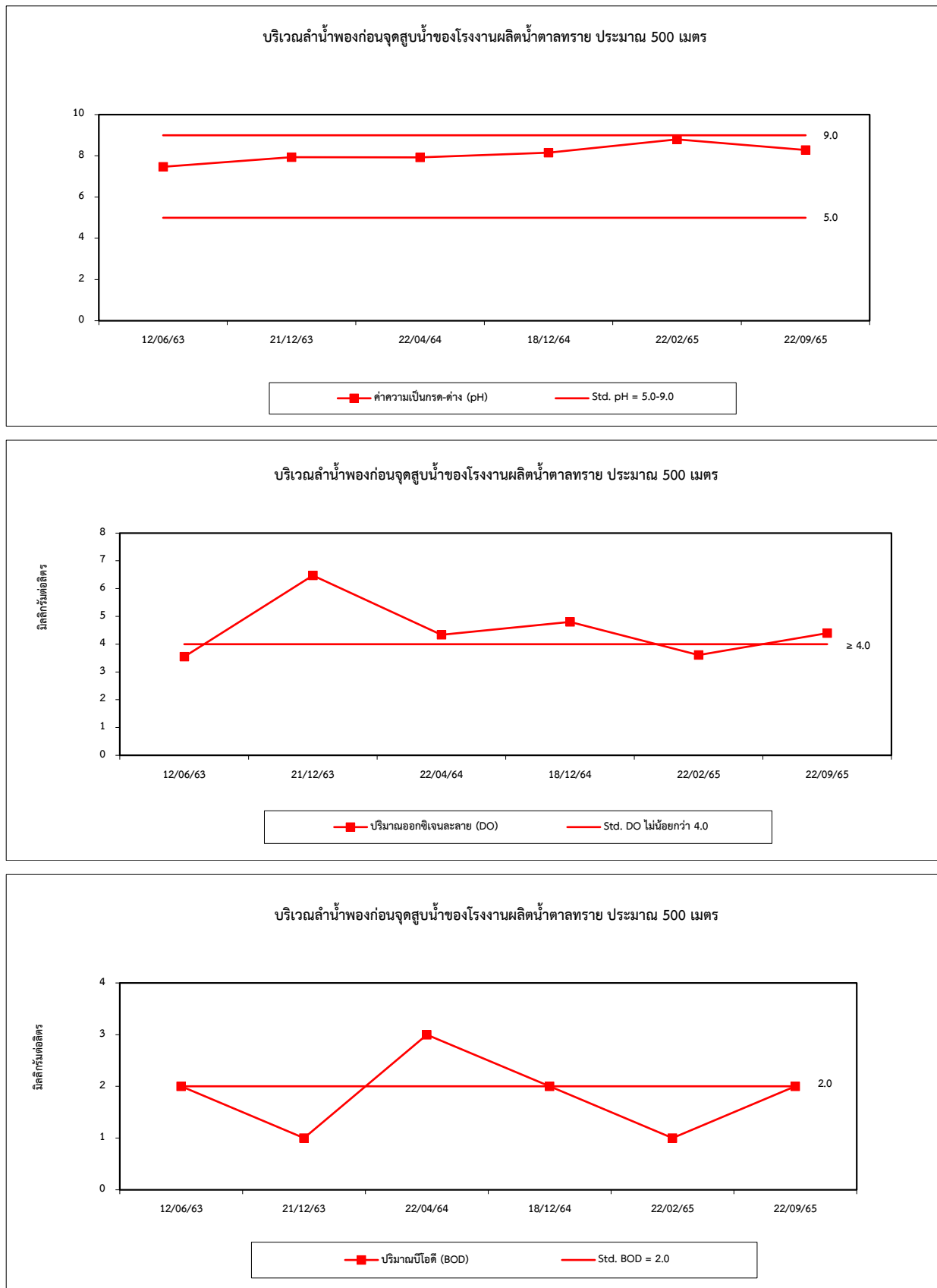
มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3
(2) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องการกำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำพอง แม่น้ำชี แม่น้ำมูล และลำตะคอง (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 53 ง วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2542)
(3) มาตรฐาน Cd = 0.05 ในน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ เกินกว่า 100 มก./ลิตร
มาตรฐาน Cd = 0.005 ในน้ำที่มีความกระด้างในรูป CaCO₃ ไม่เกิน 100 มก./ลิตร

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
1. การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

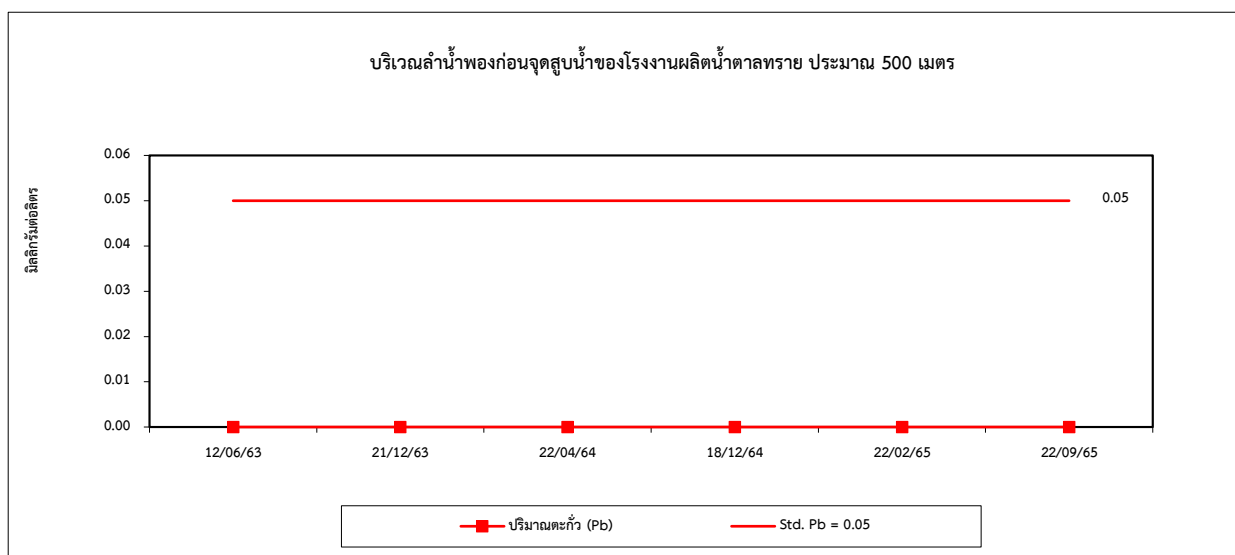
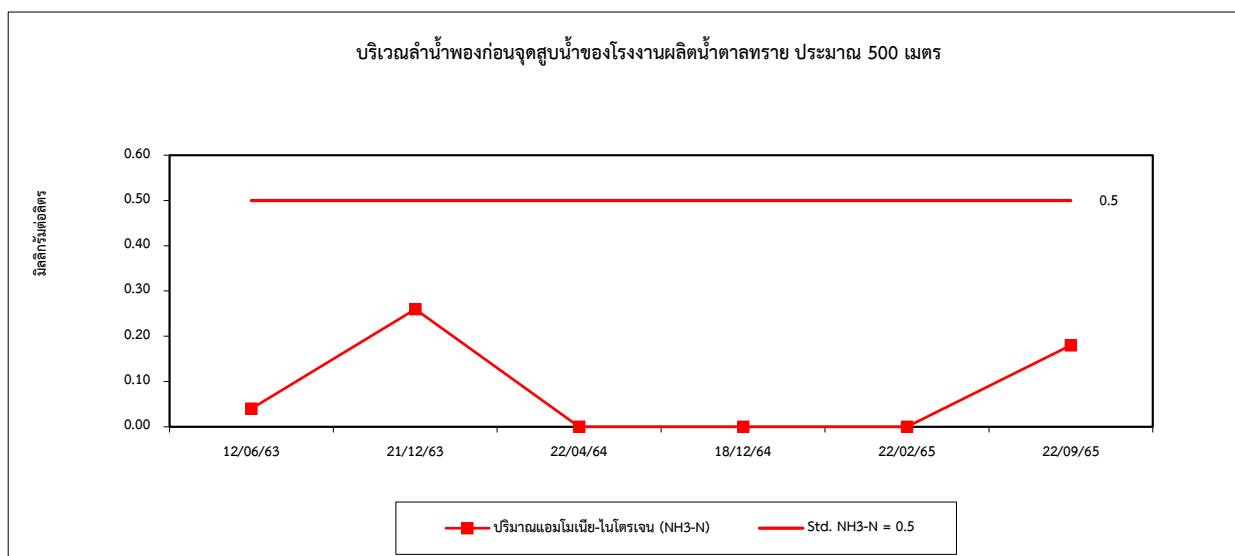
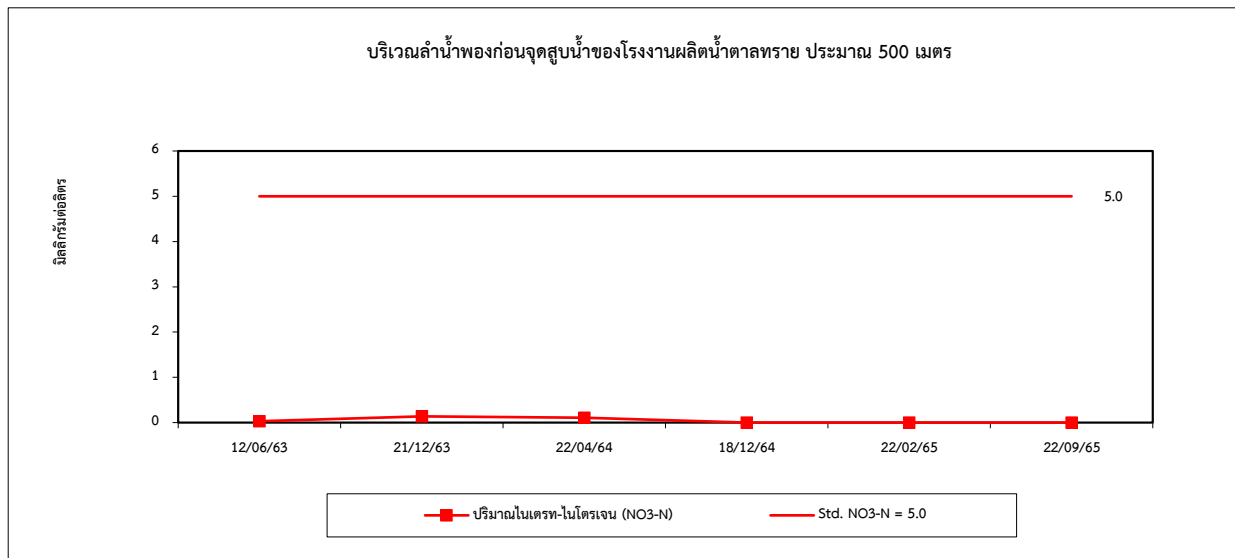
ธ' คือ ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

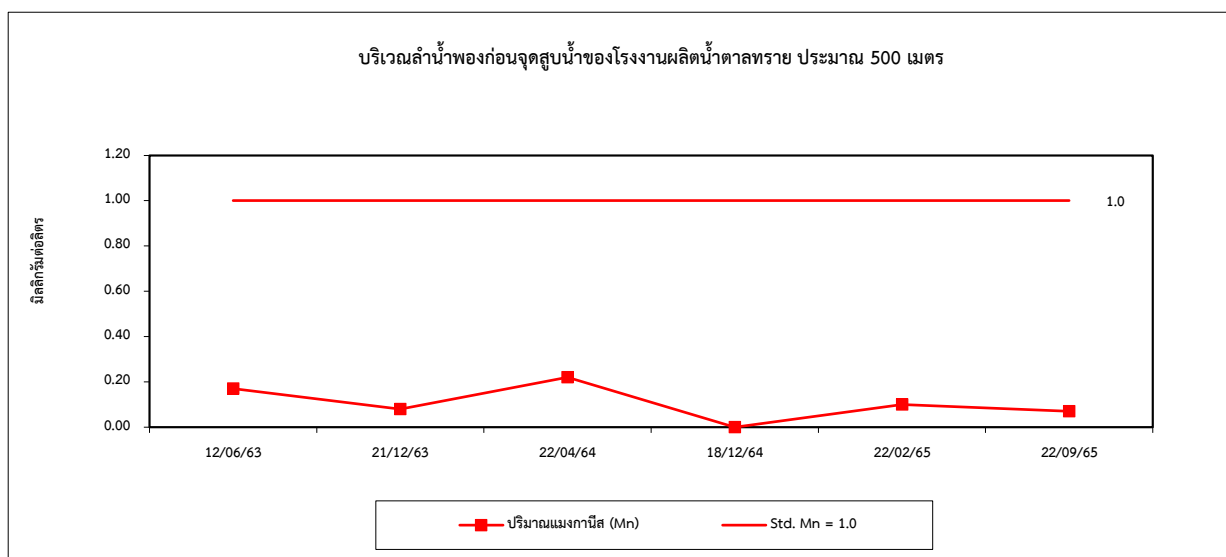
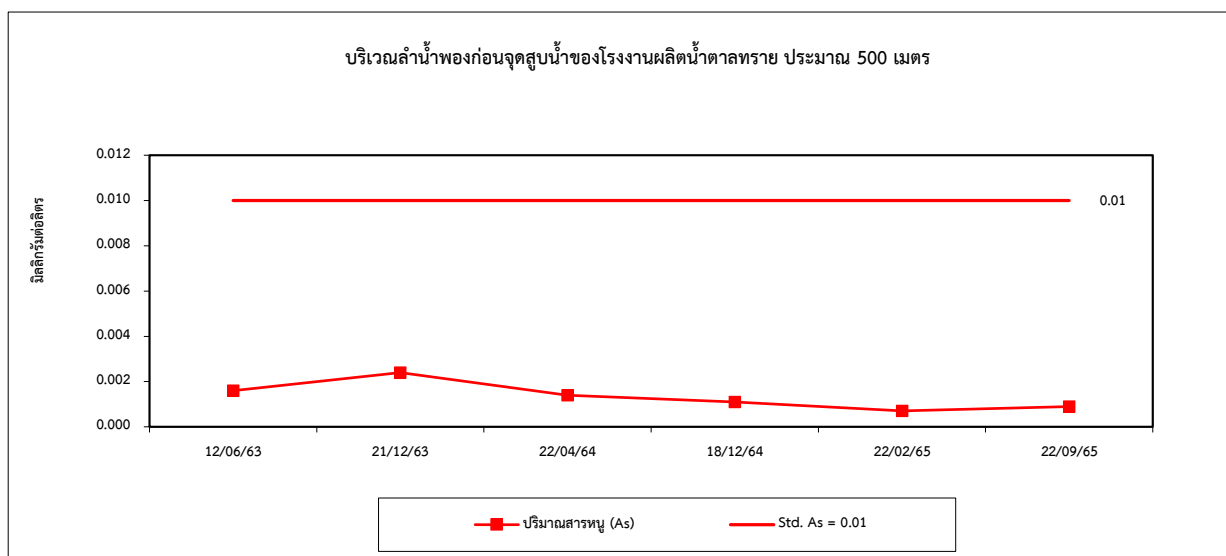
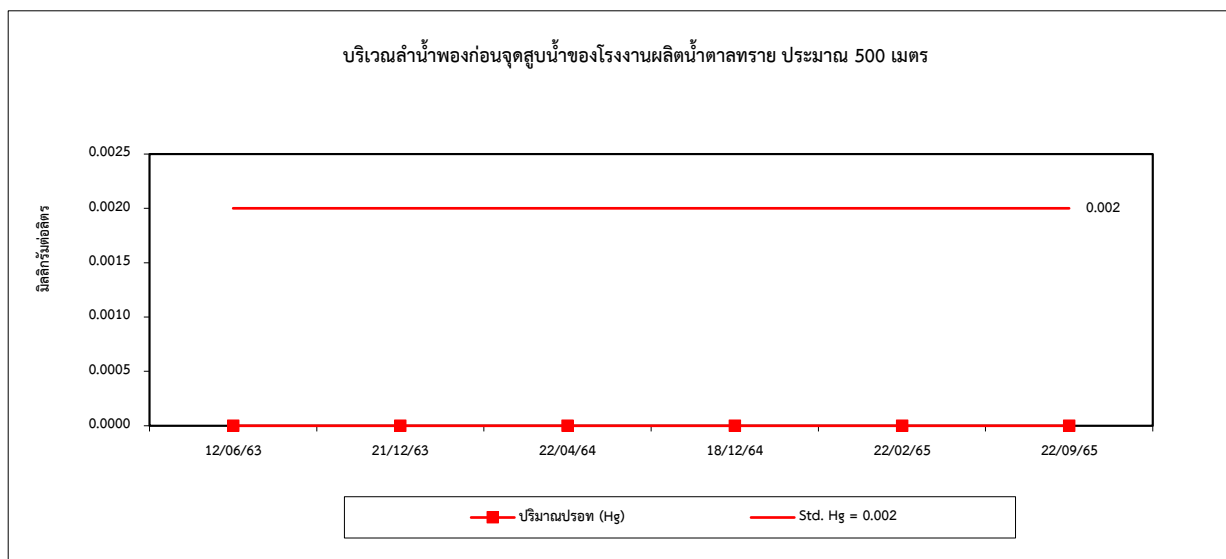
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



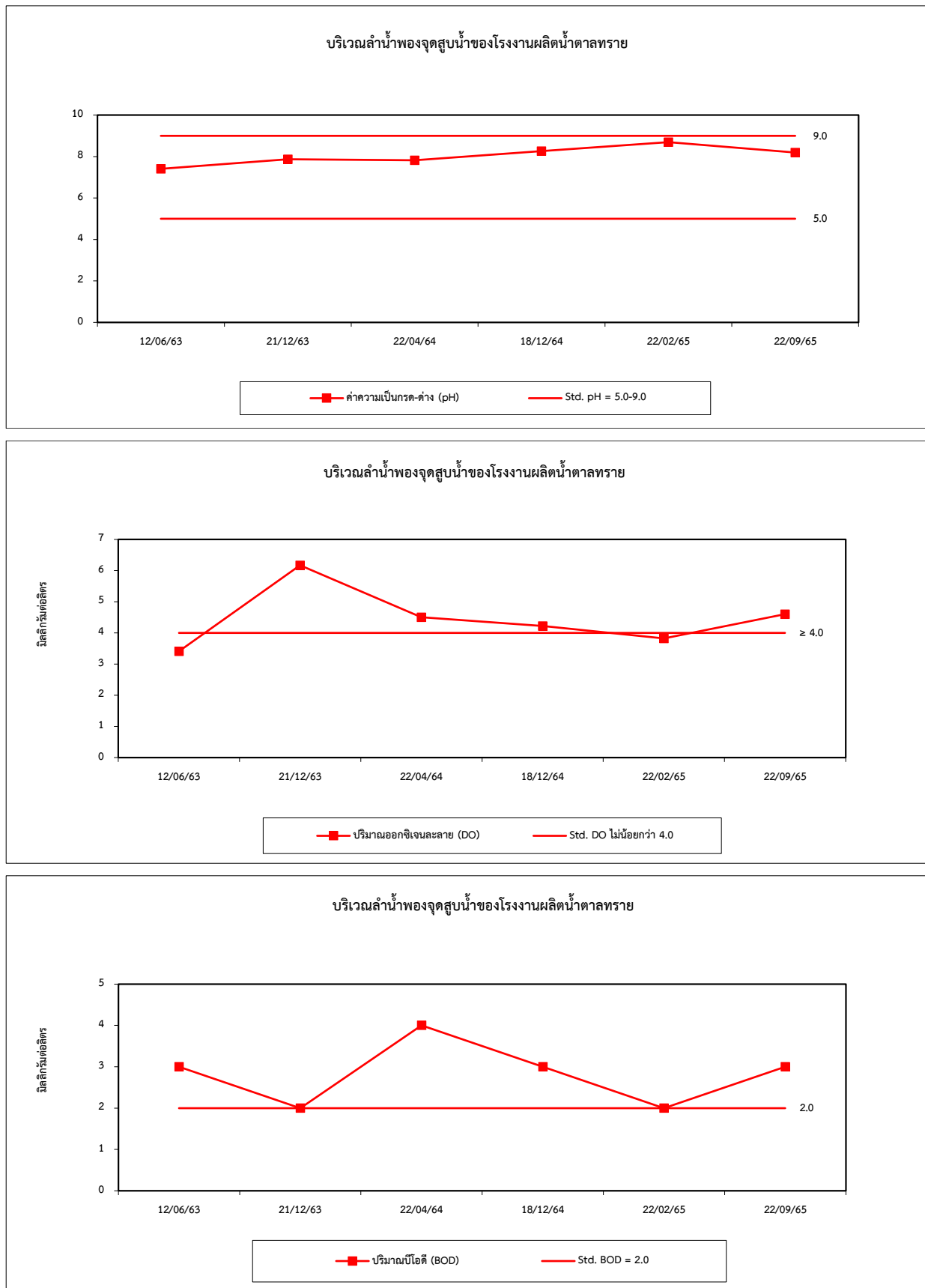
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



