

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา ของโครงการโรงงานผลิตอลูมิเนียมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท อาชาฮี เทค อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากปล่องระบายคุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงโดยทั่วไป และด้านอาชีวอนามัย (คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ, ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน, ระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) และค่าความร้อน) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2563-2565 สรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10 และ NO₂ จากสถานีตรวจวัด 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านสัตตพงษ์ และชุมชนบ้านบน ผลการตรวจวัดพบว่า ปริมาณ TSP, PM-10 และ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1 ถึง 4.1-2

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ ^(1hr) (ppm)
1.	หมู่บ้านสัตตพงษ์	01-02/06/63	0.024	0.012	0.0011-0.0068
		02-03/06/63	0.030	0.019	0.0011-0.0051
		03-04/06/63	0.033	0.021	0.0015-0.0071
		04-05/06/63	0.033	0.021	0.0013-0.0075
		05-06/06/63	0.038	0.022	0.0028-0.0062
		06-07/06/63	0.025	0.013	0.0015-0.0066
		07-08/06/63	0.027	0.017	0.0024-0.0101
		16-17/11/63	0.058	0.027	0.0005-0.0070
		17-18/11/63	0.061	0.033	0.0007-0.0070
		18-19/11/63	0.070	0.040	0.0007-0.0084
		19-20/11/63	0.079	0.042	0.0013-0.0094
		20-21/11/63	0.060	0.030	0.0009-0.0057
		21-22/11/63	0.058	0.027	0.0006-0.0074
		22-23/11/63	0.057	0.026	0.0004-0.0094
		25-26/05/64	0.050	0.027	0.0016-0.0047
		26-27/05/64	0.039	0.021	0.0020-0.0049
		27-28/05/64	0.063	0.030	0.0014-0.0049
		28-29/05/64	0.063	0.026	0.0015-0.0029
		29-30/05/64	0.033	0.014	0.0019-0.0046
		30-31/05/64	0.037	0.018	0.0022-0.0048
		31/05-01/06/64	0.041	0.019	0.0016-0.0047
		15-16/11/64	0.064	0.041	0.0028-0.0096
		16-17/11/64	0.070	0.047	0.0032-0.0097
		17-18/11/64	0.088	0.069	0.0031-0.0089
		18-19/11/64	0.041	0.030	0.0038-0.0094
		19-20/11/64	0.090	0.052	0.0039-0.0116
		20-21/11/64	0.065	0.030	0.0041-0.0119
		21-22/11/64	0.075	0.040	0.0038-0.0111
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽²⁾

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

(ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ ^(1hr) (ppm)
1.	หมู่บ้านสัตตพงษ์ (ต่อ)	20-21/06/65	0.040	0.030	0.0024-0.0078
		21-22/06/65	0.037	0.025	0.0024-0.0078
		22-23/06/65	0.043	0.020	0.0023-0.0066
		23-24/06/65	0.047	0.013	0.0030-0.0081
		24-25/06/65	0.051	0.018	0.0014-0.0078
		25-26/06/65	0.034	0.018	0.0027-0.0071
		26-27/06/65	0.031	0.017	0.0019-0.0095
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽²⁾