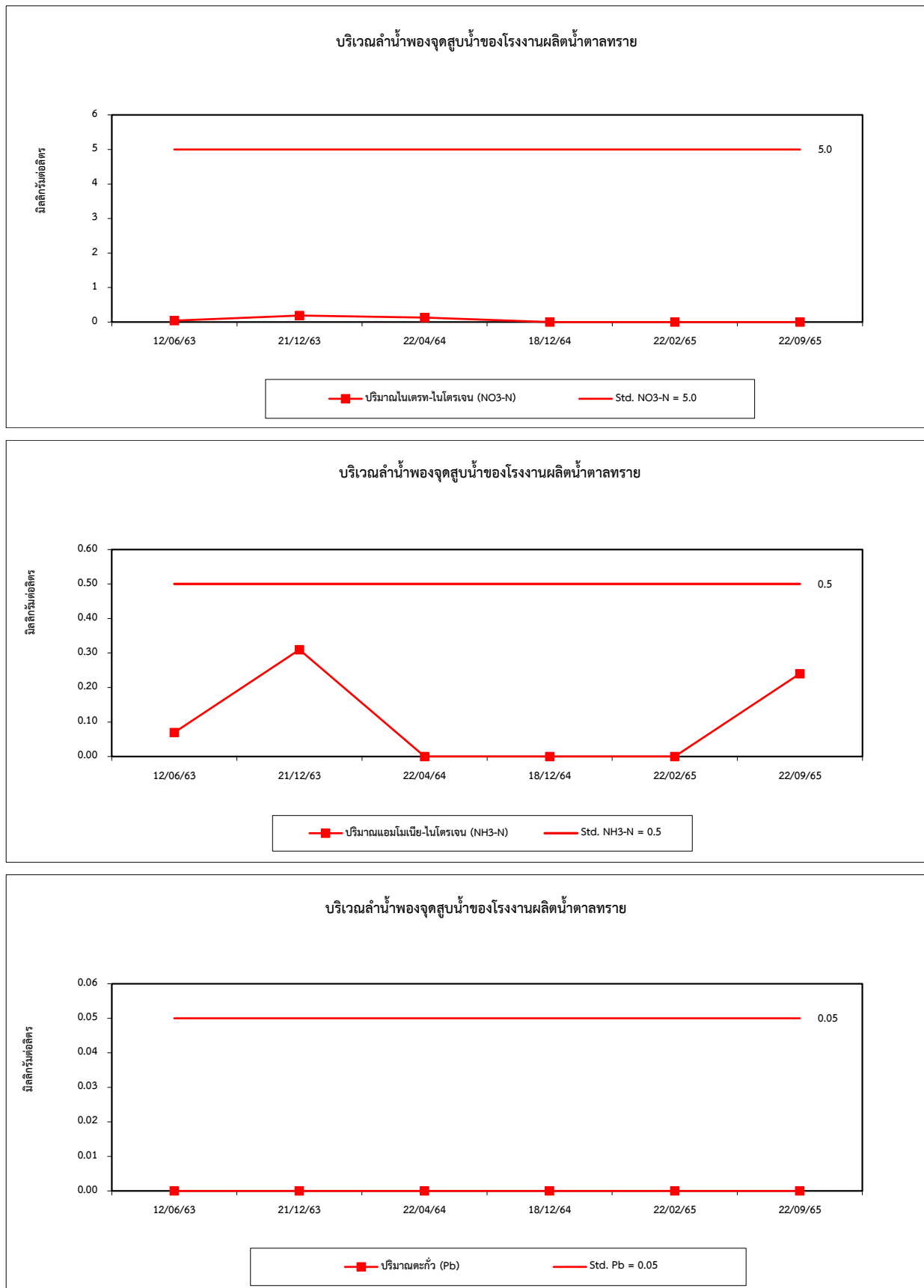
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



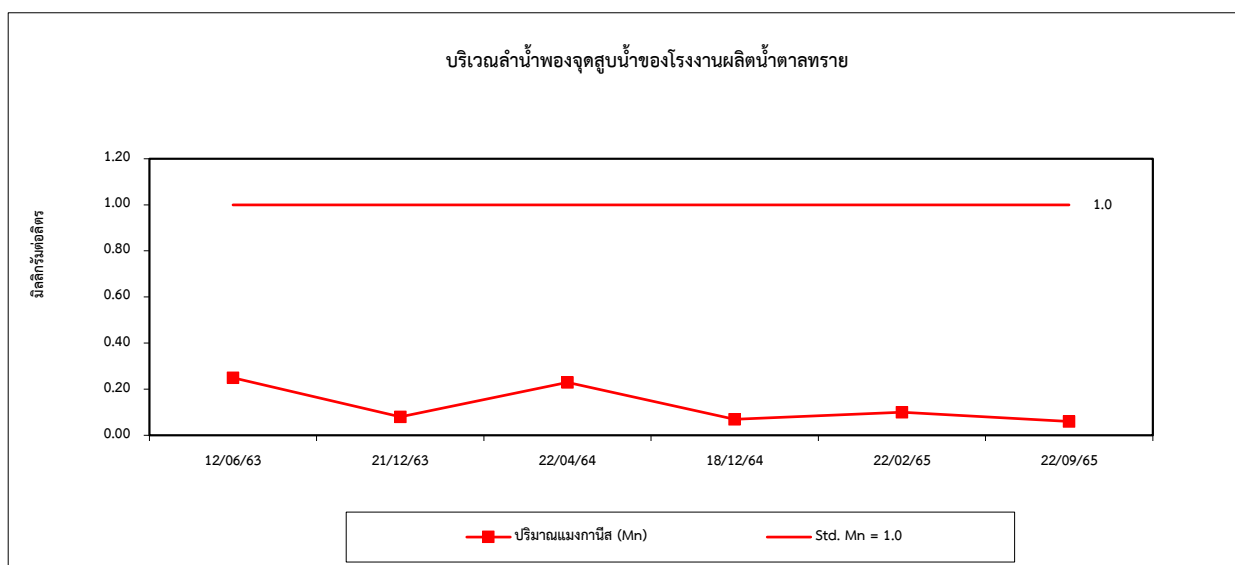
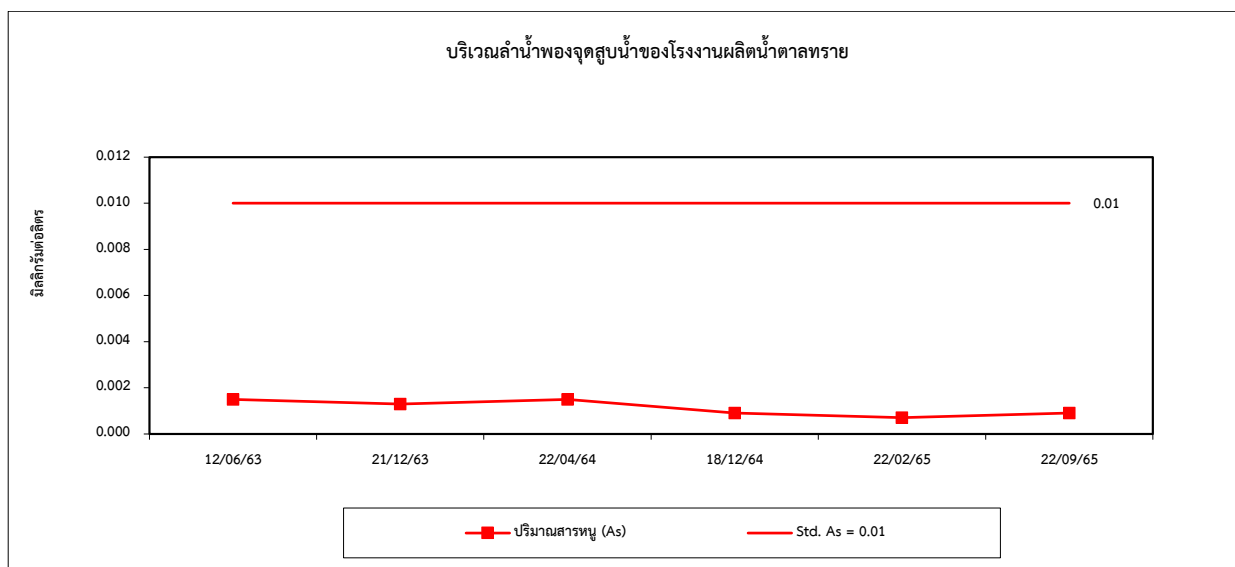
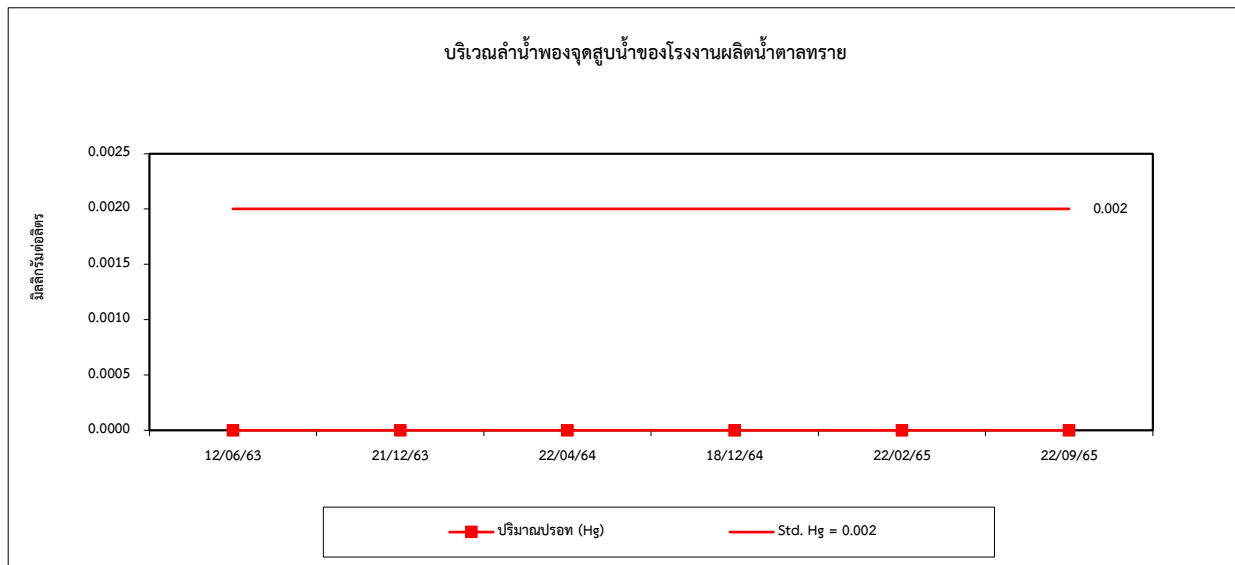
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



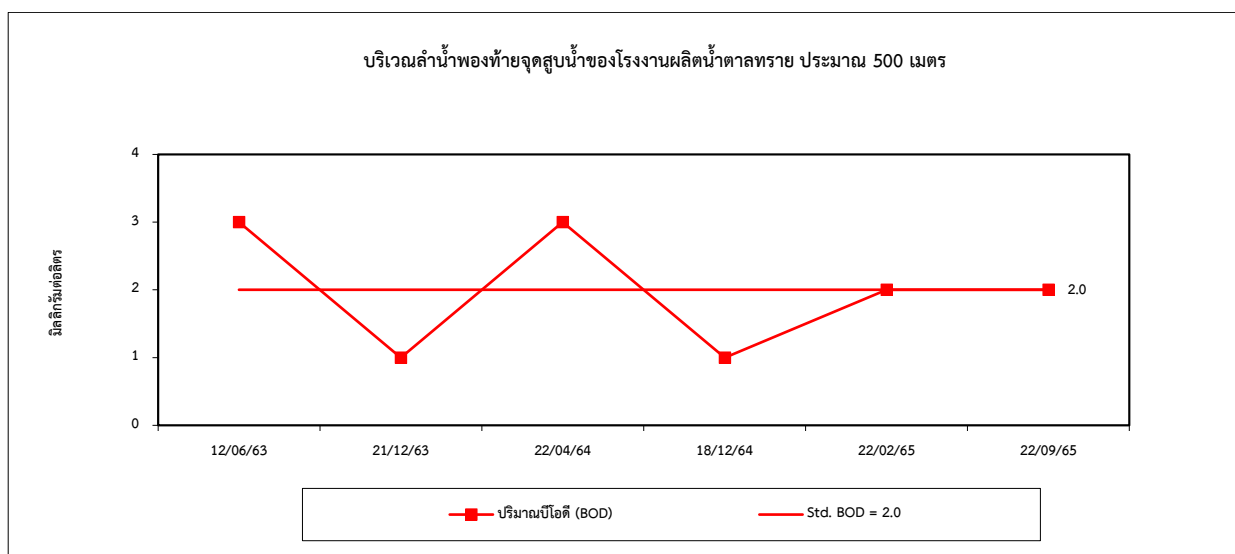
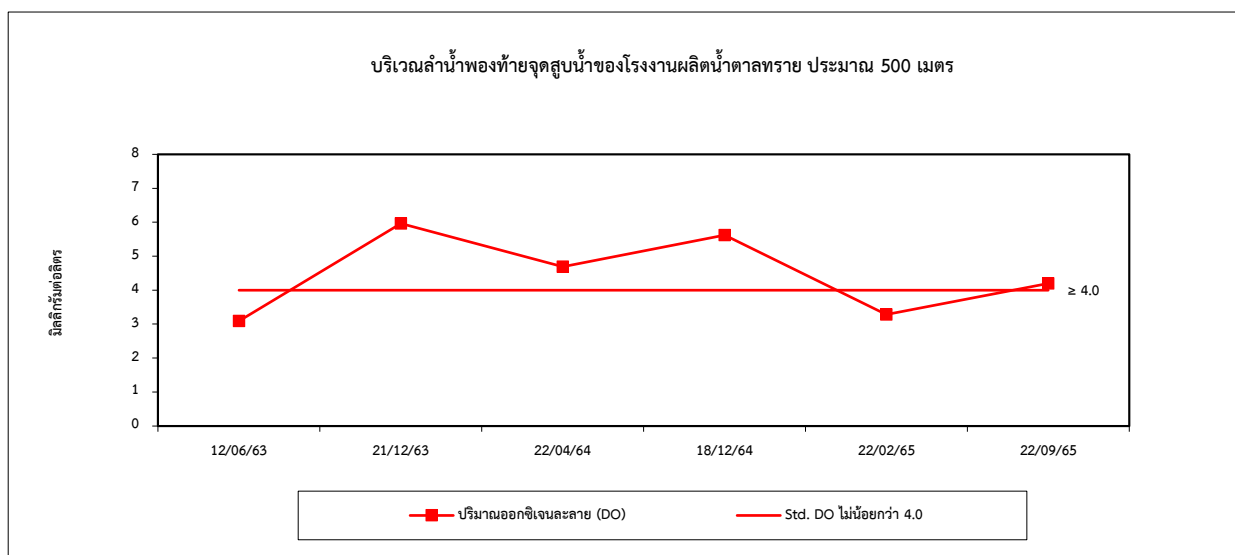
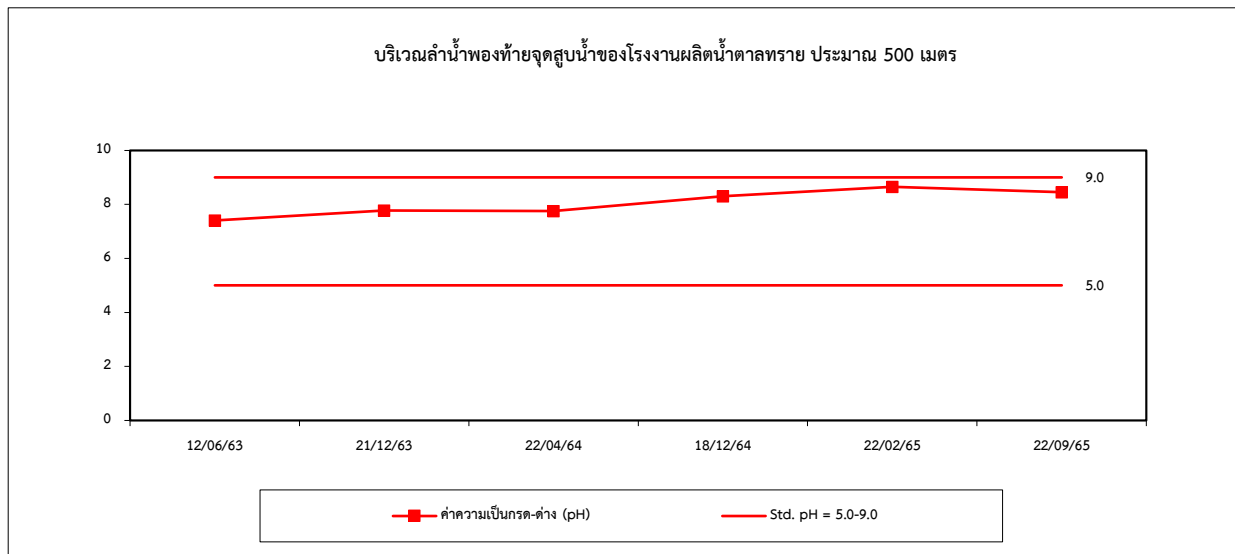
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



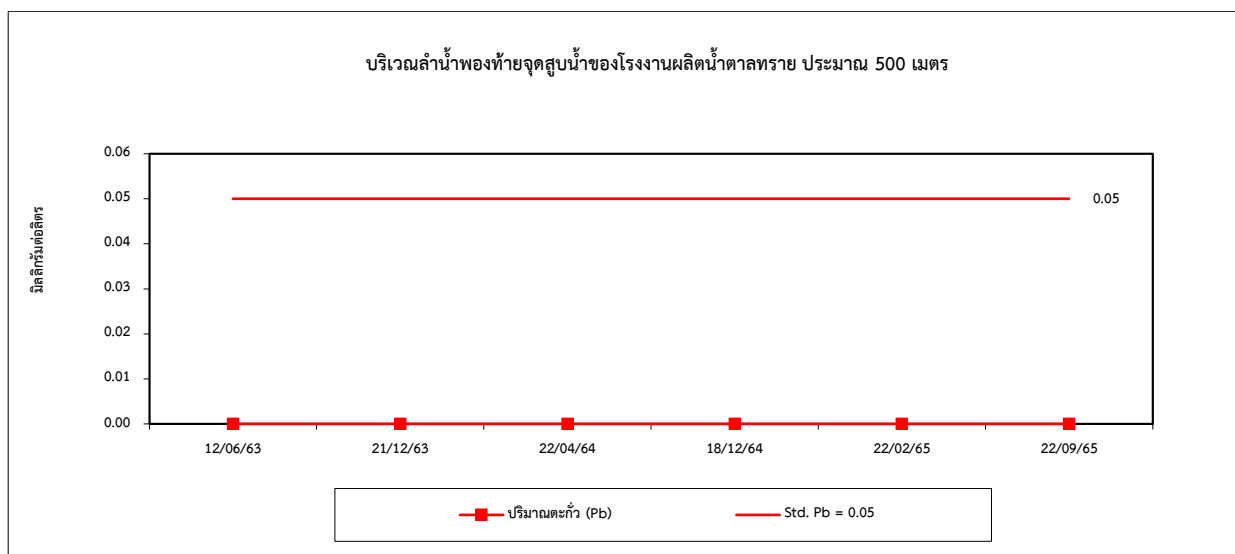
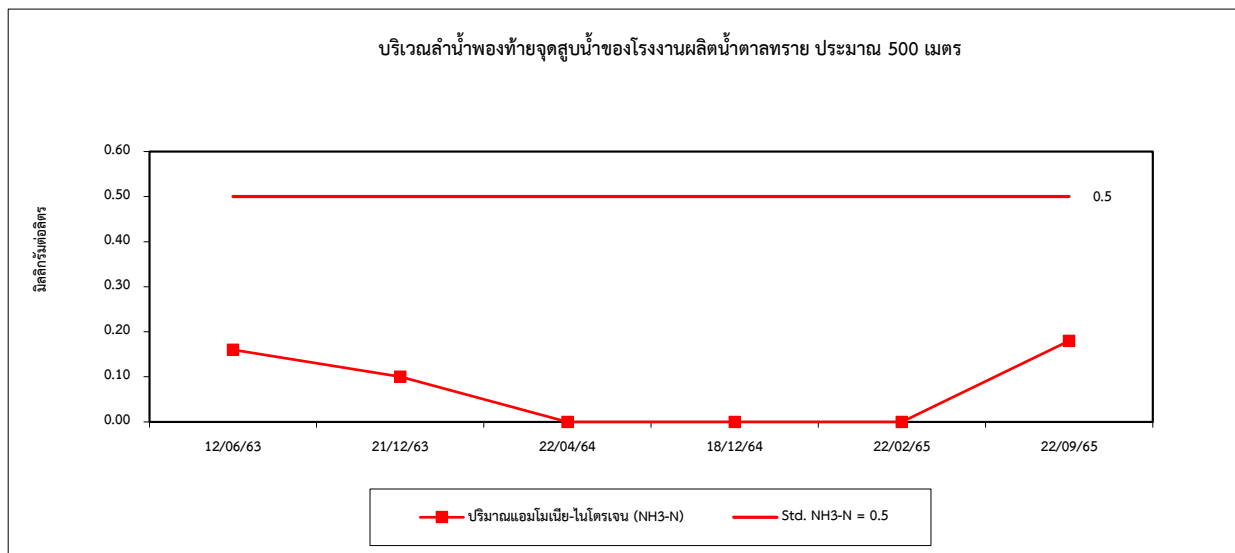
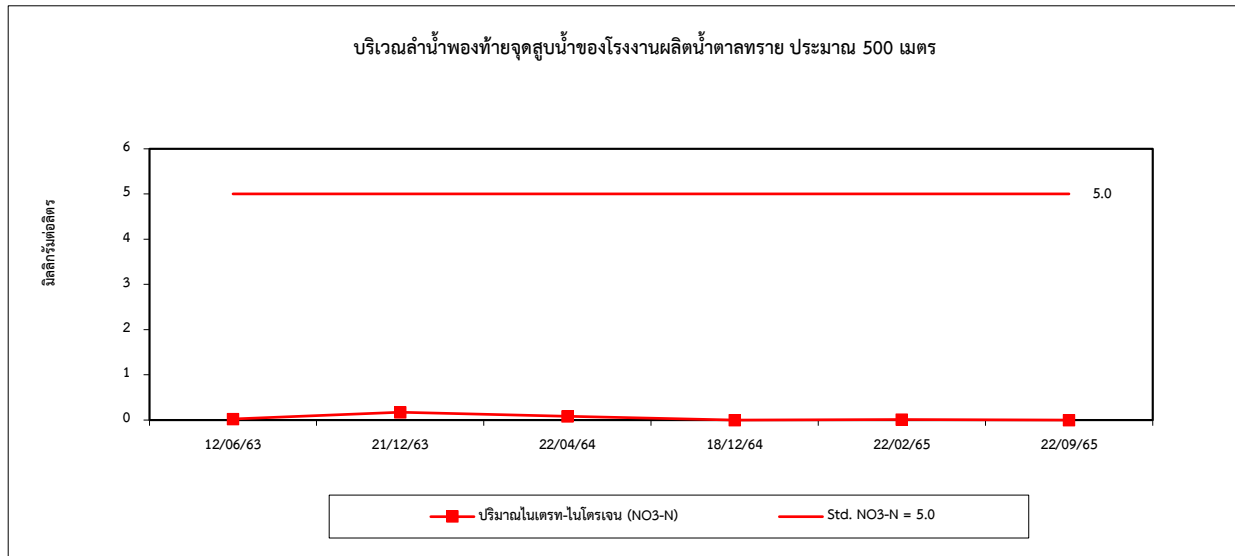
บทที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



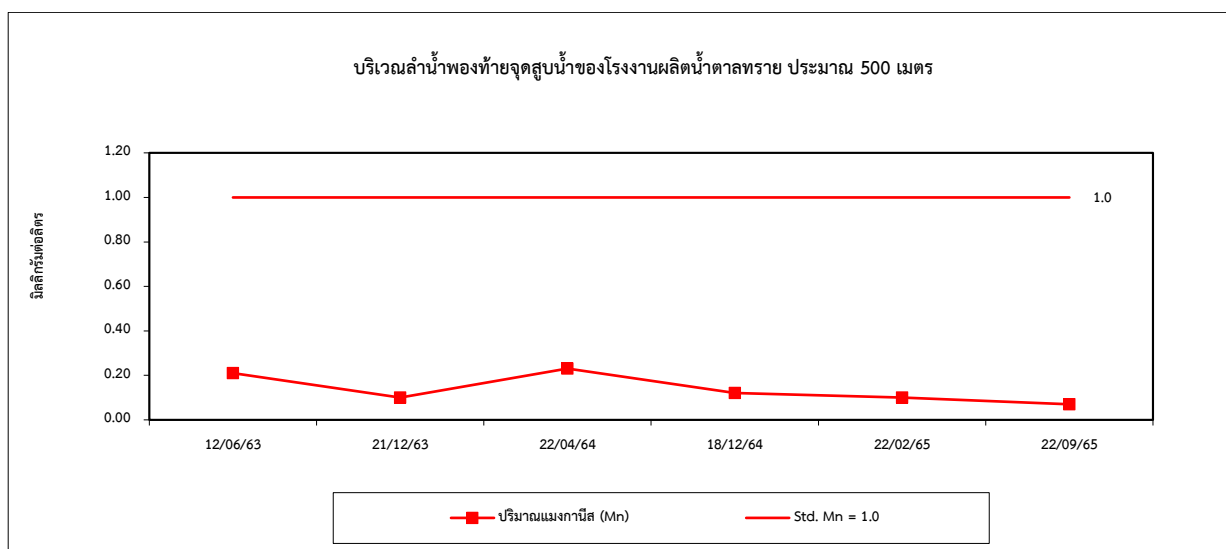
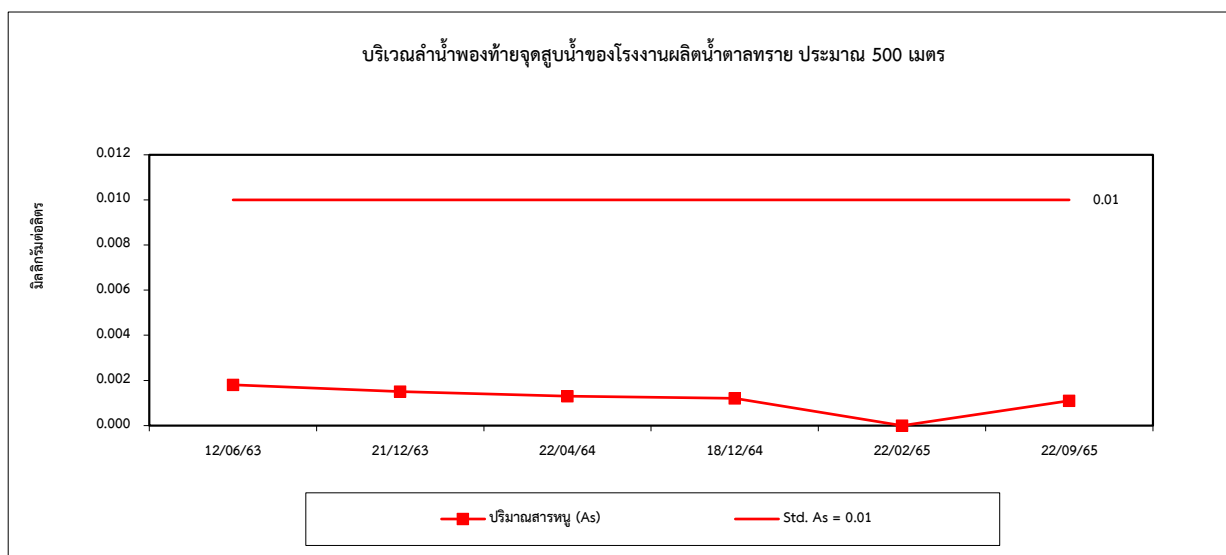
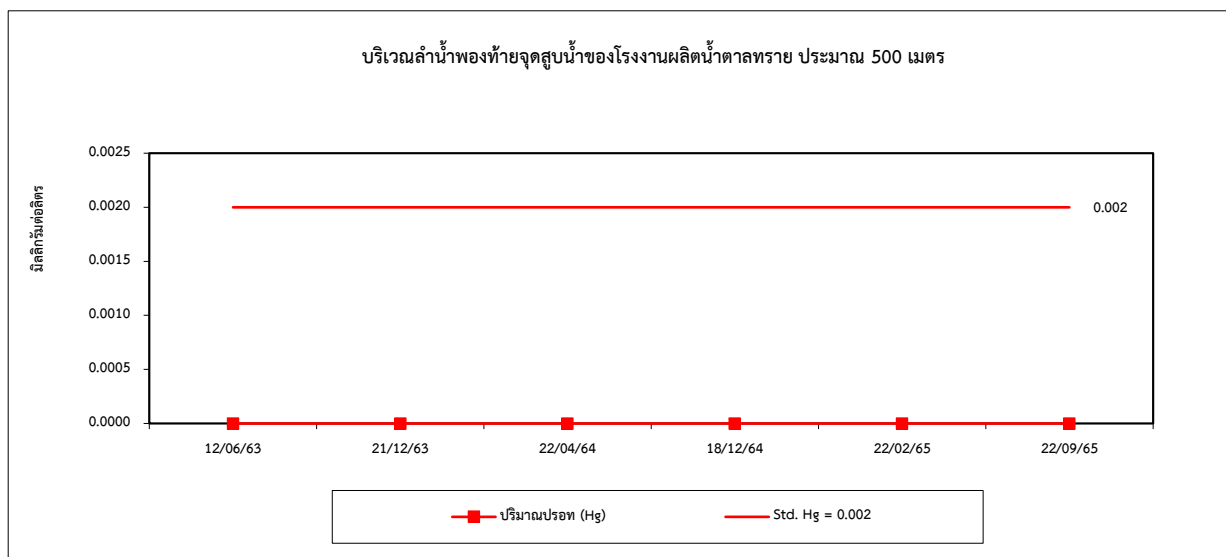
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

1) ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำเสีย และถังตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, Temperature, Electrical Conductivity, ปริมาณ TDS, BOD, COD, Oil & Grease, TKN, H₂S, Pb, Cd, As, Hg และ SAR ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ยกเว้นปริมาณ BOD, COD และ Oil & Grease ในบางครั้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการจะรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง และนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ฉีดพรมลานกองเก็บแร่ และเชื้อเพลิง โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติแต่อย่างใด สำหรับน้ำทิ้งบ่อปรับสภาพน้ำเสีย ค่า Electrical Conductivity ปริมาณ H₂S และ SAR ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ Hg, Cd และ Pb มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.5-1

2) ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, Temperature และ Electrical Conductivity ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า pH และ Temperature ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ยกเว้นค่า pH ในเดือนเมษายน 2564 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่า Electrical Conductivity ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์											
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง											
			บ่อปรับสภาพน้ำเสีย*											
			29/01/63	27/02/63	26/03/63	23/04/63	26/05/63	11/06/63	30/07/63	27/08/63	22/09/63	26/10/63	24/11/63	21/12/63
1.	pH	-	7.43	7.67	7.88	7.83	7.88	7.82	7.38	7.70	6.81	6.76	7.50	7.91
2.	Temperature	°C	27.0	26.6	35.6	28.9	32.1	32.8	32.7	39.9	29.3	27.2	30.0	25.2
3.	Electrical Conductivity	µs/cm	3,350	3,700	3,510	3,435	3,150	2,920	3,970	3,870	3,675	4,245	4,415	4,585
4.	TDS	mg/L	1,695	2,046	1,943	1,895	1,817	1,654	1,905	2,250	2,010	2,447	2,909	2,691
5.	BOD	mg/L	5	4	6	3	9	9	70	93	403	251	244	96
6.	COD	mg/L	61	45	57	47	92	109	253	380	937	782	638	347
7.	Oil & Grease	mg/L	0.9	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	1.8	3.6	3.2	2.5	3.2	3.2
8.	TKN	mg/L	10.99	6.32	6.93	6.56	6.80	3.02	9.61	5.77	9.61	11.17	16.46	19.40
9.	H ₂ S	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3.32	<0.01	38.01	31.61	76.94	79.47	191.56	262.27
10.	Hg	mg/L	<0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
11.	As	mg/L	0.0210	0.0225	0.0136	0.0153	0.0131	0.0116	0.0067	0.0104	0.0099	0.0104	0.0102	0.0135
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
13.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	0.05	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
14.	SAR	-	45.98	40.31	44.77	43.63	13.55	15.30	55.27	100.30	41.54	45.78	59.76	50.24

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์											
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง											
			บ่อปรับสภาพน้ำเสีย*											
			30/01/64	23/02/64	23/03/64	21/04/64	28/05/64	23/06/64	29/07/64	30/08/64	28/09/64	14/10/64	01/11/64	18/12/64
1.	pH	-	6.56	7.19	7.71	7.16	7.25	7.36	7.16	7.45	6.56	5.34	7.26	8.17
2.	Temperature	°C	27.4	32.9	25.6	28.5	31.1	27.6	31.8	28.0	32.7	29.9	29.4	25.3
3.	Electrical Conductivity	µs/cm	2,655	2,670	3,100	1,731	1,420	2,000	1,081	1,297	1,413	1,820	2,040	1,900
4.	TDS	mg/L	1,886	1,384	1,514	1,044	908	975	603	797	1,078	901	1,713	1,312
5.	BOD	mg/L	353	169	99	197	286	38	104	92	270	583	350	5
6.	COD	mg/L	906	420	332	463	900	138	284	274	694	1,619	1,043	57
7.	Oil & Grease	mg/L	4.8	8.5	3.7	3.9	1.8	1.1	3.8	2.8	2.8	5.4	13.1	1.2
8.	TKN	mg/L	25.67	33.26	9.80	7.56	30.12	4.80	6.06	6.63	8.31	12.34	12.64	11.18
9.	H ₂ S	mg/L	100.22	108.30	117.95	38.98	9.35	0.16	17.24	2.70	8.26	8.16	70.13	<0.01
10.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	0.0009	0.0007	<0.0005	<0.0005	0.0008	<0.0005
11.	As	mg/L	0.0134	0.0174	0.0123	0.0066	0.0075	0.0081	0.0061	0.0050	0.0048	0.0085	0.0104	0.0142
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
13.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
14.	SAR	-	19.53	19.93	47.12	13.30	21.09	47.68	22.42	24.07	18.73	18.64	12.38	15.30

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์											
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง											
			บ่อปรับสภาพน้ำเสีย*											
			27/01/65	22/02/65	18/03/65	12/04/65	13/05/65	02/06/65	16/07/65	09/08/65	22/09/65	10/10/65	08/11/65	07/12/65
1.	Temperature	°C	27.2	24.0	31.2	32.8	34.8	34.2	31.8	29.5	30.0	29.9	30.5	25.8
2.	pH	-	6.85	8.17	8.45	7.74	8.25	8.95	7.15	7.66	8.20	7.95	7.64	8.02
3.	Electrical Conductivity	µs/cm	1,610	2,140	2,550	2,640	2,375	2,230	1,324	1,358	1,243	1,399	2,110	2,360
4.	TDS	mg/L	971	1,298	1,935	1,439	1,593	1,503	957	948	742	885	1,573	1,457
5.	BOD	mg/L	3	36	10	39	6	6	62	8	35	170	45	24
6.	COD	mg/L	42	177	90	228	56	81	220	97	134	414	147	123
7.	Oil & Grease	mg/L	1.0	1.9	1.2	0.7	0.8	0.8	1.5	1.5	2.4	3.2	3.6	3.1
8.	TKN	mg/L	21.57	21.34	28.55	19.42	6.32	5.85	9.66	3.56	5.87	9.03	8.11	15.63
9.	H ₂ S	mg/L	<0.01	24.66	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	15.14	<0.01	9.68	17.26	14.63	8.48
10.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
11.	As	mg/L	0.0152	0.0117	0.0126	0.0150	0.0095	0.0098	0.0073	0.0039	0.0068	0.0060	0.0105	0.0119
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
13.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
14.	SAR	-	14.37	16.98	14.07	19.47	24.77	18.77	12.47	23.59	41.05	16.59	14.12	2.95

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง												
			ถึงตรวจสอบสภาพน้ำทิ้ง												
			29/01/63	27/02/63	26/03/63	23/04/63	26/05/63	11/06/63	30/07/63	27/08/63	22/09/63	26/10/63	24/11/63	21/12/63	
1.	pH	-	7.40	7.77	6.83	8.14	8.26	8.13	7.52	7.67	7.19	7.25	7.55	7.83	5.5-9.0
2.	Temperature	°C	25.8	26.0	32.9	29.6	30.9	35.6	30.7	32.9	31.2	25.5	26.7	23.1	๓'
3.	Electrical Conductivity	µs/cm	2,705	3,311	3,130	3,405	3,055	2,750	3,300	3,730	1,475	3,605	3,790	4,330	-
4.	TDS	mg/L	1,431	1,825	1,754	1,872	1,828	1,543	1,667	2,152	836	1,942	2,311	2,418	3,000
5.	BOD	mg/L	80	5	7	8	9	62	6	9	5	159	128	64	20
6.	COD	mg/L	257	61	69	77	88	173	61	84	47	609	344	250	120
7.	Oil & Grease	mg/L	2.4	0.5	2.0	0.6	0.7	1.2	1.2	1.8	0.7	2.0	3.9	1.2	5
8.	TKN	mg/L	15.60	5.03	4.66	4.17	6.76	13.10	5.82	5.48	3.26	13.72	10.58	12.01	100
9.	H ₂ S	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2.50	<0.01	162.35	<0.01	49.84	61.58	109.49	-
10.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
11.	As	mg/L	0.0164	0.0240	0.0138	0.0152	0.0139	0.0135	0.0078	0.0078	0.0039	0.0101	0.0105	0.0121	0.25
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
13.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2
14.	SAR	-	42.17	45.32	40.51	44.30	13.54	13.26	40.42	89.63	24.04	58.20	58.76	50.05	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

๓' คือ ไม่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง												
			ถึงตรวจสอบสภาพน้ำทิ้ง												
			30/01/64	23/02/64	23/03/64	21/04/64	28/05/64	23/06/64	29/07/64	30/08/64	28/09/64	14/10/64	01/11/64	18/12/64	
1.	pH	-	7.61	7.76	7.72	7.60	7.66	7.41	7.38	7.61	7.04	7.07	7.65	7.79	5.5-9.0
2.	Temperature	°C	25.4	27.3	26.1	28.5	32.4	27.7	32.0	28.2	28.2	27.2	29.8	24.5	๓'
3.	Electrical Conductivity	μs/cm	3,980	3,015	987	2,185	2,070	2,490	1,631	1,486	1,369	1,396	1,764	2,370	-
4.	TDS	mg/L	2,272	1,637	412	1,313	1,125	1,004	983	741	941	733	1,277	1,612	3,000
5.	BOD	mg/L	85	65	6	77	10	50	3	56	73	99	153	64	20
6.	COD	mg/L	207	218	48	200	81	206	21	152	254	221	441	170	120
7.	Oil & Grease	mg/L	4.6	2.9	0.7	1.5	0.8	1.4	1.7	1.4	2.4	5.1	2.7	4.5	5
8.	TKN	mg/L	16.44	13.91	3.36	6.72	5.77	10.53	1.50	5.38	5.94	4.82	7.02	9.96	100
9.	H ₂ S	mg/L	82.35	61.45	<0.01	1.16	38.84	20.73	<0.01	34.94	21.16	7.02	23.20	10.61	-
10.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
11.	As	mg/L	0.0113	0.0124	0.0044	0.0086	0.0080	0.0104	0.0070	0.053	0.0050	0.0075	0.0056	0.0096	0.25
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
13.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2
14.	SAR	-	39.85	22.09	15.87	28.66	32.25	30.55	29.47	26.67	22.72	26.08	13.98	18.09	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

๓' คือ ไม่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกสูง												
			ถึงตรวจสอบสภาพน้ำทิ้ง												
			27/01/65	22/02/65	18/03/65	12/04/65	13/05/65	02/06/65	16/07/65	09/08/65	22/09/65	10/10/65	08/11/65	07/12/65	
1.	Temperature	°C	23.5	23.6	31.1	29.5	32.2	32.8	30.7	28.3	28.4	29.5	26.5	25.0	40
2.	pH	-	7.17	8.16	8.46	7.95	8.12	8.56	7.35	7.25	7.92	7.81	7.17	7.64	5.5-9.0
3.	Electrical Conductivity	µs/cm	1,774	1,910	2,150	2,430	1,900	2,315	1,590	1,470	1,266	253	1,720	2,110	-
4.	TDS	mg/L	982	1,070	1,611	1,342	1,289	1,423	1,135	1,145	774	133	1,261	1,397	3,000
5.	BOD	mg/L	4	5	4	15	5	7	24	7	23	4	42	16	20
6.	COD	mg/L	55	49	41	113	55	85	126	81	125	47	145	117	120
7.	Oil & Grease	mg/L	0.8	0.7	0.8	0.6	1.2	0.7	0.9	1.1	2.0	1.0	2.2	2.5	5
8.	TKN	mg/L	16.44	17.30	13.04	8.11	7.72	4.68	7.20	2.98	6.02	1.81	7.53	14.78	100
9.	H ₂ S	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.15	<0.01	21.19	<0.01	-
10.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
11.	As	mg/L	0.0095	0.0107	0.0133	0.0090	0.0089	0.0100	0.0064	0.0043	0.0063	0.0009	0.0087	0.0092	0.25
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
13.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2
14.	SAR	-	18.39	18.76	15.09	18.05	15.63	22.40	17.20	19.73	21.64	7.87	13.21	2.64	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ธ' คือ ไม่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ												
			บ่อกักน้ำทิ้ง												
			29/01/63	27/02/63	26/03/63	23/04/63	26/05/63	11/06/63	30/07/63	27/08/63	22/09/63	26/10/63	24/11/63	21/12/63	
1.	pH	-	7.53	7.49	7.83	7.97	7.77	7.85	7.56	8.11	7.69	7.69	8.15	7.79	5.5-9.0
2.	Temperature	°C	27.1	26.6	31.3	29.5	30.7	31.1	31.9	33.3	30.5	26.0	25.0	27.4	-
3.	Electrical Conductivity	µs/cm	379	680	1,263	1,389	1,507	1,116	1,175	1,850	2,225	2,100	1,955	848	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ												
			บ่อกักน้ำทิ้ง												
			30/01/64	23/02/64	23/03/64	21/04/64	28/05/64	23/06/64	29/07/64	30/08/64	28/09/64	14/10/64	01/11/64	18/12/64	
1.	pH	-	7.31	7.66	7.87	9.52	8.59	8.44	7.95	7.52	7.74	7.35	8.86	8.20	5.5-9.0
2.	Temperature	°C	27.2	29.1	28.1	30.0	29.6	27.6	32.0	27.9	31.1	27.3	29.8	29.4	40
3.	Electrical Conductivity	µs/cm	254	526	580	1,022	1,253	1,185	664	923	731	774	889	386	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

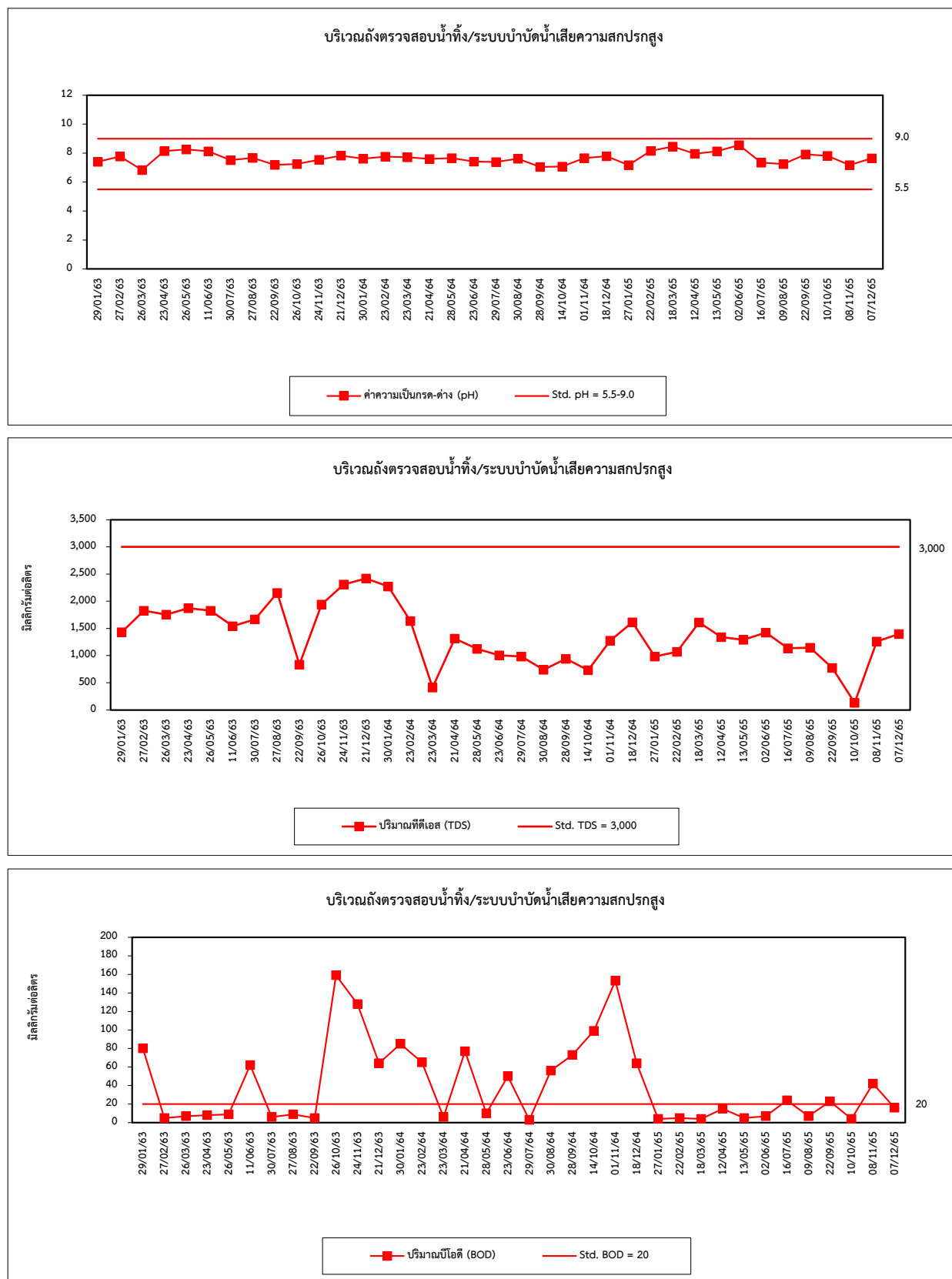
ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			ระบบบำบัดน้ำเสียความสกปรกต่ำ												
			บ่อบำบัดน้ำทิ้ง												
			27/01/65	22/02/65	18/03/65	12/04/65	13/05/65	02/06/65	16/07/65	09/08/65	22/09/65	10/10/65	08/11/65	07/12/65	
1.	Temperature	°C	28.1	26.0	31.9	29.0	31.7	32.5	31.7	30.0	31.1	30.2	28.3	26.0	40
2.	pH	-	6.56	6.09	7.60	7.48	7.76	7.43	7.36	7.61	8.22	8.24	7.71	8.34	5.5-9.0
3.	Electrical Conductivity	µs/cm	576	455	371	326	265	160	476	504	1,294	1,108	1,309	633	-