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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ ^(1hr) (ppm)
2.	ชุมชนบ้านบน	01-02/06/63	0.034	0.017	0.0019-0.0034
		02-03/06/63	0.044	0.029	0.0017-0.0038
		03-04/06/63	0.055	0.036	0.0018-0.0041
		04-05/06/63	0.047	0.024	0.0026-0.0044
		05-06/06/63	0.062	0.047	0.0021-0.0049
		06-07/06/63	0.034	0.020	0.0028-0.0068
		07-08/06/63	0.048	0.025	0.0016-0.0054
		16-17/11/63	0.068	0.040	0.0004-0.0069
		17-18/11/63	0.062	0.038	0.0006-0.0070
		18-19/11/63	0.118	0.050	0.0008-0.0083
		19-20/11/63	0.131	0.053	0.0012-0.0093
		20-21/11/63	0.062	0.038	0.0008-0.0095
		21-22/11/63	0.052	0.034	0.0009-0.0073
		22-23/11/63	0.053	0.034	0.0009-0.0075
		25-26/05/64	0.033	0.013	0.0026-0.0049
		26-27/05/64	0.029	0.012	0.0027-0.0048
		27-28/05/64	0.064	0.022	0.0024-0.0047
		28-29/05/64	0.058	0.016	0.0025-0.0047
		29-30/05/64	0.030	0.012	0.0018-0.0046
		30-31/05/64	0.021	0.009	0.0024-0.0049
		31/05-01/06/64	0.032	0.013	0.0021-0.0047
		15-16/11/64	0.041	0.018	0.0013-0.0064
		16-17/11/64	0.054	0.016	0.0026-0.0053
		17-18/11/64	0.058	0.025	0.0012-0.0038
		18-19/11/64	0.060	0.020	0.0011-0.0022
		19-20/11/64	0.047	0.029	0.0012-0.0025
		20-21/11/64	0.066	0.028	0.0008-0.0033
		21-22/11/64	0.060	0.028	0.0015-0.0061
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽²⁾