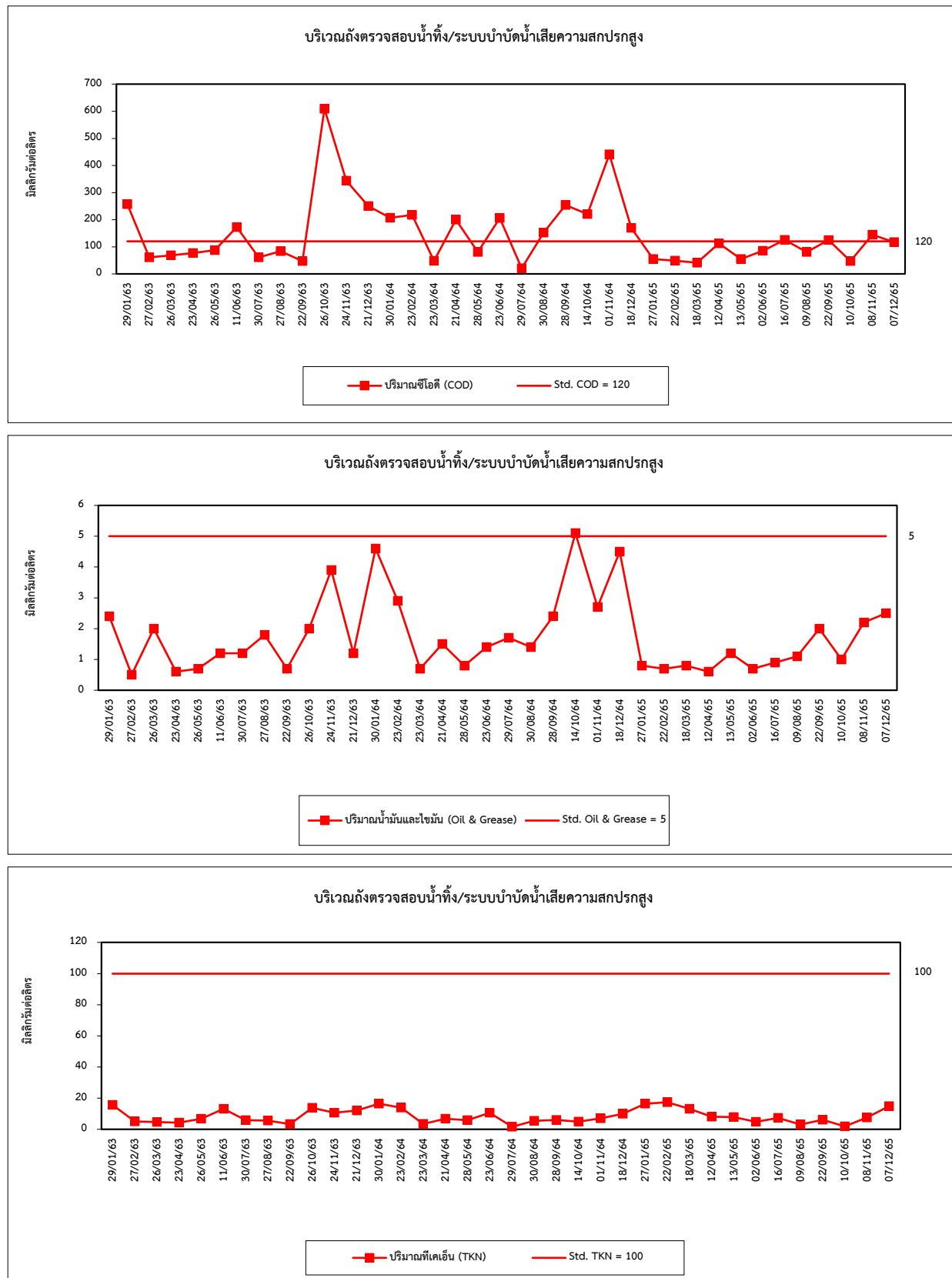
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

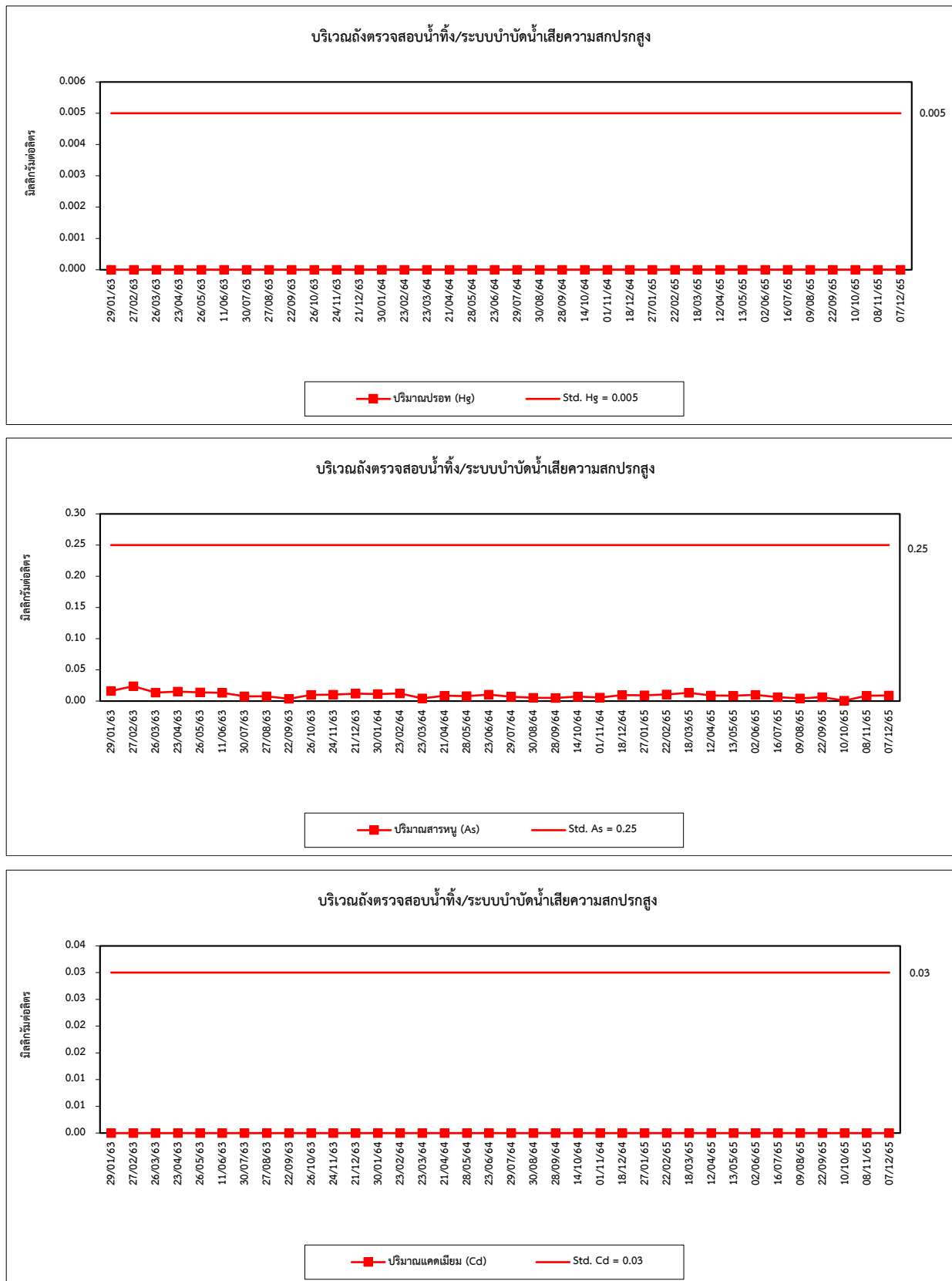
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



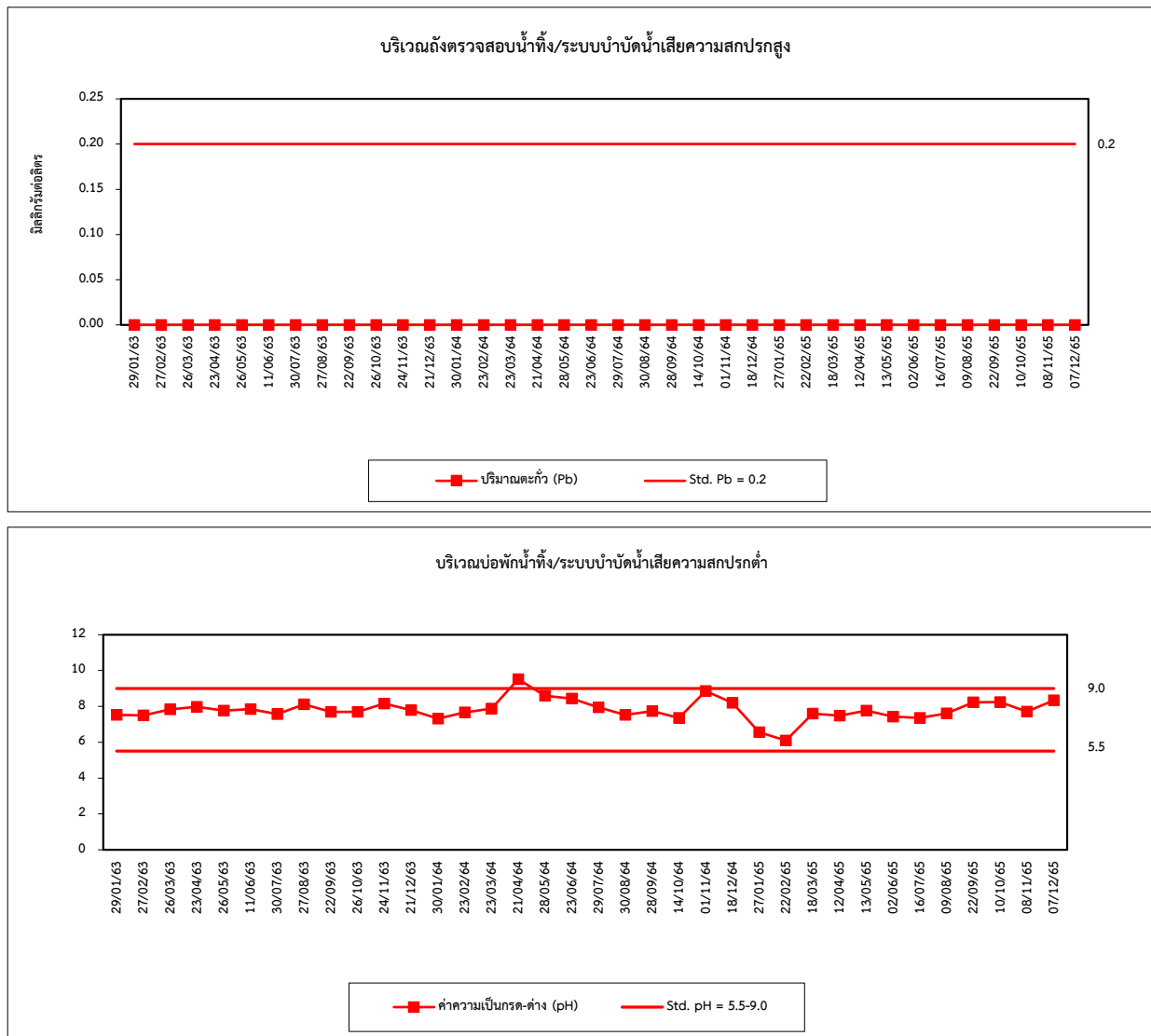
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ, โรงเรียนโคกสูง กุดน้ำใส และวัดศรีประทุมวนาราม (วัดบ้านกุดน้ำใสน้อย) เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, ปริมาณ SS, Sulfate และ Nitrate ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์ เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ทั้งนี้คุณภาพน้ำฝนที่ทำการตรวจวัด หากนำไปบริโภคควรผ่านการฆ่าเชื้อโรค ผ่านความร้อน หรือนำไปผ่านกระบวนการทำให้น้ำสะอาดก่อนนำไป บริโภคต่อไป เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสาร มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์															มาตรฐาน
			บริเวณพื้นที่โครงการ															
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	27/05/63	11/06/63	30/07/63	27/08/63	22/09/63	26/10/63	24/11/63	18/12/63	28/05/64	23/06/64	29/07/64	30/08/64	28/09/64	14/10/64	01/11/64	-
2.	pH	-	6.90	7.69	6.66	7.31	7.52	7.50	8.08	7.88	7.62	6.54	7.52	7.55	7.93	6.84	8.39	6.5-8.5
3.	SS	mg/L	2.79	5.03	2.65	0.67	0.79	3.94	3.25	<0.50	<2.5	<2.5	4.8	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-
4.	Nitrate	mg/L	5.09	0.59	1.11	0.16	<0.01	2.20	0.13	<0.01	2.81	2.15	0.89	2.13	<0.01	<0.01	2.03	50
5.	Sulfate	mg/L	3.03	9.82	<0.02	3.17	1.29	4.86	<0.02	<0.02	53.14	20.56	17.78	11.42	<0.02	5.45	1.82	250

หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน
			บริเวณพื้นที่โครงการ								
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	22/02/65	13/05/65	02/06/65	16/07/65	09/08/65	22/09/65	10/10/65	06/12/65	-
2.	pH	-	6.66	8.46	7.46	6.56	6.94	8.37	7.86	7.53	6.5-8.5
3.	SS	mg/L	<2.5	3.3	<2.5	2.8	3.3	<2.5	<2.5	<2.5	-
4.	Nitrate	mg/L	0.57	0.64	0.17	0.57	<0.01	<0.01	<0.01	0.10	50
5.	Sulfate	mg/L	<0.02	9.63	6.31	5.74	5.86	2.73	1.92	<0.02	250

หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์																มาตรฐาน
			โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส																
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	27/05/63	11/06/63	30/07/63	27/08/63	22/09/63	26/10/63	24/11/63	18/12/63	28/05/64	23/06/64	29/07/64	30/08/64	28/09/64	14/10/64	01/11/64	-	
2.	pH	-	7.34	6.99	6.58	7.77	7.08	7.56	8.11	7.67	7.38	7.19	7.32	7.51	8.27	6.96	8.47	6.5-8.5	
3.	SS	mg/L	0.58	7.74	2.94	0.52	<0.50	2.24	3.32	1.59	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-	
4.	Nitrate	mg/L	6.29	5.21	1.02	<0.01	<0.01	0.49	<0.01	<0.01	0.90	3.95	30.30	0.44	<0.01	0.07	3.94	50	
5.	Sulfate	mg/L	8.15	15.55	<0.02	2.14	3.08	2.43	1.00	<0.02	1.97	16.78	5.01	2.14	<0.02	4.80	9.15	250	

หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน
			โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส								
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	22/02/65	13/05/65	02/06/65	16/07/65	09/08/65	22/09/65	10/10/65	06/12/65	-
2.	pH	-	7.60	8.04	7.78	6.78	6.88	8.49	6.93	7.44	6.5-8.5
3.	SS	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	7.8	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-
4.	Nitrate	mg/L	0.36	0.40	1.49	0.26	<0.01	<0.01	0.40	0.14	50
5.	Sulfate	mg/L	<0.02	22.13	9.39	7.80	5.34	2.45	0.61	<0.02	250

หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์															มาตรฐาน
			วัดศรีประทุมวนาราม (วัดบ้านกุดน้ำใส่น้อย)															
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	27/05/63	11/06/63	30/07/63	27/08/63	22/09/63	26/10/63	24/11/63	18/12/63	28/05/64	23/06/64	29/07/64	30/08/64	28/09/64	14/10/64	01/11/64	-
2.	pH	-	7.34	6.99	6.58	7.77	7.08	7.56	8.11	7.67	7.38	7.19	6.91	6.72	8.08	6.86	8.45	6.5-8.5
3.	SS	mg/L	0.58	7.74	2.94	0.52	<0.50	2.24	3.32	1.59	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-
4.	Nitrate	mg/L	6.29	5.21	1.02	<0.01	<0.01	0.49	<0.01	<0.01	0.90	3.95	28.67	0.75	<0.01	0.06	1.45	50
5.	Sulfate	mg/L	8.15	15.55	<0.02	2.14	3.08	2.43	1.00	<0.02	1.97	16.78	4.40	<0.02	0.98	2.43	3.41	250

หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

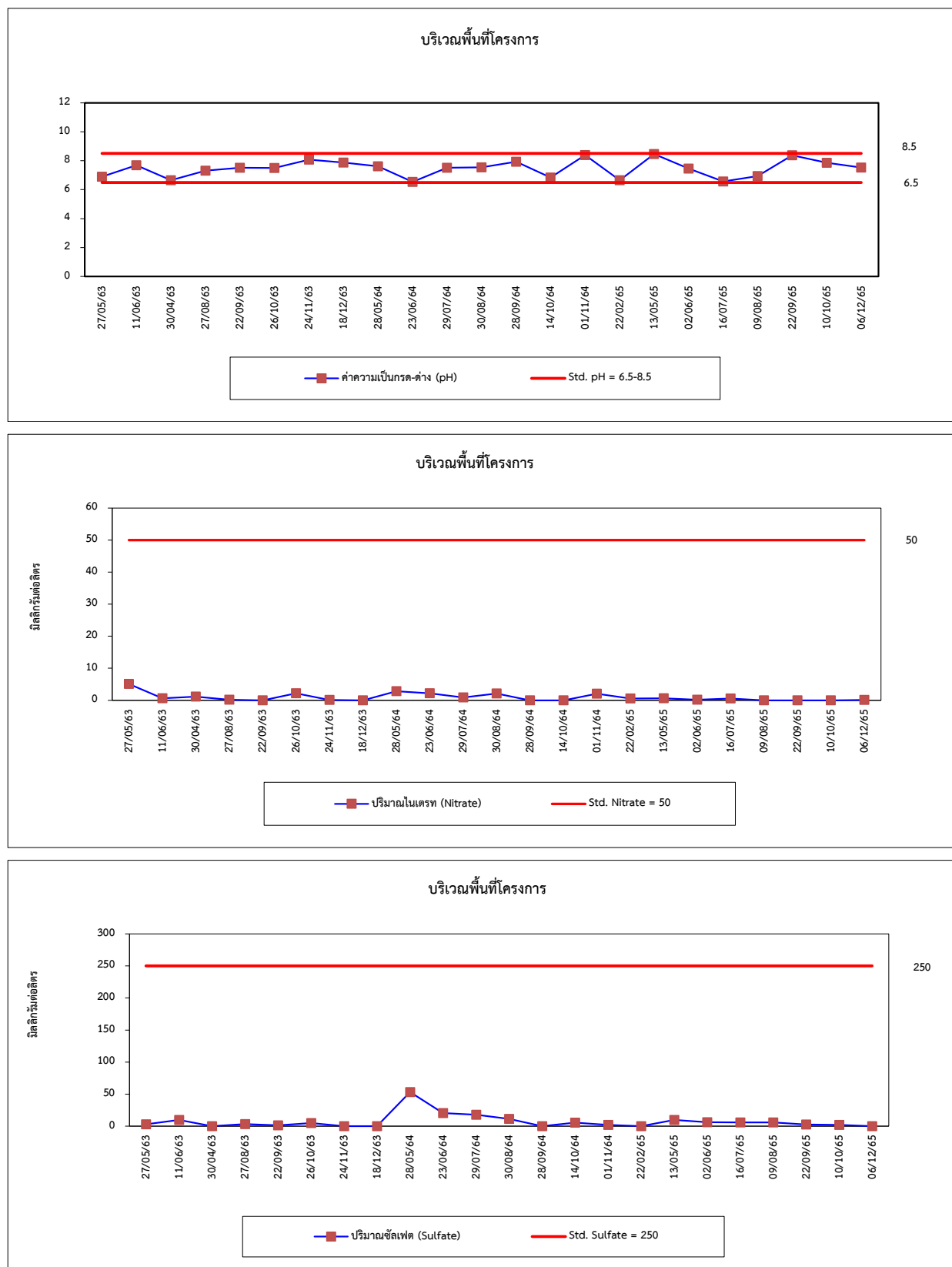
ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน
			วัดศรีประทุมวนาราม (วัดบ้านกุดน้ำใส่น้อย)								
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	22/02/65	13/05/65	02/06/65	16/07/65	09/08/65	22/09/65	10/10/65	06/12/65	-
2.	pH	-	8.18	7.95	7.70	6.57	6.72	8.35	7.06	7.37	6.5-8.5
3.	SS	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	2.6	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	-
4.	Nitrate	mg/L	0.61	1.05	1.56	0.68	<0.01	<0.01	0.45	0.19	50
5.	Sulfate	mg/L	<0.02	32.44	5.32	5.52	6.86	2.04	1.67	<0.02	250