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

(ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

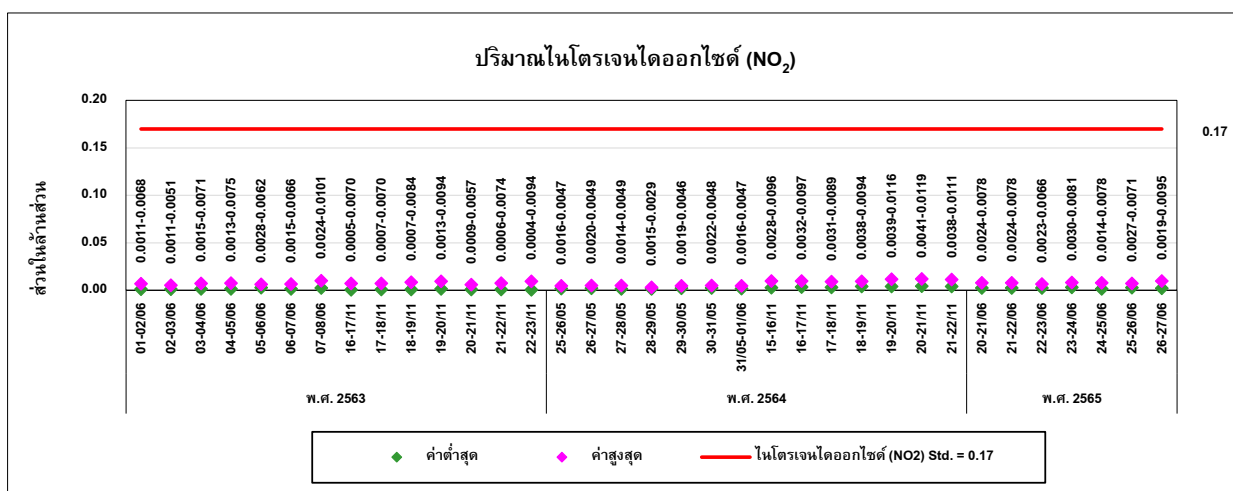
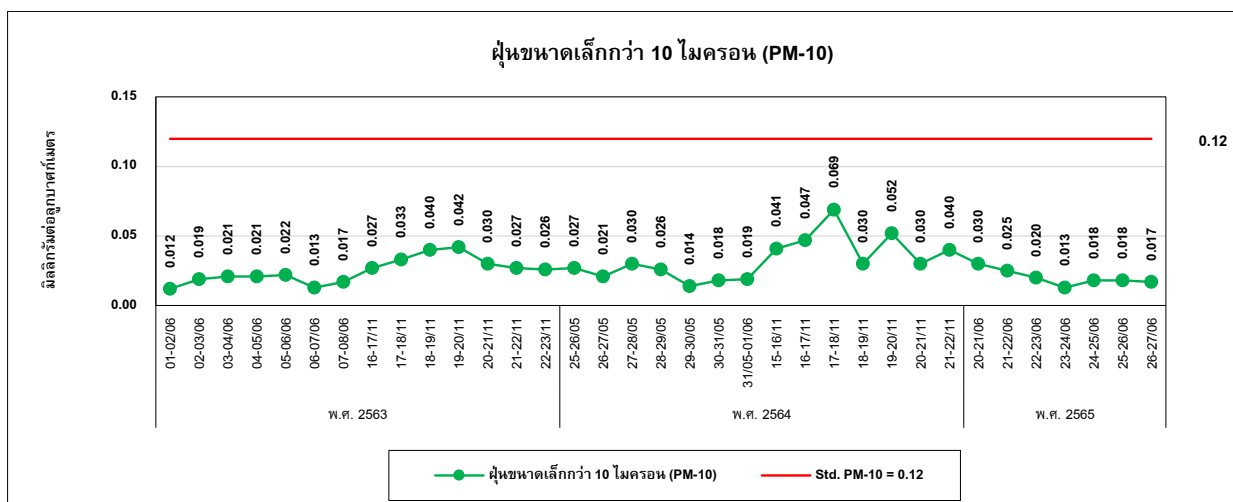
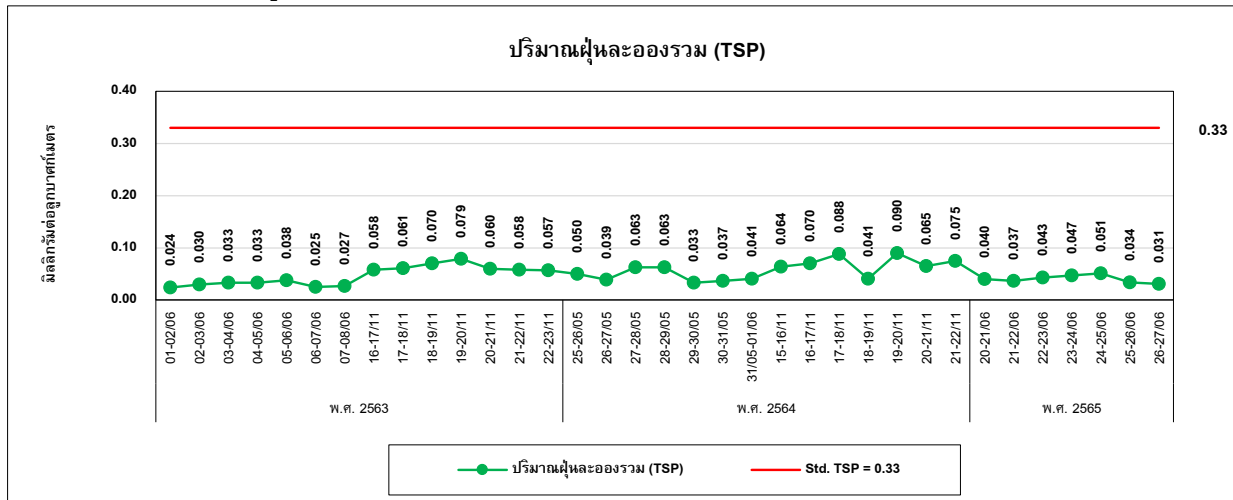
ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ ^(1hr) (ppm)
2.	ชุมชนบ้านบน (ต่อ)	20-21/06/65	0.062	0.018	0.0031-0.0089
		21-22/06/65	0.041	0.018	0.0027-0.0088
		22-23/06/65	0.039	0.019	0.0023-0.0080
		23-24/06/65	0.041	0.009	0.0031-0.0078
		24-25/06/65	0.040	0.014	0.0013-0.0080
		25-26/06/65	0.063	0.019	0.0036-0.0076
		26-27/06/65	0.087	0.013	0.0029-0.0063
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽²⁾