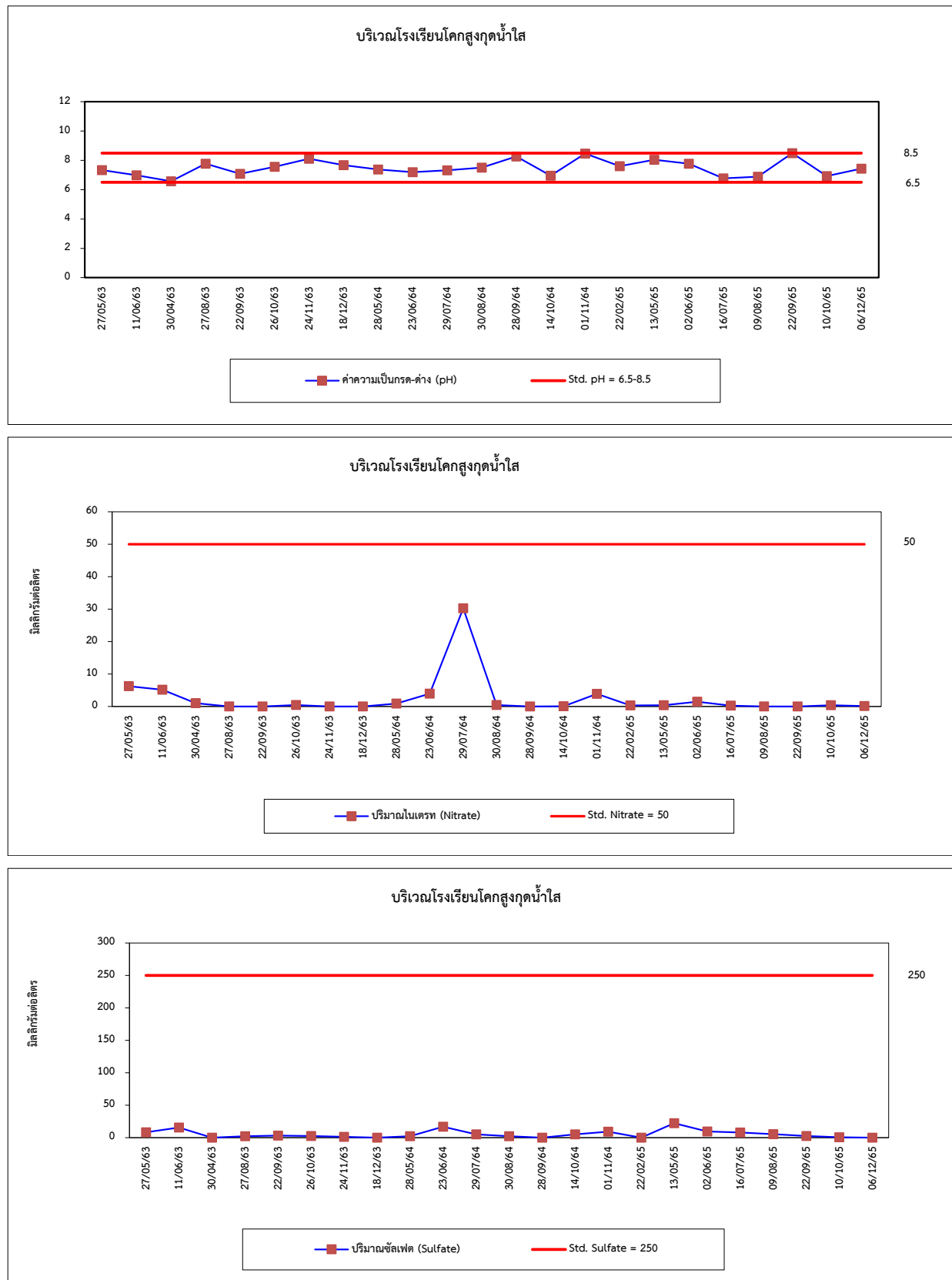
หมายเหตุ : ประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

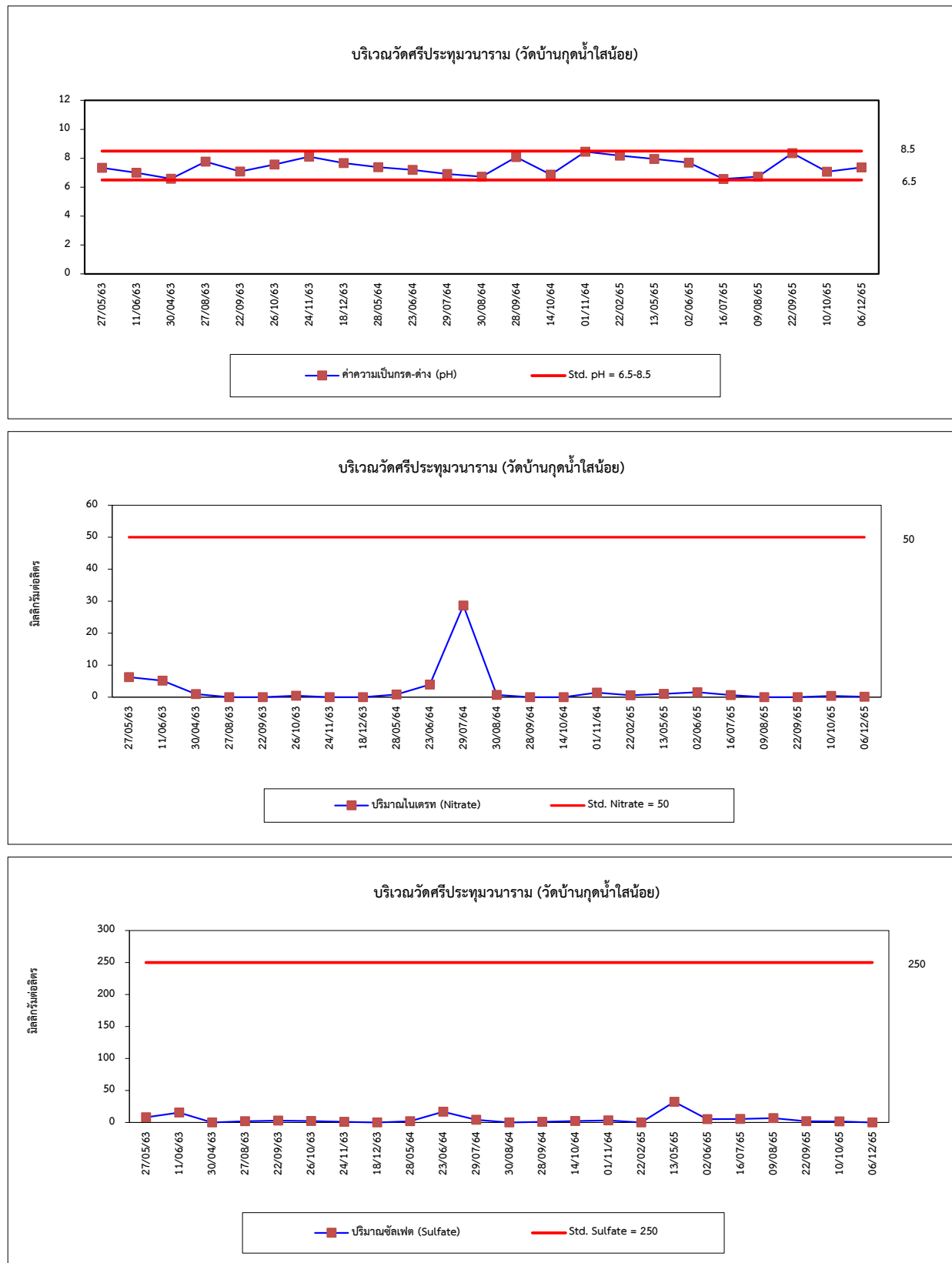
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำฝน ระหว่างปี 2563-2565



4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณทิศเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน (GW1), บริเวณทิศท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน (GW2) และบริเวณทิศท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน (GW3) จากผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน สำหรับค่าดัชนี Electrical Conductivity, SS, TDS, Hardness, Nitrate-Nitrogen, Cl^- , Al, Ca, Mg, Cu, Fe, Fecal Coliform Bacteria และ Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4.7-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บริเวณทิศเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน			
			GW1			
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/12/64	22/02/65	29/09/65	-
2.	pH	-	7.90	7.56	7.77	(2)
3.	Pb	mg/L	0.003	0.006	<0.001	4.0
4.	Ni	mg/L	0.005	0.001	0.004	5.0
5.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.7
6.	As	mg/L	0.0032	0.0020	0.0039	0.1
7.	Mn	mg/L	0.46	0.32	1.03	33
8.	Electrical Conductivity	µs/cm	1,676	1,900	3,340	-
9.	SS	mg/L	<2.5	<2.5	2.8	-
10.	TDS	mg/L	1,269	1,073	1,881	-
11.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	235.5	315.9	829.2	-
12.	Nitrate-Nitrogen	mg/L	0.60	<0.01	0.73	-
13.	Cl ⁻	mg/L	114.8	39.8	793.8	-
14.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	-
15.	Ca	mg/L	57.16	67.35	160.88	-
16.	Mg	mg/L	11.12	12.10	54.90	-
17.	Cu	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	-
18.	Fe	mg/L	0.09	<0.05	0.16	-
19.	Fecal Coliform Bactria	MPN/100 mL	33	<1.8	3.5 × 10 ²	-
20.	Coliform Bactria	MPN/100 mL	2.3 × 10 ²	4.5	4.9 × 10 ³	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ อ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

⁽²⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บริเวณทิศท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน			
			GW2			
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/12/64	22/02/65	29/09/65	-
2.	pH	-	7.69	7.95	7.70	(2)
3.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	4.0
4.	Ni	mg/L	0.004	0.001	0.005	5.0
5.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.7
6.	As	mg/L	0.0049	0.0048	0.0012	0.1
7.	Mn	mg/L	0.19	1.08	0.31	33
8.	Electrical Conductivity	µs/cm	3,230	3,385	1,835	-
9.	SS	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	-
10.	TDS	mg/L	1,948	1,882	1,107	-
11.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	831.0	746.3	257.2	-
12.	Nitrate-Nitrogen	mg/L	<0.01	<0.01	0.02	-
13.	Cl ⁻	mg/L	754.2	800.7	27.1	-
14.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	-
15.	Ca	mg/L	180.93	16.99	51.38	-
16.	Mg	mg/L	48.13	52.35	11.37	-
17.	Cu	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	-
18.	Fe	mg/L	<0.05	0.06	0.07	-
19.	Fecal Coliform Bactria	MPN/100 mL	49	<1.8	1.7 × 10 ³	-
20.	Coliform Bactria	MPN/100 mL	3.3 × 10 ²	34	7.9 × 10 ³	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ อ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

⁽²⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางของการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริเวณคือ 6.5-9.2

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565

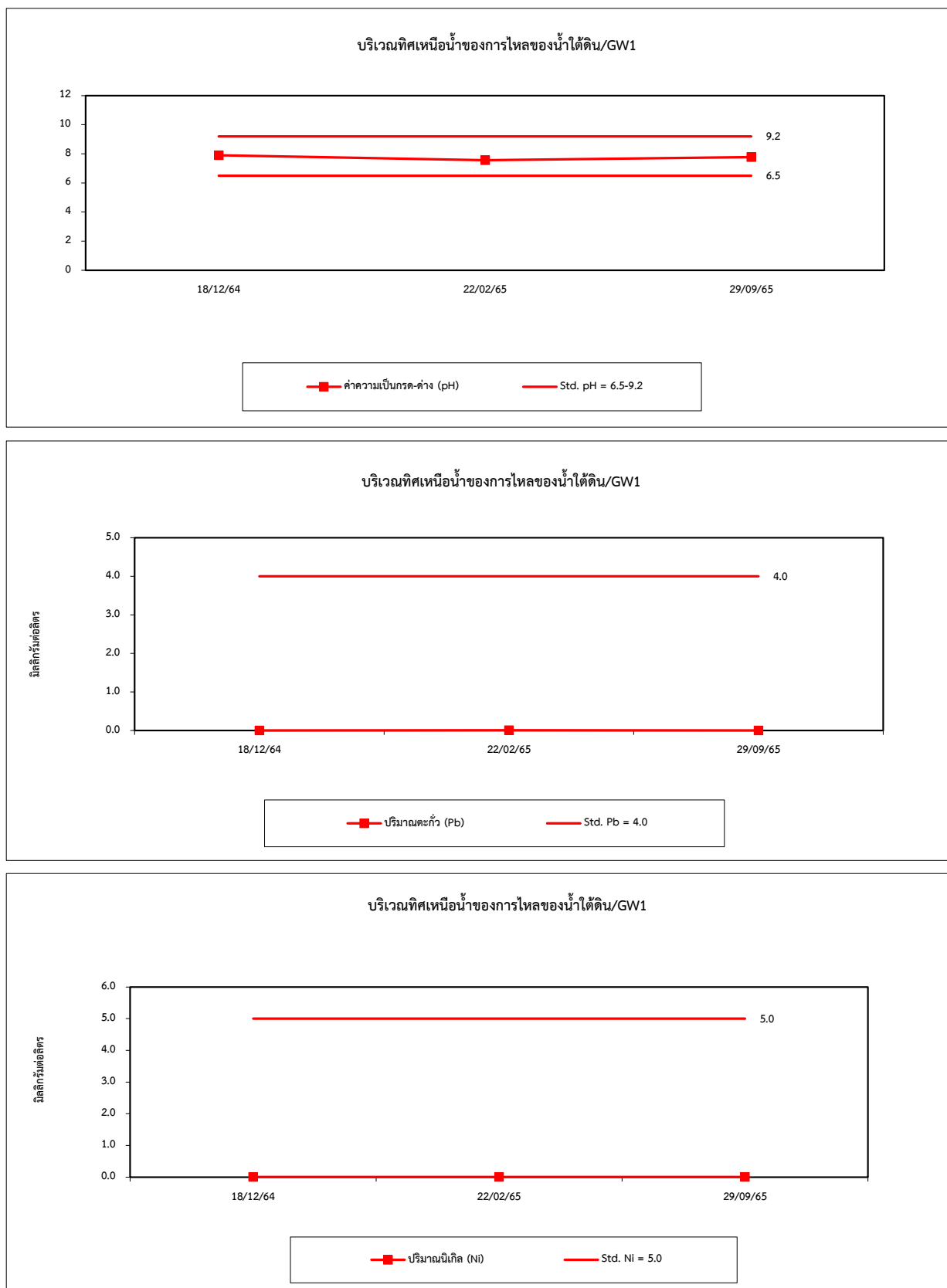
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บริเวณทิศท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน			
			GW3			
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/12/64	22/02/65	29/09/65	-
2.	pH	-	8.20	7.56	8.20	(2)
3.	Pb	mg/L	<0.001	0.006	0.002	4.0
4.	Ni	mg/L	0.003	0.001	0.004	5.0
5.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.7
6.	As	mg/L	0.0006	0.0020	<0.0005	0.1
7.	Mn	mg/L	0.03	0.32	0.03	33
8.	Electrical Conductivity	µs/cm	493	1,900	465	-
9.	SS	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	-
10.	TDS	mg/L	374	1,073	272	-
11.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	224.9	315.9	163.4	-
12.	Nitrate-Nitrogen	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	-
13.	Cl ⁻	mg/L	4.9	39.8	3.4	-
14.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	-
15.	Ca	mg/L	33.42	67.35	27.20	-
16.	Mg	mg/L	4.32	12.10	3.78	-
17.	Cu	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	-
18.	Fe	mg/L	<0.05	<0.05	0.06	-
19.	Fecal Coliform Bactria	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	2.2 × 10 ³	-
20.	Coliform Bactria	MPN/100 mL	23	4.5	7.9 × 10 ³	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ อ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

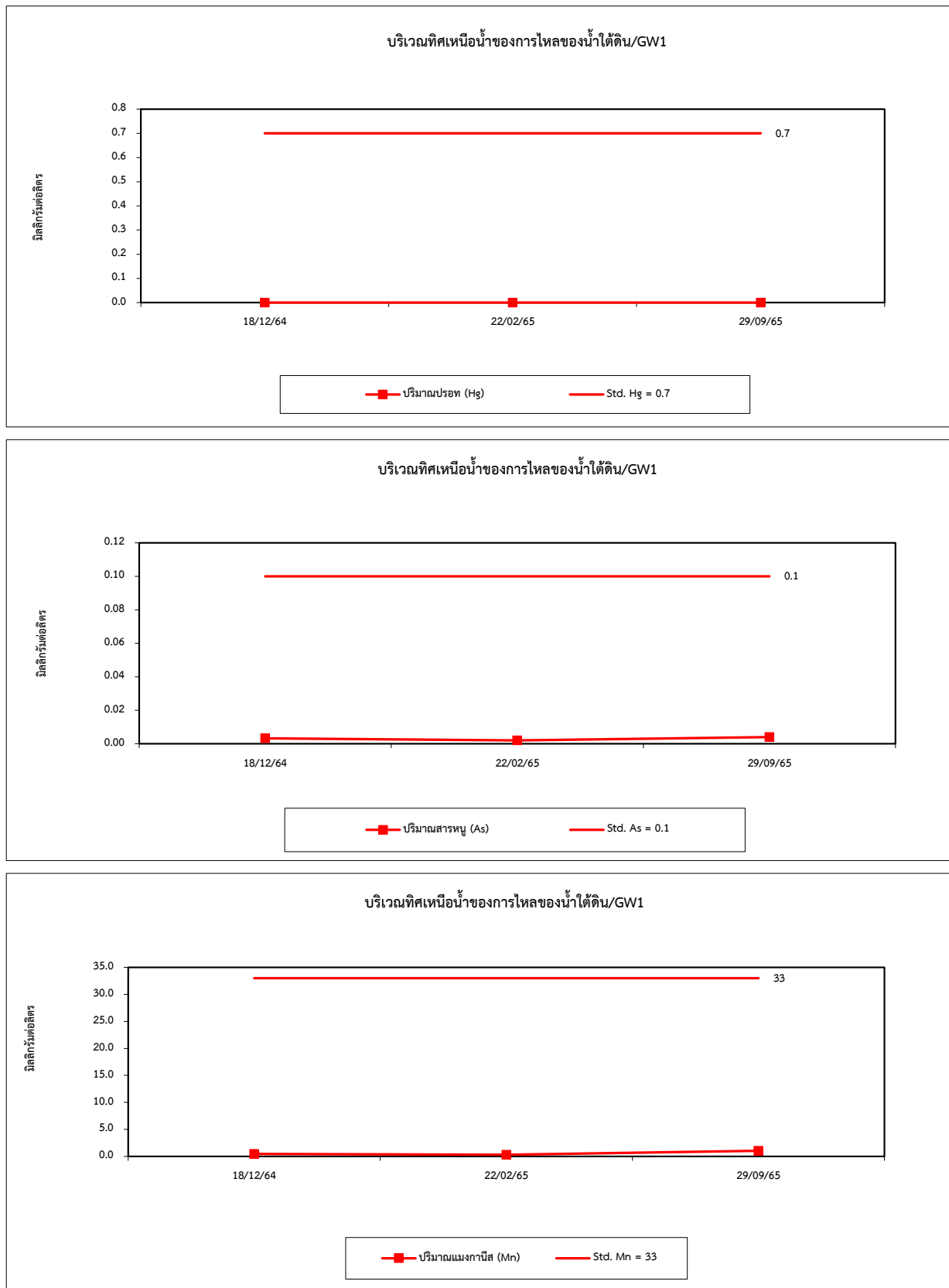
⁽²⁾ ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

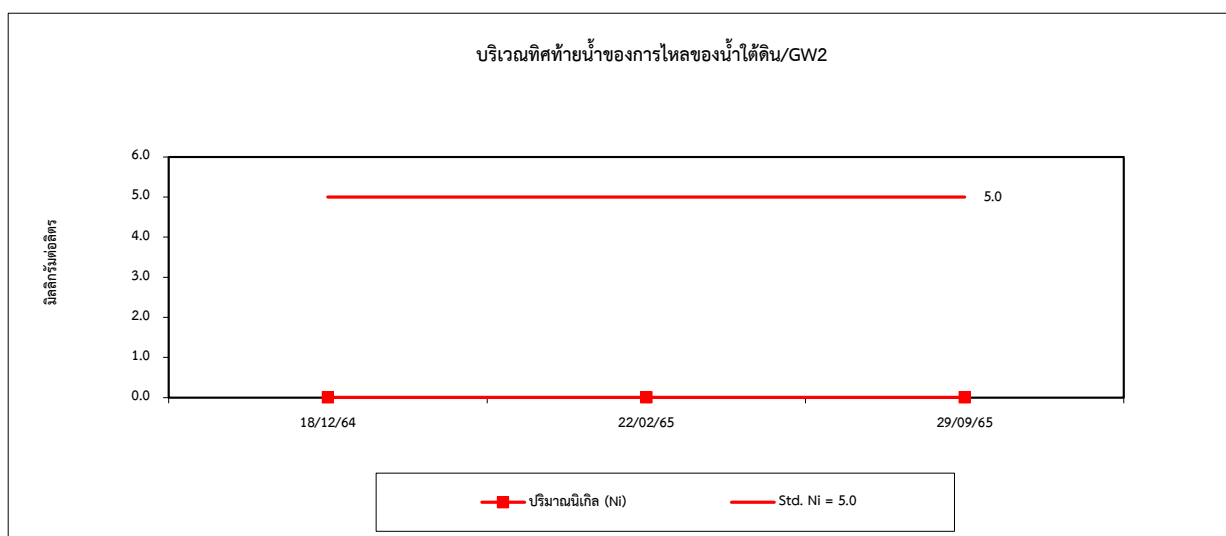
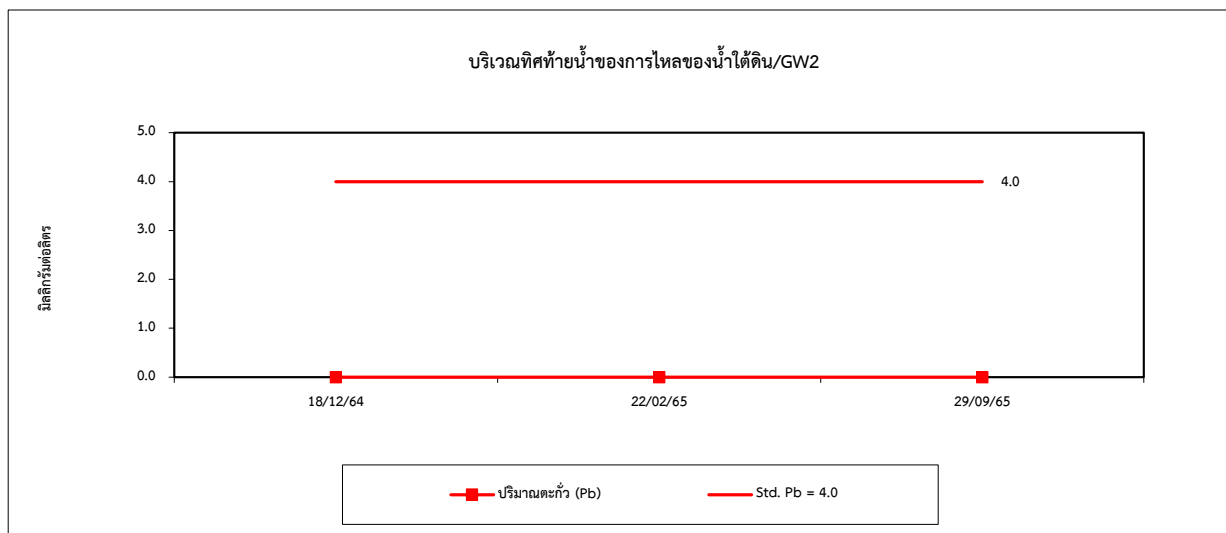
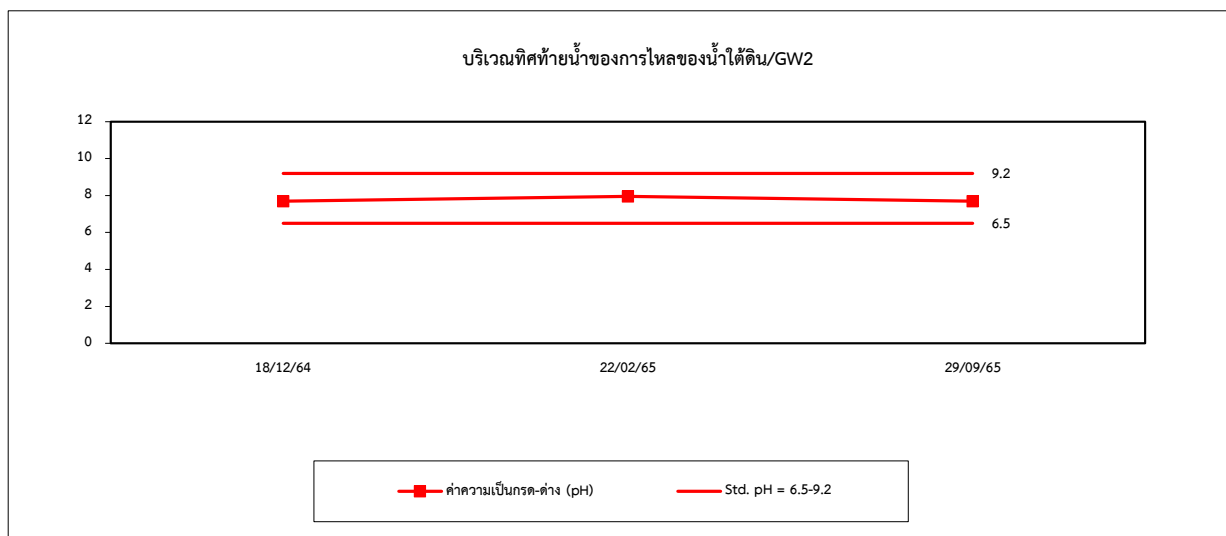
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565