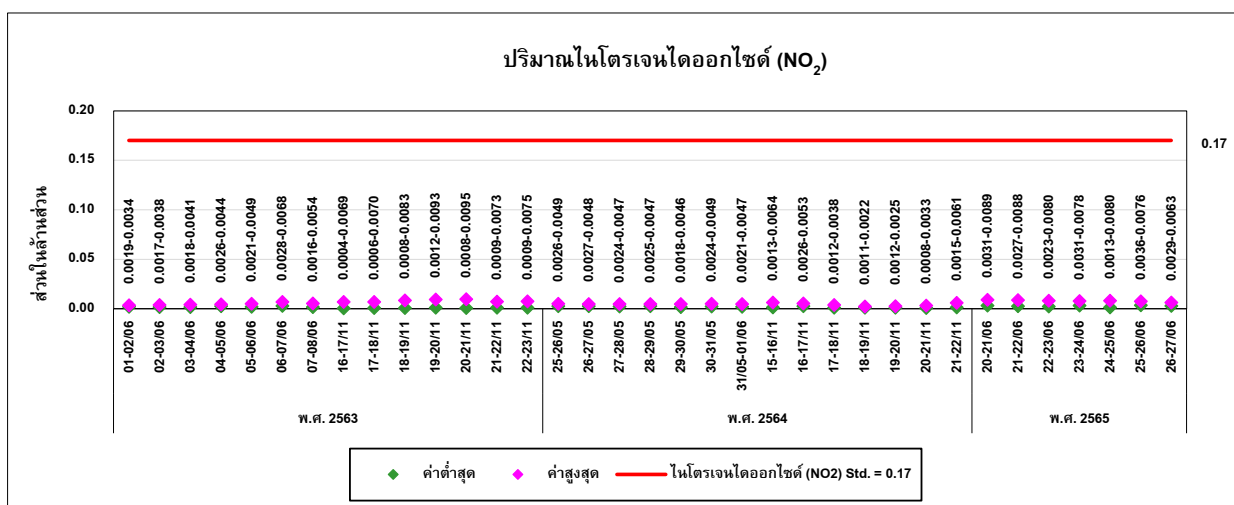
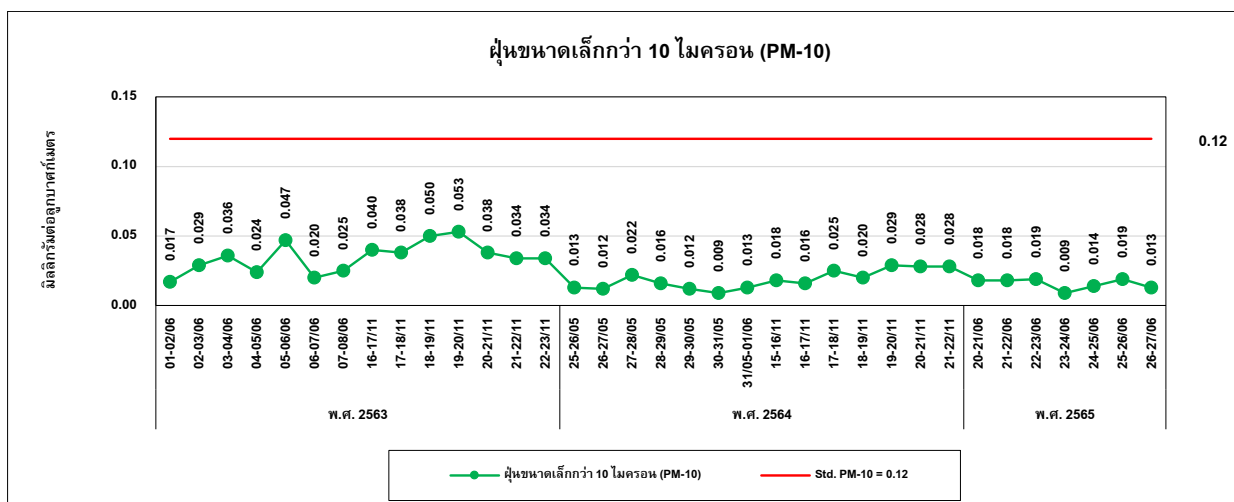
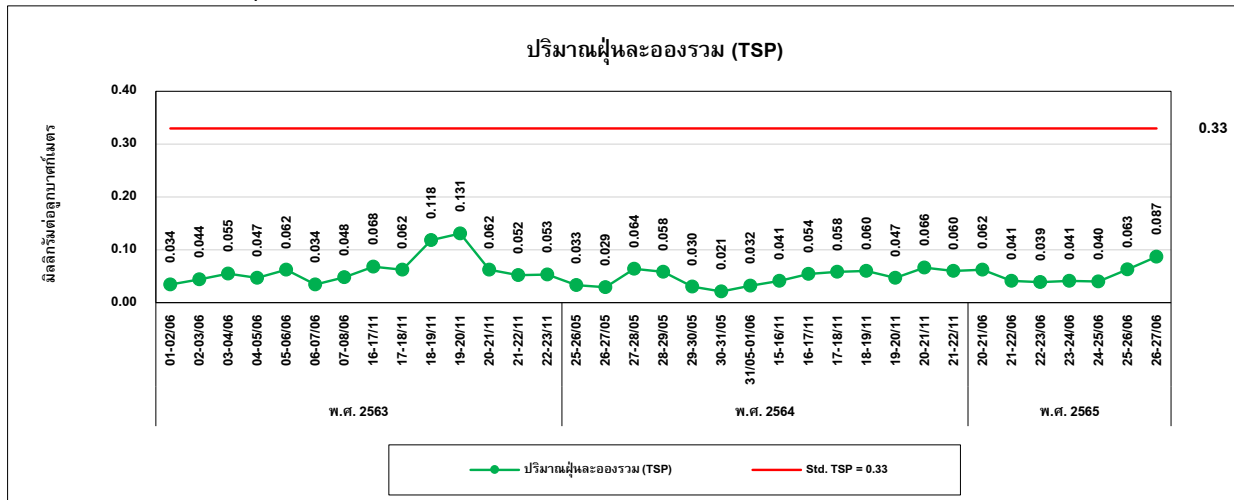
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565 บริเวณหมู่บ้านสัตตพงษ์