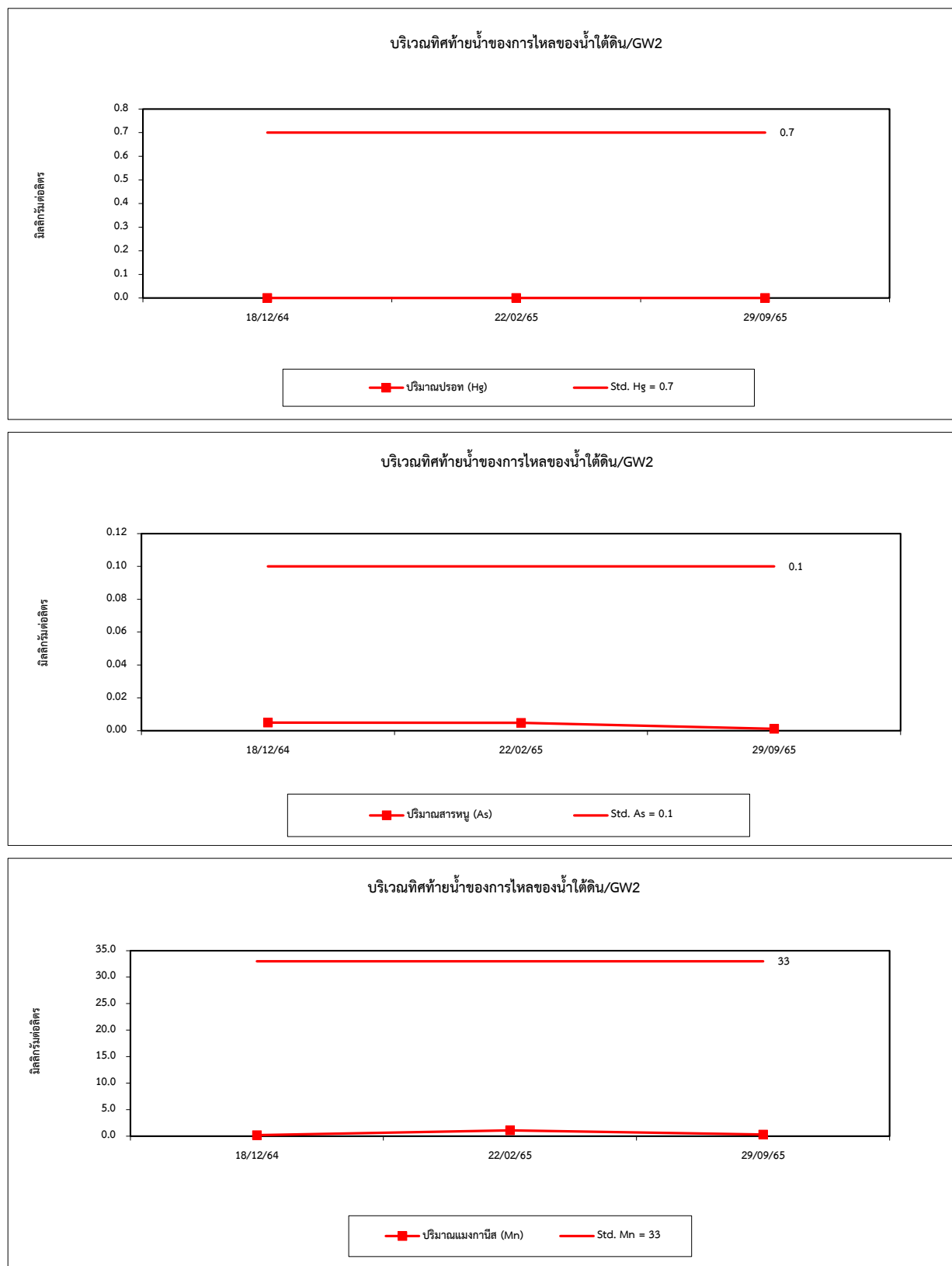
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565



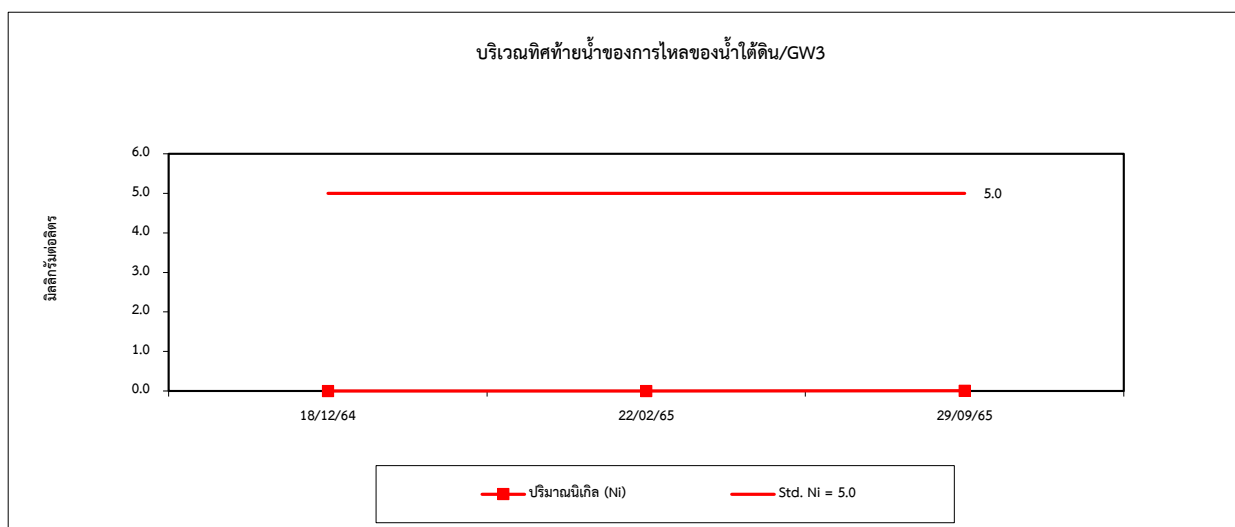
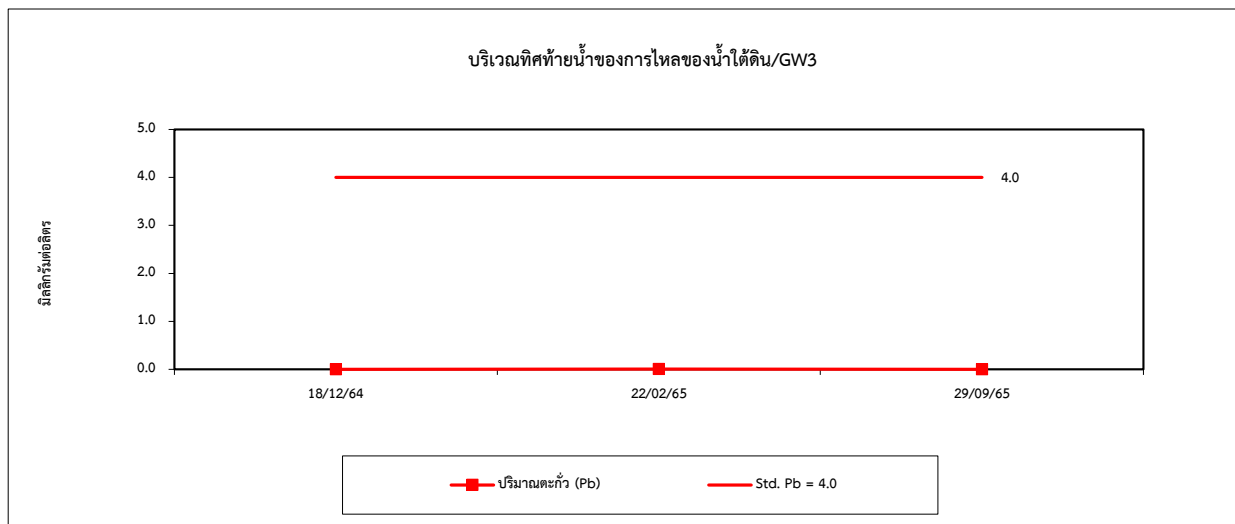
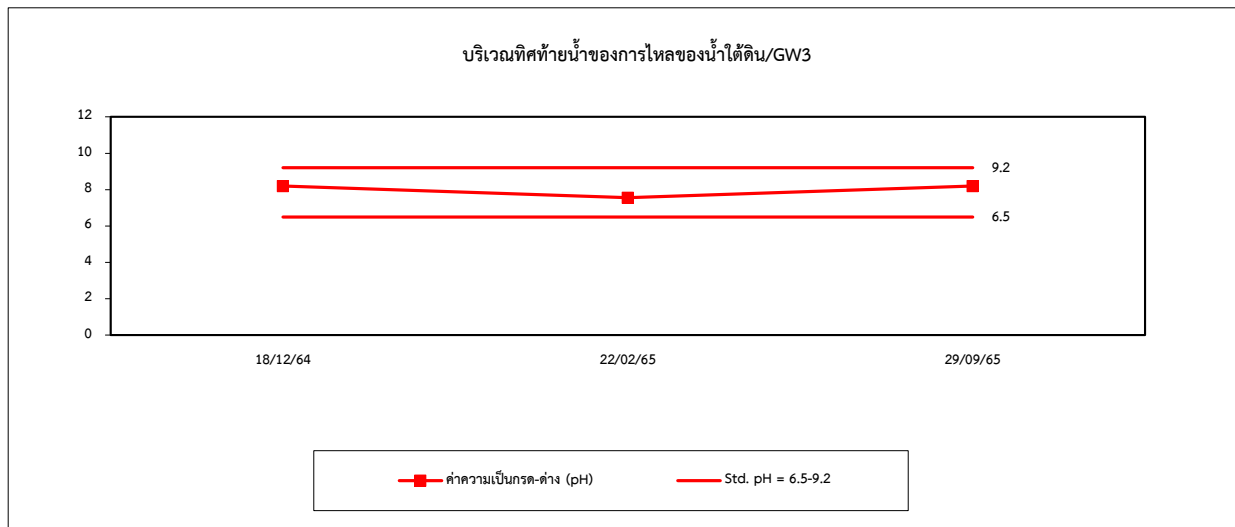
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565



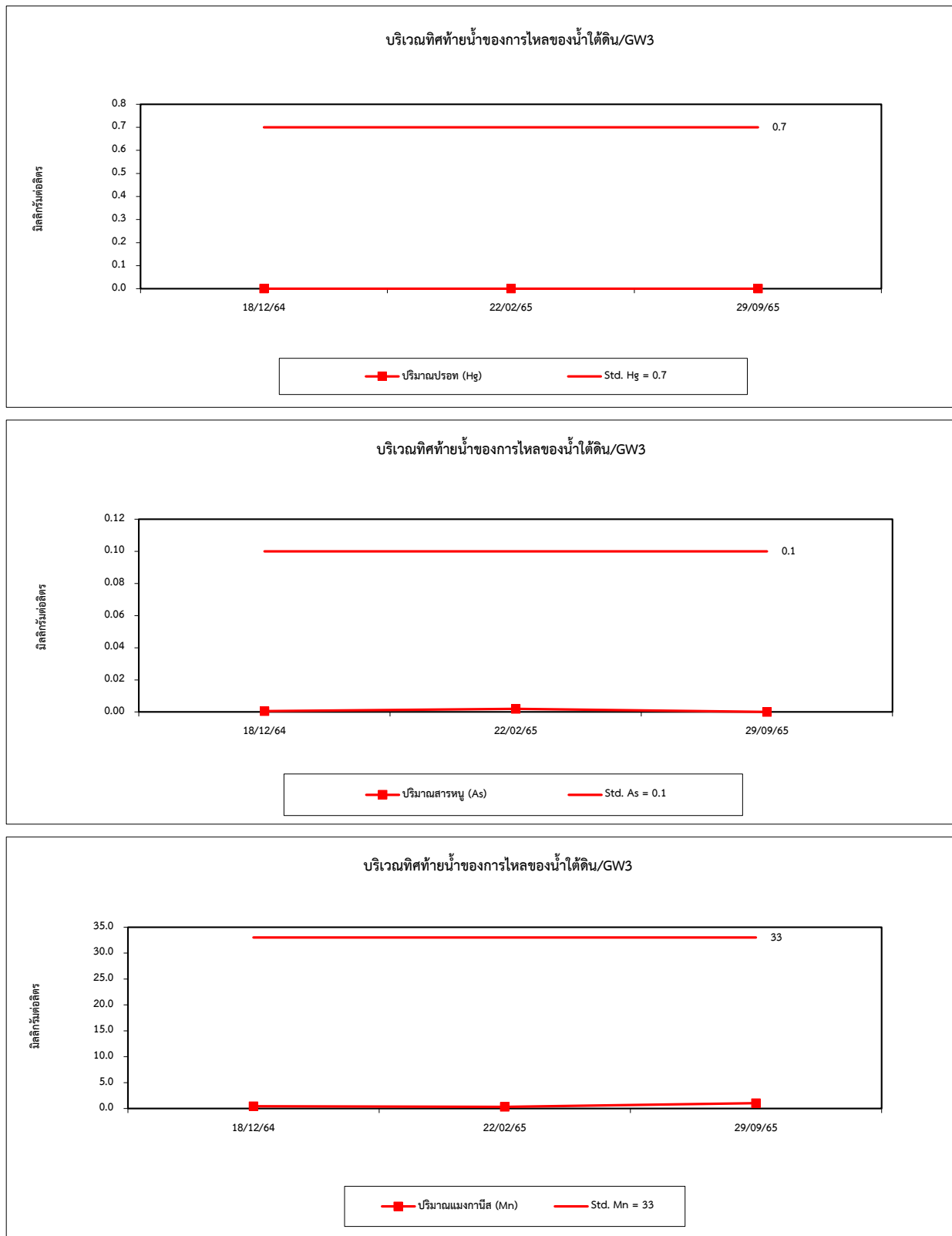
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2564-2565



4.8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ เพื่อทำการสำรวจแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำ และวัชพืชน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณลำน้ำพองก่อนจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 500 เมตร, บริเวณลำน้ำพองจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย และบริเวณลำน้ำพองท้ายจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 500 เมตร และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากฤดูกาลและฤดูมรสุมที่มีอิทธิพลต่อวงจรชีวิตของนิเวศวิทยาทางน้ำ อีกทั้งสภาพแวดล้อมและคุณภาพน้ำผิวดินที่มีสภาพเปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการดำรงชีวิตของนิเวศวิทยาทางน้ำด้วยเช่นกัน การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	บริเวณลำน้ำพองก่อนจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 500 เมตร					
	12/06/63	21/12/63	22/04/64	18/12/64	22/02/65	22/09/65
แพลงก์ตอนพืช						
จำนวน Division	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล	25	33	33	28	32	35
จำนวนเซลล์/ลิตร	182,800	91,220	166,160	509,530	380,090	27,726
ดัชนีความหลากหลาย	1.5496	2.6681	2.7189	1.8817	2.5631	2.2248
พบมากที่สุด	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Synedra</i> sp.	<i>Scenedesmus</i> sp.	<i>Synedra</i> sp.	<i>Raphidiopsis</i> sp.	<i>Peridinium</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์						
จำนวน Phylum	3	2	3	2	3	3
จำนวนสกุล/กลุ่ม	13	6	12	10	12	16
จำนวนตัว/ลิตร	4,000	1,260	5,980	3,810	6,000	728
ดัชนีความหลากหลาย	2.4844	1.5161	2.2804	1.8010	1.9252	2.3201
พบมากที่สุด	<i>Coleps</i> sp.	<i>Diffugia</i> sp.	<i>Didinium</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.	<i>Anuraeopsis</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.
สัตว์หน้าดิน						
จำนวน Phylum	2	2	2	2	2	2
จำนวนชนิด	4	4	4	5	4	3
จำนวนตัว/ตารางเมตร	120	254	461	254	90	75
ดัชนีความหลากหลาย	1.3863	1.2751	0.7082	1.2060	1.3297	1.0549
พบมากที่สุด	<i>Chironomus</i> sp.* <i>Filopaludina</i> sp.* <i>Melanoides</i> sp.* <i>Scabies</i> sp.*	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Melanoides</i> sp.	<i>Bithynia</i> sp.	<i>Melanoides</i> sp.* <i>Tarebia</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.* <i>Scabies</i> sp.*
สัตว์น้ำ						
จำนวนชนิดที่พบ	11	8	8	12	11	9
วัชพืชน้ำ						
จำนวนชนิดที่พบ	24	18	12	11	13	10

หมายเหตุ : * พบในปริมาณเท่ากัน

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	บริเวณลำน้ำพองจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย					
	12/06/63	21/12/63	22/04/64	18/12/64	22/02/65	22/09/65
แพลงก์ตอนพืช						
จำนวน Division	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล	31	33	33	27	32	30
จำนวนเซลล์/ลิตร	241,910	115,900	202,850	378,690	530,380	18,717
ดัชนีความหลากหลาย	2.0507	2.5190	2.7561	2.2644	2.3571	2.5826
พบมากที่สุด	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Synedra</i> sp.	<i>Scenedesmus</i> sp.	<i>Synedra</i> sp.	<i>Raphidiopsis</i> sp.	<i>Aulacoseira</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์						
จำนวน Phylum	3	2	3	2	2	3
จำนวนสกุล/กลุ่ม	11	7	17	12	13	15
จำนวนตัว/ลิตร	5,440	1,590	8,320	3,770	3,100	825
ดัชนีความหลากหลาย	2.2285	1.7050	2.3152	2.2174	2.1985	2.1448
พบมากที่สุด	<i>Trichocerca</i> sp.	<i>Trichocerca</i> sp.	<i>Polyarthra</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.	<i>Anuraeopsis</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.
สัตว์หน้าดิน						
จำนวน Phylum	2	2	2	2	2	1
จำนวนชนิด	4	3	3	4	3	1
จำนวนตัว/ตารางเมตร	75	238	75	224	120	134
ดัชนีความหลากหลาย	1.3322	0.6052	0.9503	1.1392	0.9743	0.0000
พบมากที่สุด	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Tarebia</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Bithynia</i> sp.
สัตว์น้ำ						
จำนวนชนิดที่พบ	6	6	7	5	8	6
วัชพืชน้ำ						
จำนวนชนิดที่พบ	16	16	11	10	6	7

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการปรับปรุงและเพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าในโรงงานน้ำตาล บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

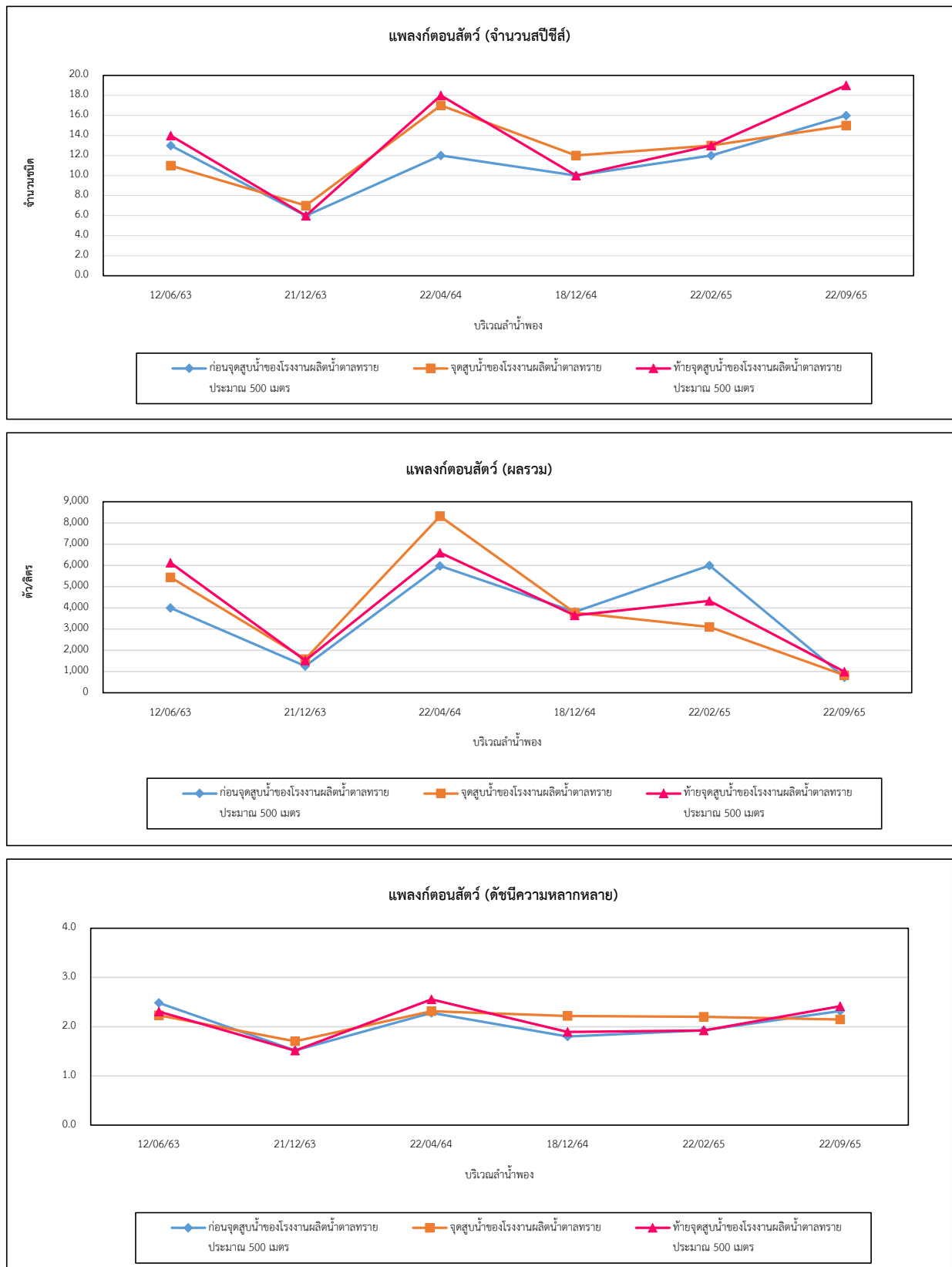
ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	บริเวณลำน้ำพองท้ายจุดสูบน้ำของโรงงานผลิตน้ำตาลทราย ประมาณ 500 เมตร					
	12/06/63	21/12/63	22/04/64	18/12/64	22/02/65	22/09/65
แพลงก์ตอนพืช						
จำนวน Division	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล	31	29	42	27	30	33
จำนวนเซลล์/ลิตร	206,040	97,090	324,220	383,580	396,960	34,179
ดัชนีความหลากหลาย	2.1010	2.4219	2.2198	2.0525	2.5340	2.2398
พบมากที่สุด	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Synedra</i> sp.	<i>Raphidiopsis</i> sp.	<i>Synedra</i> sp.	<i>Peridinium</i> sp.	<i>Peridinium</i> sp.
แพลงก์ตอนสัตว์						
จำนวน Phylum	3	2	4	3	3	3
จำนวนสกุล/กลุ่ม	14	6	18	10	13	19
จำนวนตัว/ลิตร	6,120	1,520	6,600	3,650	4,330	994
ดัชนีความหลากหลาย	2.3066	1.5158	2.5549	1.8911	1.9236	2.4144
พบมากที่สุด	<i>Coleps</i> sp.	<i>Trichocerca</i> sp.	<i>Coleps</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.	<i>Anuraeopsis</i> sp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.
สัตว์หน้าดิน						
จำนวน Phylum	2	2	2	2	2	1
จำนวนชนิด	4	4	3	6	4	3
จำนวนตัว/ตารางเมตร	135	164	253	180	224	90
ดัชนีความหลากหลาย	1.3102	1.1241	0.4463	1.6762	1.1729	1.0114
พบมากที่สุด	<i>Chironomus</i> sp.* <i>Melanoides</i> sp.*	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Tarebia</i> sp.	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	<i>Corbicula</i> sp.
สัตว์น้ำ						
จำนวนชนิดที่พบ	14	12	10	9	13	6
วัชพืชน้ำ						
จำนวนชนิดที่พบ	22	16	18	15	9	10

หมายเหตุ : * พบในปริมาณเท่าๆ

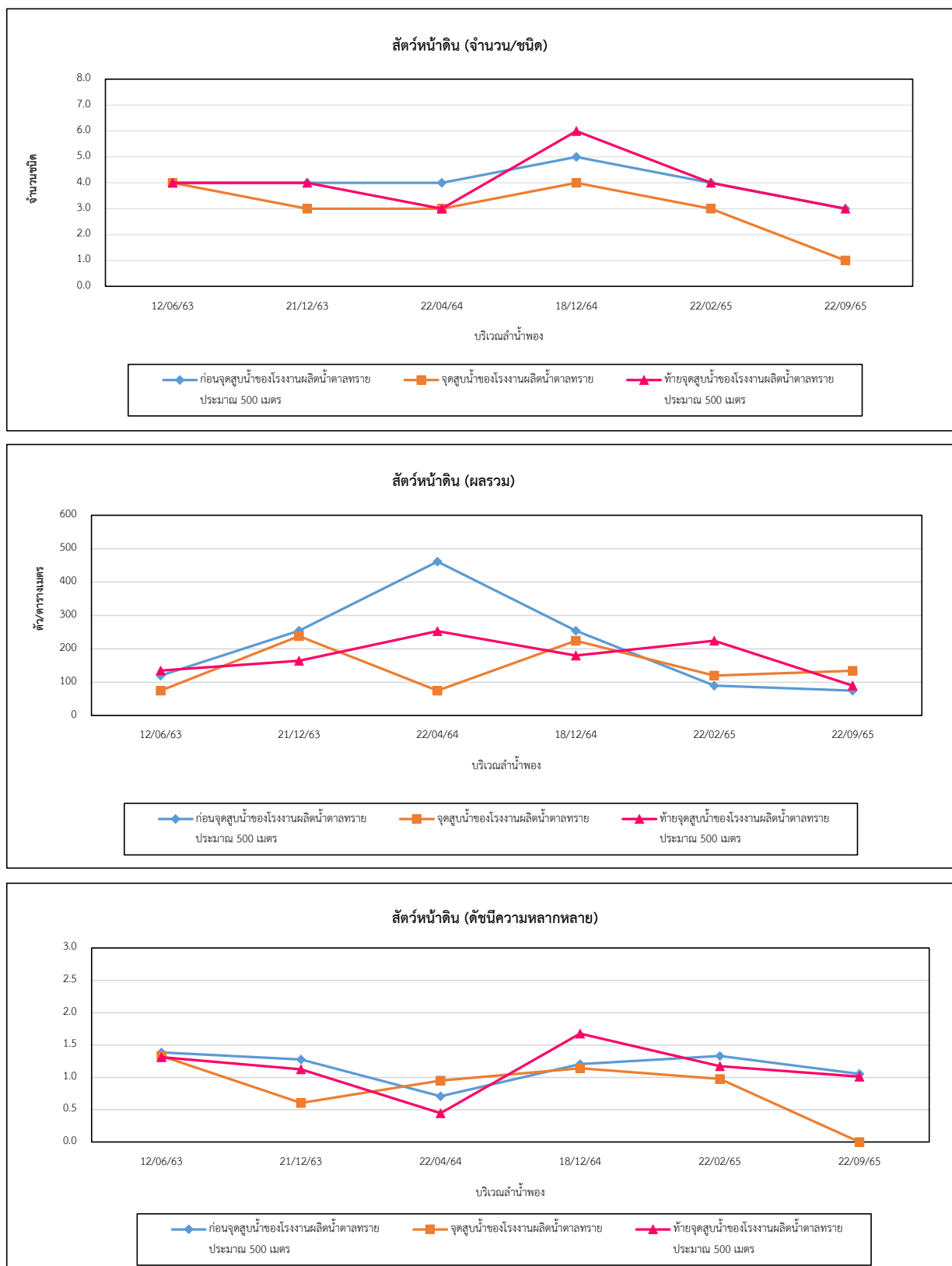
รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ แพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.8-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ แพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.8-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ สัตว์หน้าดิน ระหว่างปี 2563-2565



4.9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

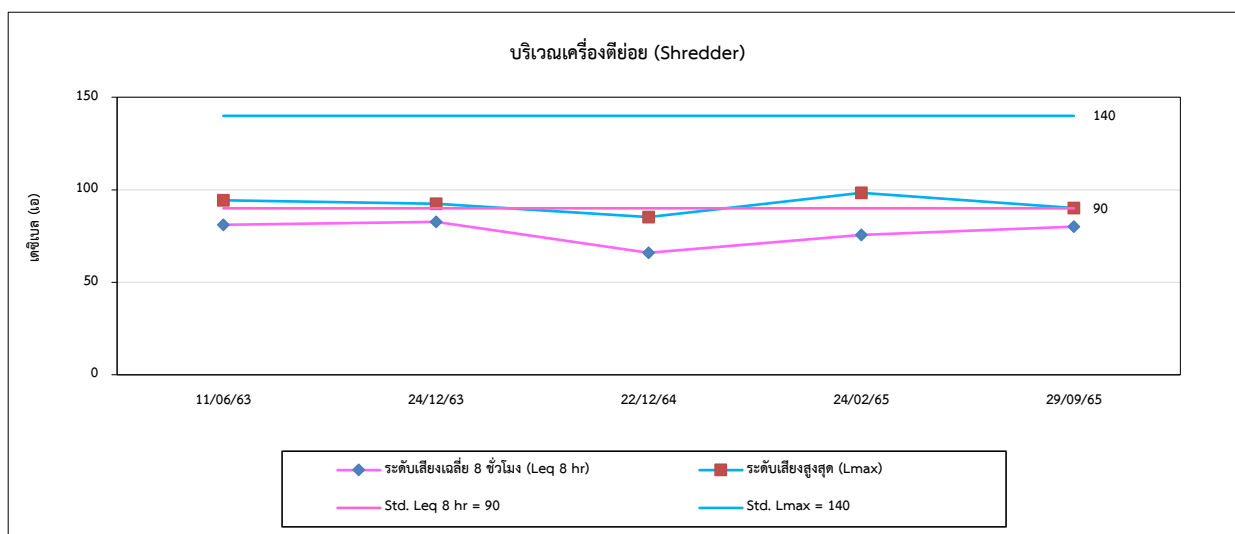
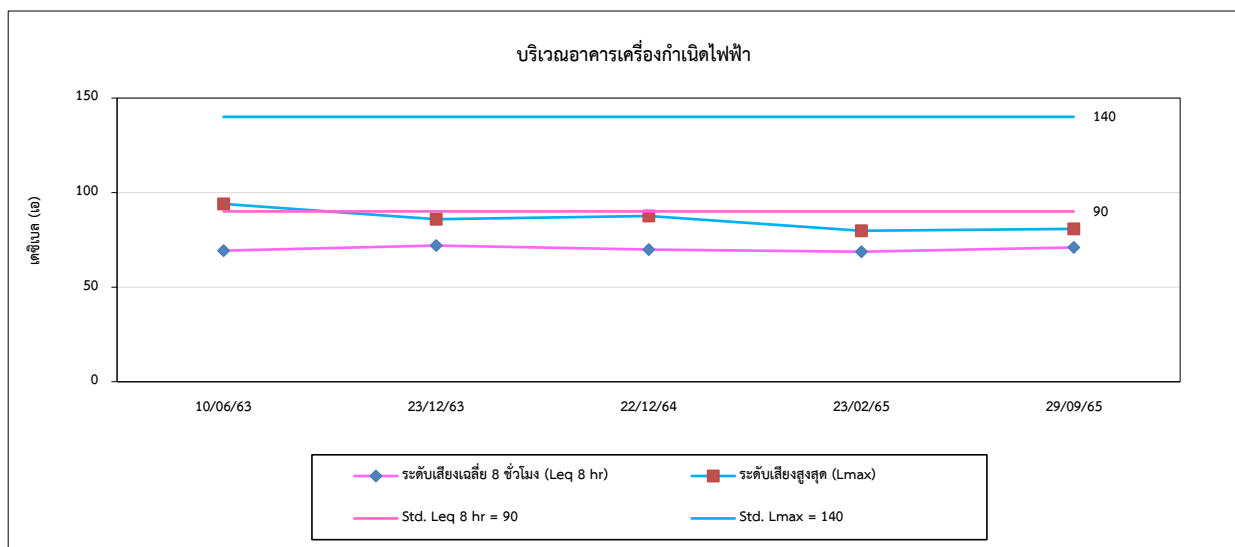
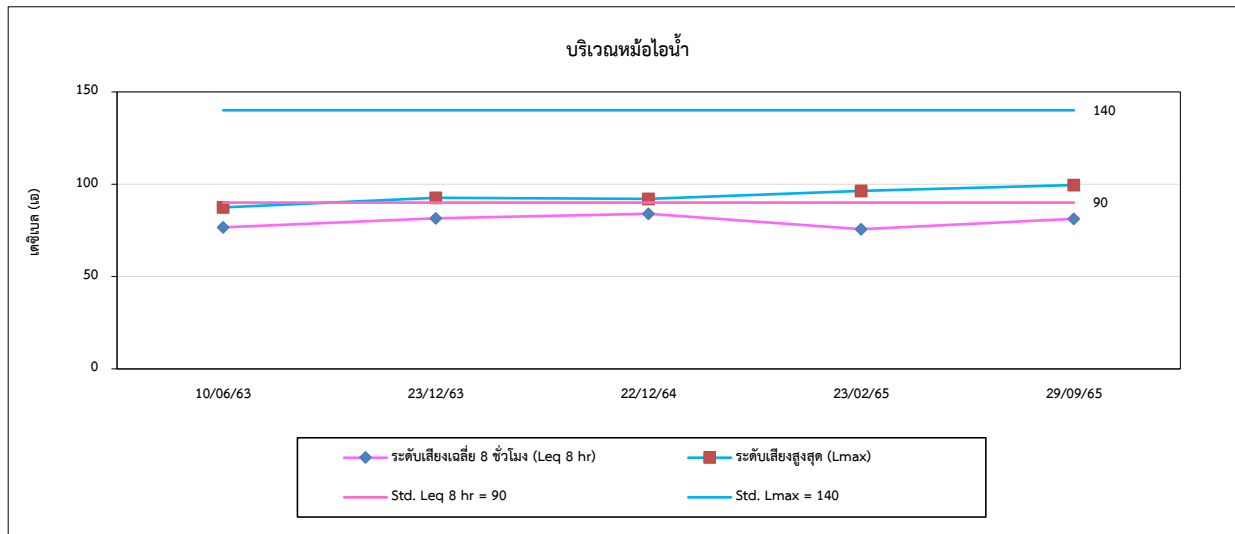
จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ, บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องตีย่อย (Shredder) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงระหว่างปี 2563-2565 พบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ทั้งนี้ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับพนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยเคร่งครัดให้สวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.9-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.9-1

ตารางที่ 4.9-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	บริเวณหม้อไอน้ำ	10/06/63	76.6	87.5
		23/12/63	81.6	92.6
		22/12/64	84.0	92.1
		23/02/65	75.6	96.3
		29/09/65	81.3	99.6
2.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	10/06/63	69.4	94.1
		23/12/63	72.0	86.0
		22/12/64	69.9	87.7
		23/02/65	68.8	79.9
		29/09/65	71.1	80.8
3.	เครื่องตีย่อย (Shredder)	11/06/63	81.1	94.3
		24/12/63	82.7	92.5
		22/12/64	65.9	85.3
		24/02/65	75.6	98.3
		29/09/65	80.0	90.1
มาตรฐาน			90	140

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

รูปที่ 4.9-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



4.10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณเครื่องด้อยย ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า TWA และ Lmax ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561, กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับค่า Dose ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH ยกเว้นค่า TWA และ Dose บริเวณหม้อไอน้ำ ตรวจวัดเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2563 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.10-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.10-1

ตารางที่ 4.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) ระหว่างปี 2563-2565

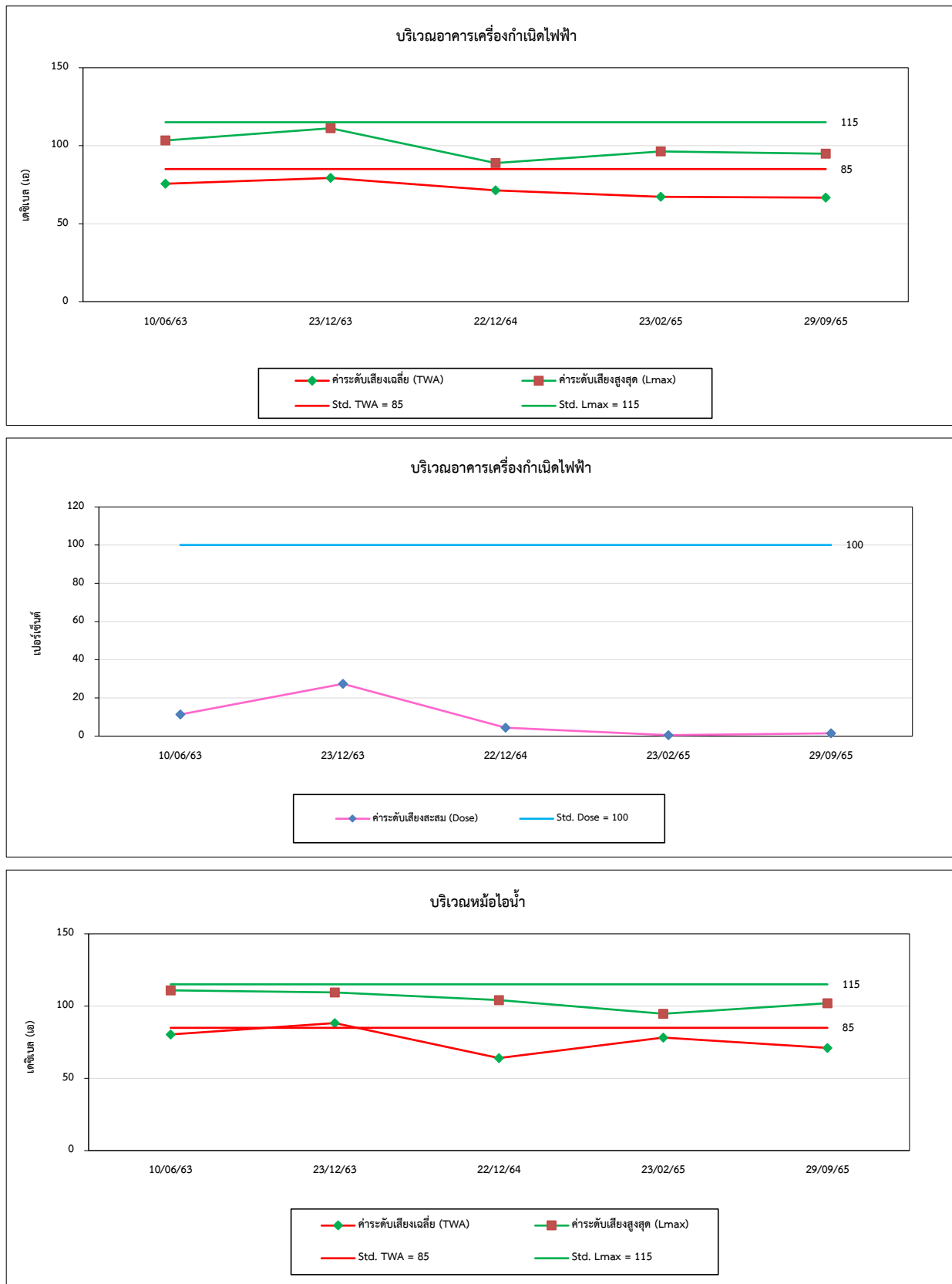
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TWA (dB(A))	Lmax (dB(A))	Dose (%)
1.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	10/06/63	75.6	103.4	11.4
		23/12/63	79.3	111.2	27.4
		22/12/64	71.4	88.9	4.4
		23/02/65	67.3	96.3	0.5
		29/09/65	66.8	94.9	1.5
2.	บริเวณหม้อไอน้ำ	10/06/63	80.4	110.9	34.3
		23/12/63	88.2	109.5	211.4
		22/12/64	64.0	104.2	0.8
		23/02/65	78.2	94.7	6.6
		29/09/65	71.1	102.0	4.1
3.	บริเวณเครื่องตีย่อย	11/06/63	82.3	101.0	54.0
		24/12/63	84.9	110.4	98.7
		22/12/64	68.2	80.4	2.1
		24/02/65	75.1	100.6	3.7
		29/09/65	75.3	105.0	10.7
มาตรฐาน			85 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾	100 ⁽³⁾

มาตรฐาน :⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018)

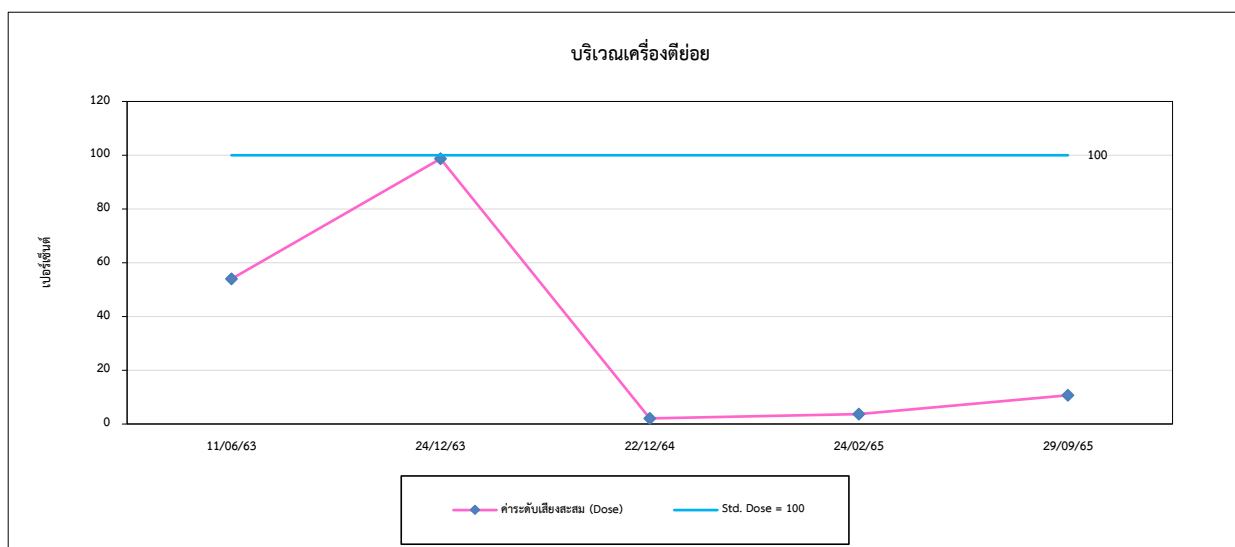
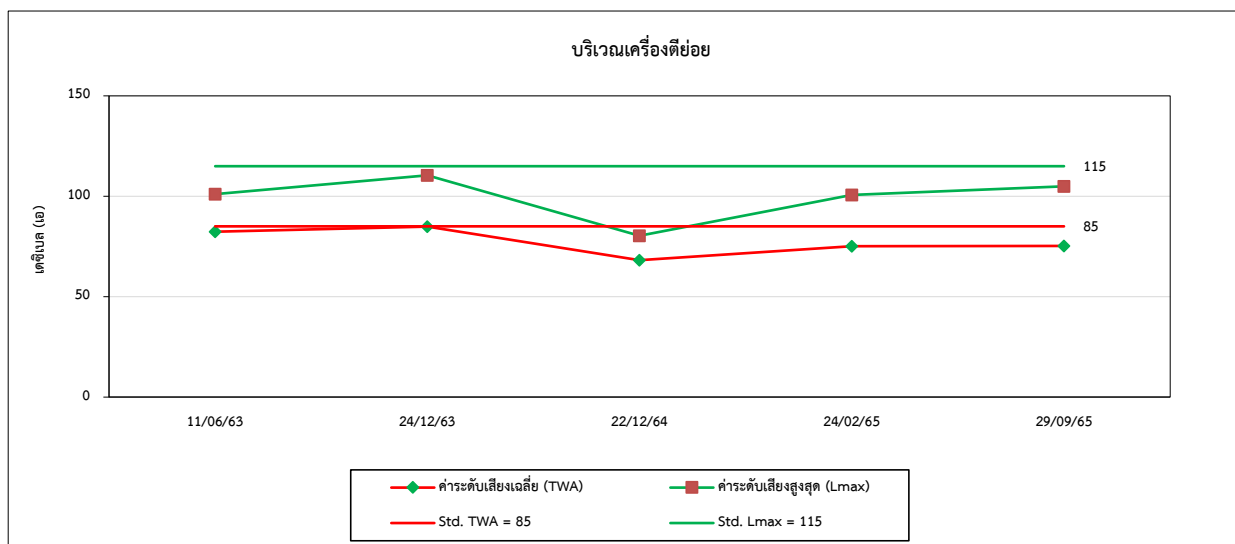
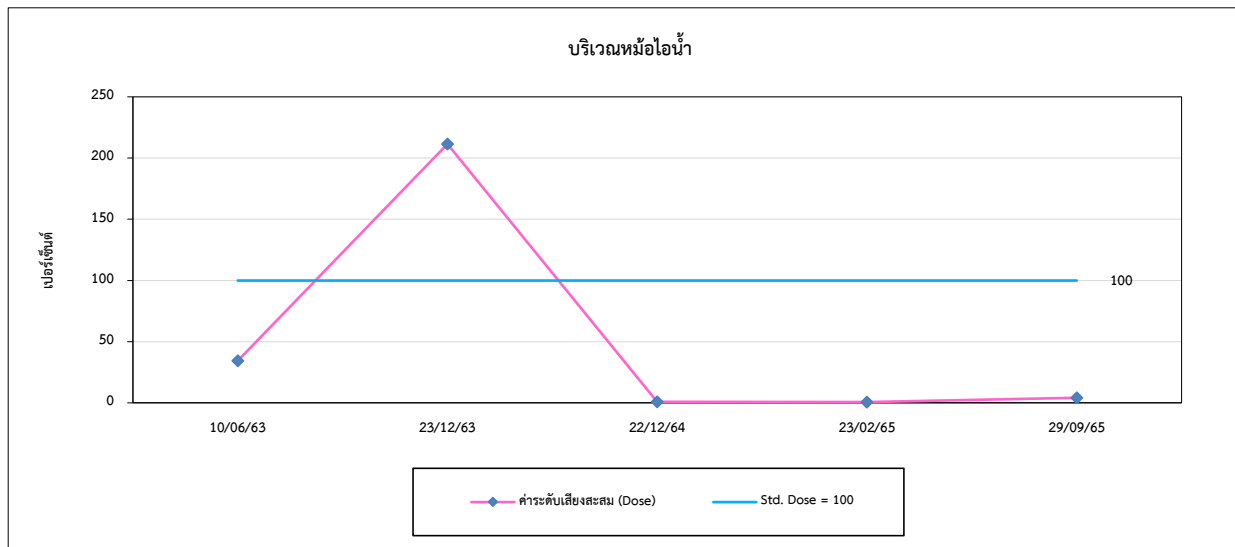
⁽²⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

⁽³⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

รูปที่ 4.10-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.10-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส ระหว่างปี 2563-2565



4.11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

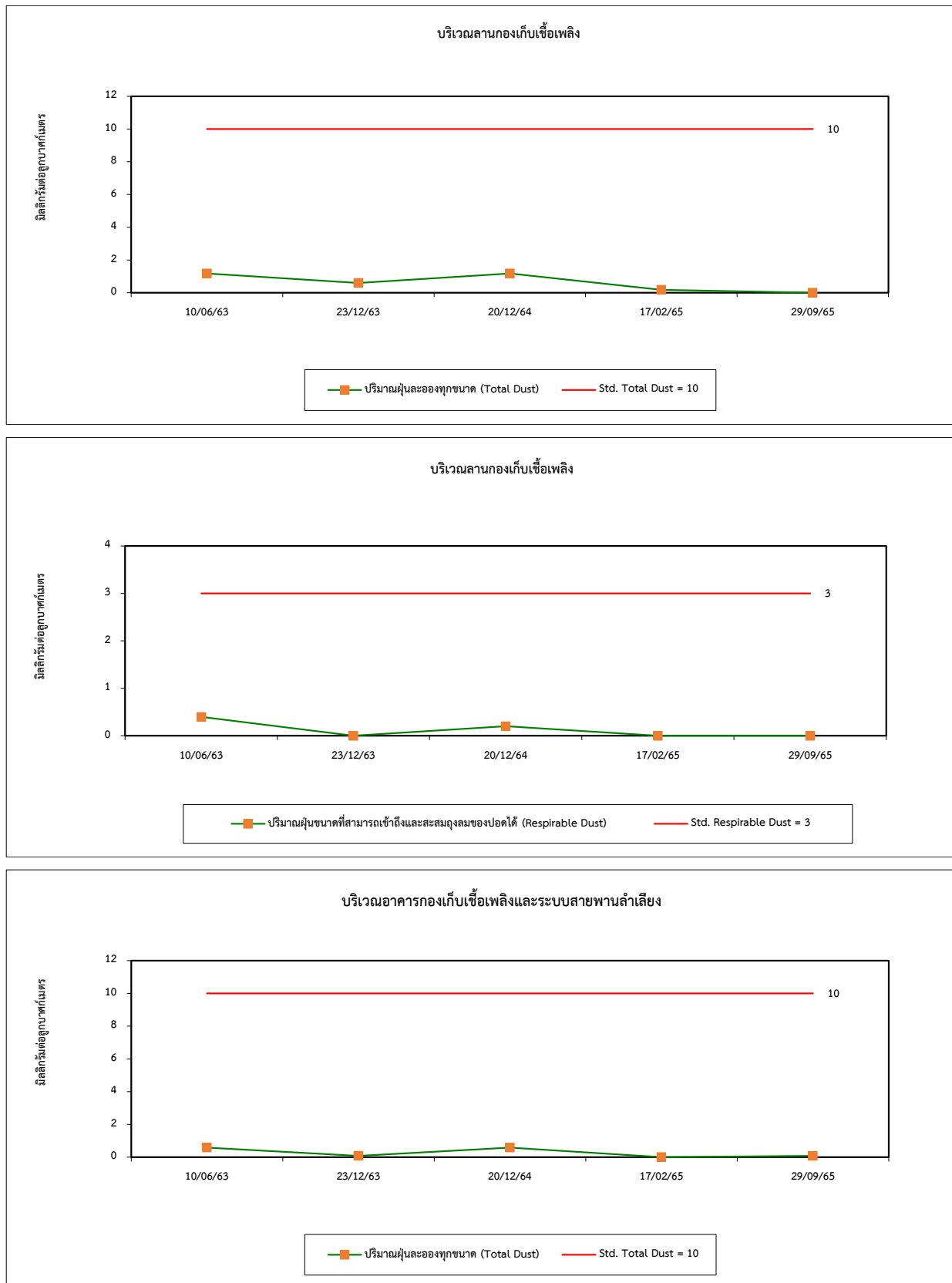
จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง, อาคารกองเก็บเชื้อเพลิงและระบบสายพานลำเลียง และบริเวณลานกองเก็บเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Government Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA) และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.11-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.11-1

ตารางที่ 4.11-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

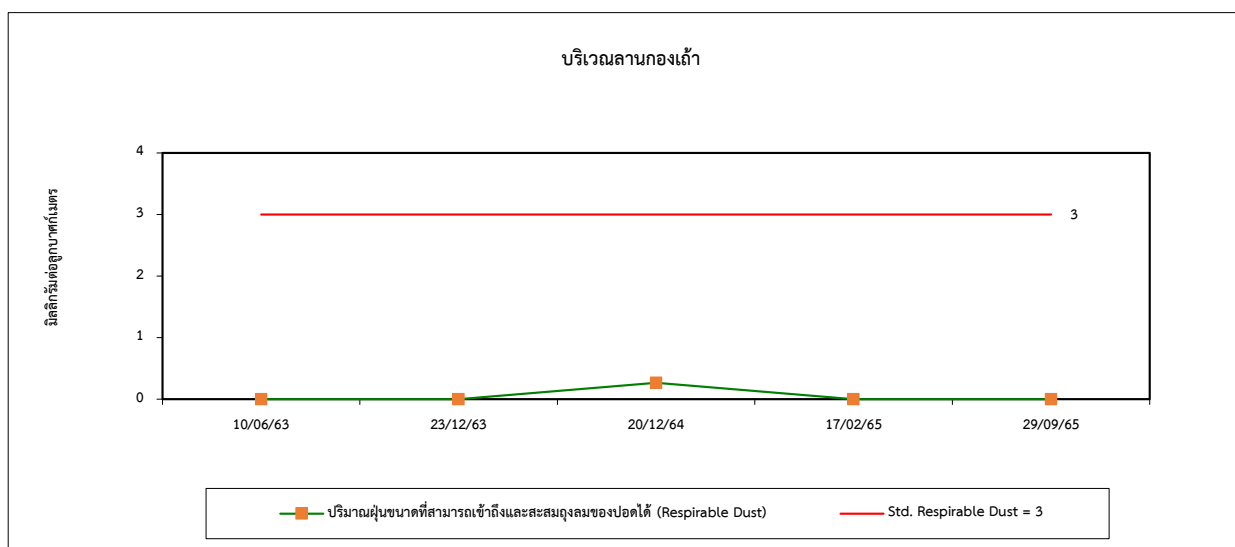
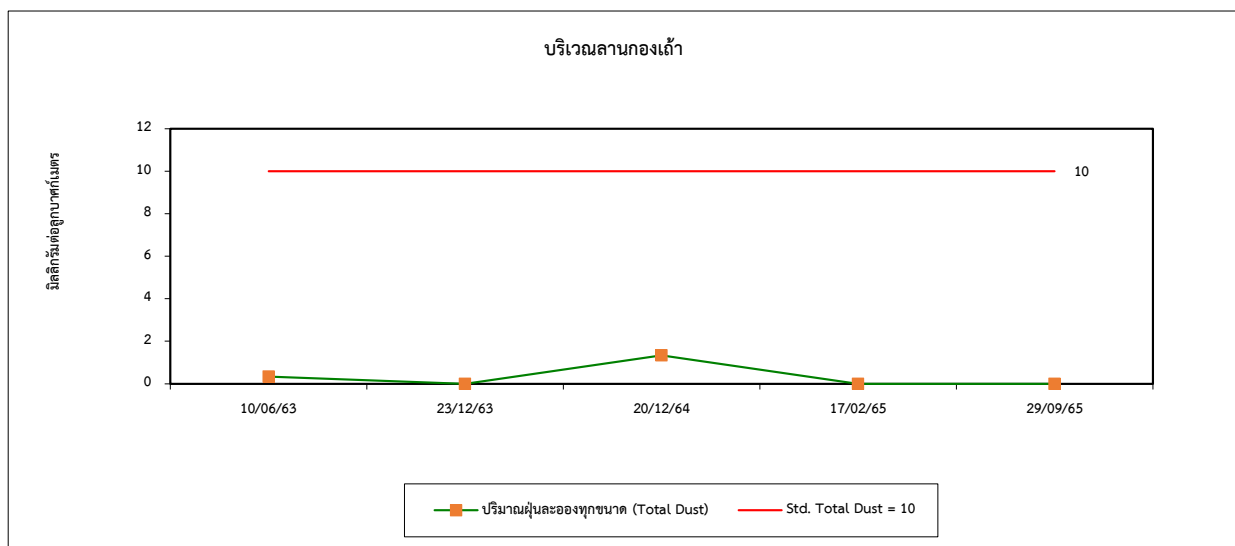
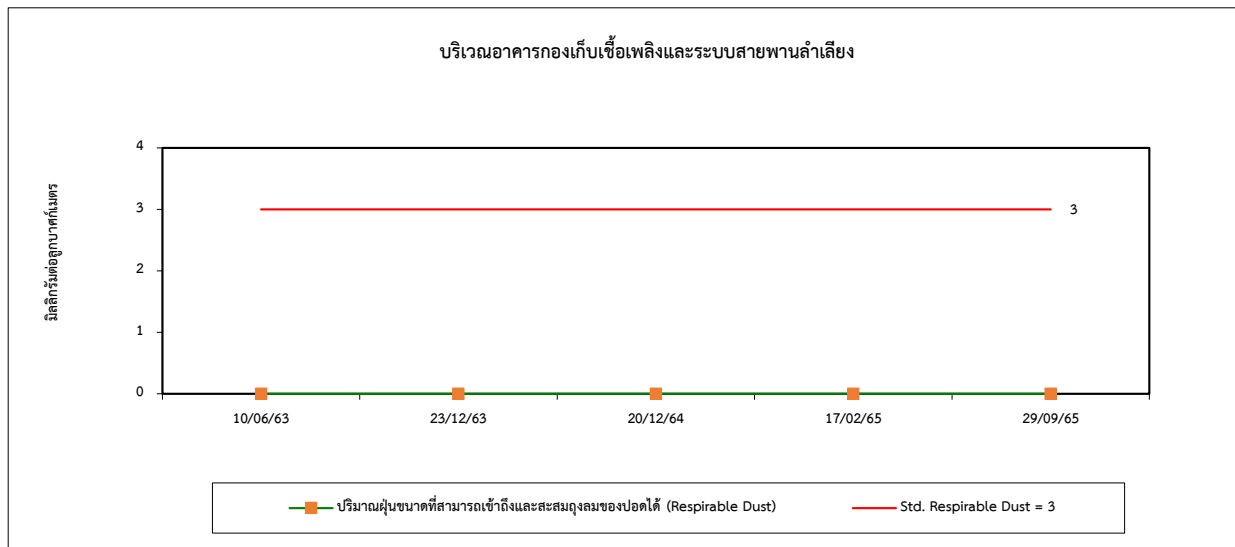
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			Total Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	10/06/63	1.167	0.400
		23/12/63	0.586	<0.010
		20/12/64	1.175	0.203
		17/02/65	0.167	<0.010
		29/09/65	<0.010	<0.010
2.	อาคารกองเก็บเชื้อเพลิงและระบบ สายพานลำเลียง	10/06/63	0.583	<0.010
		23/12/63	0.084	<0.010
		20/12/64	0.585	<0.010
		17/02/65	<0.010	<0.010
		29/09/65	0.083	<0.010
3.	ลานกองเถ้า	10/06/63	0.333	<0.010
		23/12/63	<0.010	<0.010
		20/12/64	1.338	0.268
		17/02/65	<0.010	<0.010
		29/09/65	<0.010	<0.010
มาตรฐาน			10	3

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH

รูปที่ 4.11-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.11-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



4.12 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

ดำเนินการตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 2 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานปานกลาง และงานเบา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.12-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.12-1

ตารางที่ 4.12-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT Average
1.	บริเวณหม้อไอน้ำ	10/06/63	31.7
		23/12/63	23.7
		20/12/64	21.2
		19/02/65	27.2
		29/09/65	28.4
2.	บริเวณอาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	10/06/63	30.1*
		23/12/63	22.6
		20/12/64	20.5*
		19/02/65	24.1*
		29/09/65	28.6*
มาตรฐาน ^{(1) (2)}			34.0*/32.0

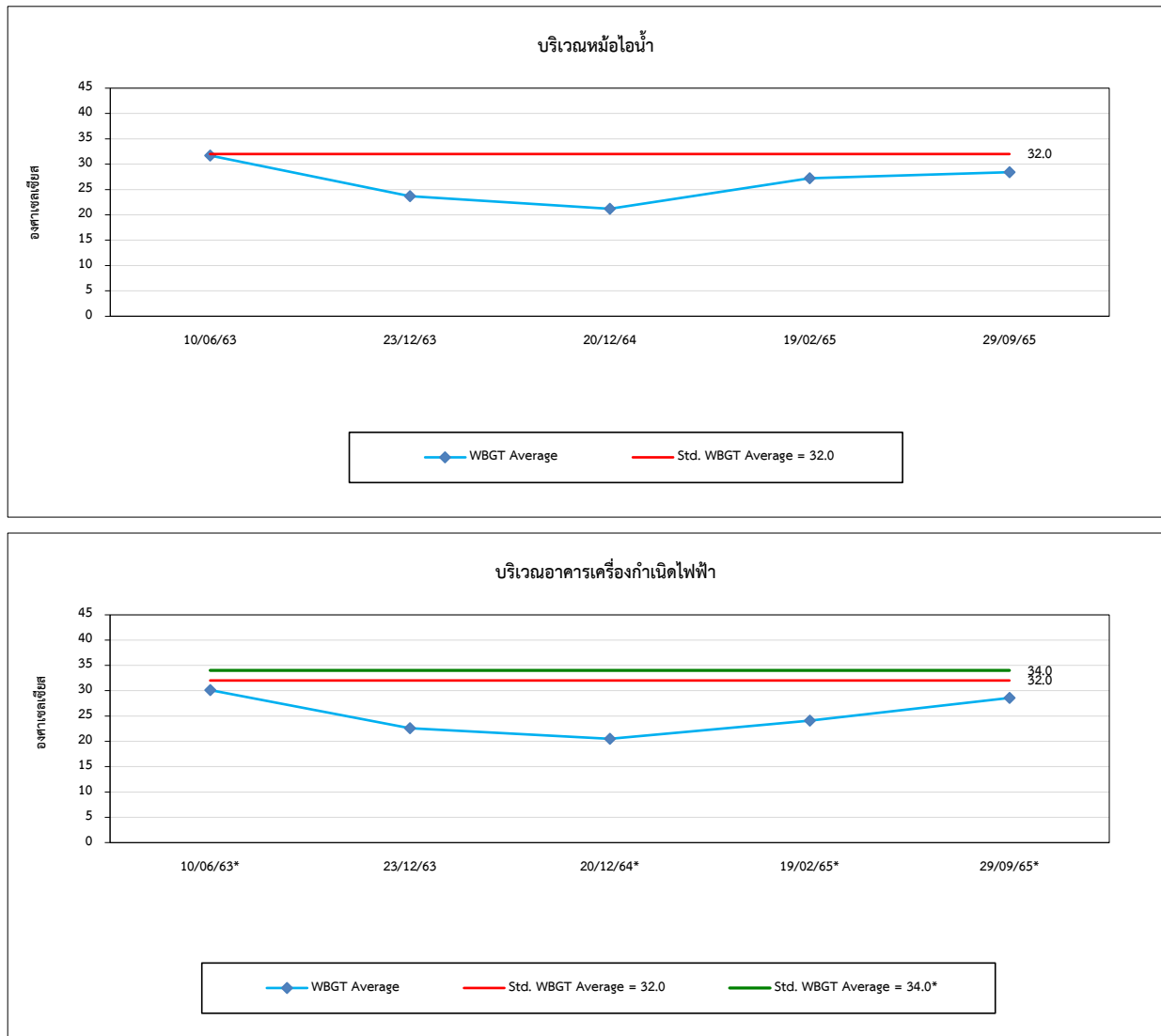
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

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

หมายเหตุ : ลักษณะงานเบา = 34.0 °C

ลักษณะงานปานกลาง = 32.0 °C

รูปที่ 4.12-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



4.13 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อราและแบคทีเรีย

จากการตรวจวิเคราะห์เชื้อราและแบคทีเรีย จำนวน 1 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณลานกองเก็บเชื้อเพลิง ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณแบคทีเรีย ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2563, 22 ธันวาคม 2564 และ 23 กุมภาพันธ์ 2565 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน Singapore Standard SS 554: 2016, Code of Practice for Indoor air quality for air-conditioned buildings. สำหรับผลการวิเคราะห์เชื้อรา ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ปริมาณเชื้อราและแบคทีเรียมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.13-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.13-1

ตารางที่ 4.13-1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เชื้อราและแบคทีเรีย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่	ผลการตรวจวัด	
			Yeast & Mould (CFU/m ³)	Total Bacteria (CFU/m ³)
1.	ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	09/06/63	6.5 × 10 ²	1.1 × 10 ³
		21/12/63	5.0 × 10 ²	1.8 × 10 ²
		22/12/64	1.4 × 10 ³	1.8 × 10 ³
		23/02/65	2.0 × 10 ³	1.7 × 10 ³
		03/10/65	9.5 × 10 ²	5.4 × 10 ²
มาตรฐาน			-	1,000

มาตรฐาน : Singapore Standard SS 554 : 2016, Code of Practice for Indoor air quality for air-conditioned buildings.

รูปที่ 4.13-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดเชื้อราและแบคทีเรีย ระหว่างปี 2563-2565