รูปที่ 4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565
บริเวณชุมชนบ้านบน



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายจำนวน 13 ปล่อง โดยทำการตรวจวัดปริมาณ Particulate, NO_x as NO₂ และ HF ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 สำหรับปริมาณ HF ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				
			บริเวณปล่อง Mixing Furnace ของโรงงาน 1 (S1/4)				
			02/06/63	18/11/63	27/05/64	17/11/64	23/06/65
1.	HF	ppm	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
			บริเวณปล่อง Melting Furnace 1-2 ของโรงงาน 3 (S3/1)*		บริเวณปล่อง Melting Furnace 1-2 ของโรงงาน 3 (S3/2)		
			27/05/64	16/11/64	24/06/65	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	2.1	3.6	10.8	5.42	240
2.	NO _x as NO ₂	ppm	<2.66	1.00	4.00	3.83	200

มาตรฐาน : (1) ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

* เนื่องจากบริเวณปล่อง Melting Furnace 1-2 ของโรงงาน 3 (S3/1) ไม่มีกิจกรรมการผลิตจึงทำการตรวจวัดบริเวณปล่อง Melting Furnace 1-2 ของโรงงาน 3 (S3/2) แทน

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			
			บริเวณปล่อง Melting Furnace ของโรงงาน 3 (S3/1 หรือ S3/2)			
			02/06/63	18/11/63	16/11/64	23/06/65
1.	HF	ppm	<0.012	<0.012	<0.012	0.081

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			
			บริเวณปล่อง chip dry furnace and remelt furnace ของโรงงาน 5 (S5/2)			
			18/11/63	27/05/64	17/11/64	23/06/65
1.	HF	ppm	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				
			บริเวณปล่อง chip dry furnace and remelt furnace ของโรงงาน 1 (S1/3)				
			02/06/63	18/11/63	27/05/64	17/11/64	23/06/65
3.	HF	ppm	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				
			บริเวณปล่อง mixing furnace, remelt furnace ของโรงงาน 5 (S5/1)				
			02/06/63	17/11/63	27/05/64	17/11/64	23/06/65
3.	HF	ppm	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	0.061

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			บริเวณปล่อง Dross Rotary Furnace ของโรงงาน 5 (S5/3)					
			24/06/63 ^{(1) (2)}	28/05/64 ^{(1) (2)}	16/11/64 ^{(1) (2)}	24/06/65 ^{(1) (2)}	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	10.9	1.9	6.8	4.9	74.03	240
2.	NO _x as NO ₂	ppm	<2.66	<2.66	2.66	4.00	5.15	200

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			บริเวณปล่อง Holding Furnace ของโรงงาน 1 (V1/3)						
			04/06/63 ^{(1) (2)}	19/11/63 ^{(1) (2)}	28/05/64 ^{(1) (2)}	18/11/64 ^{(1) (2)}	22/06/65 ^{(1) (2)}	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	5.8	7.1	4.9	4.0	0.5	16.00	240
2.	NO _x as NO ₂	ppm	8.00	7.00	7.00	7.30	15.00	1.91	200

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			ปล่องระบายร่วม Holding Furnace ของโรงงาน 1 (V1/4 และ V1/5)						
			04/06/63	18/11/63	28/05/64	18/11/64	22/06/65	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	5.6	5.7	3.5	4.6	1.0	7.14	240
2.	NO _x as NO ₂	ppm	6.00	6.00	7.60	4.00	10.00	0.46	200

มาตรฐาน : (1) ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549)
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			ปล่องระบายร่วม Exhaust heat treatment ของโรงงาน 1(V1/7 และ V1/13)						
			04/06/63	19/11/63	28/05/64	18/11/64	22/06/65	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	16.3	12.3	5.5	4.3	0.5	11.95	240
2.	NO _x as NO ₂	ppm	<2.66	14.00	24.10	10.00	26.00	3.80	200

มาตรฐาน : (1) ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549)
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			ปล่อง Exhaust non-chome ของโรงงาน 2 (V2/7)						
			04/06/63	19/11/63	28/05/64	18/11/64	22/06/65	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	6.0	4.8	6.0	8.4	0.2	16.46	300
2.	NO _x as NO ₂	ppm	12.00	13.60	<2.66	<0.10	<0.10	2.37	*

มาตรฐาน : (1) ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549)
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)
* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้ง
อากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			ปล่อง Heat Treatment 1 ของโรงงาน 5 (V5/6)						
			04/06/63	18/11/63	28/05/64	18/11/64	22/06/65	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	12.9	5.8	1.3	6.0	0.6	15.52	240
2.	NO _x as NO ₂	ppm	17.00	16.30	12.50	4.00	7.30	4.77	200

มาตรฐาน : (1) ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549)
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			ปล่องระบายร่วม Holding Furnace ของโรงงาน 1 (V1/1 และ V1/2)					
			19/11/63	28/05/64	18/11/64	22/06/65	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	9.7	2.2	4.4	0.6	6.09	240
2.	NO _x as NO ₂	ppm	11.00	7.20	7.33	10.00	0.54	200

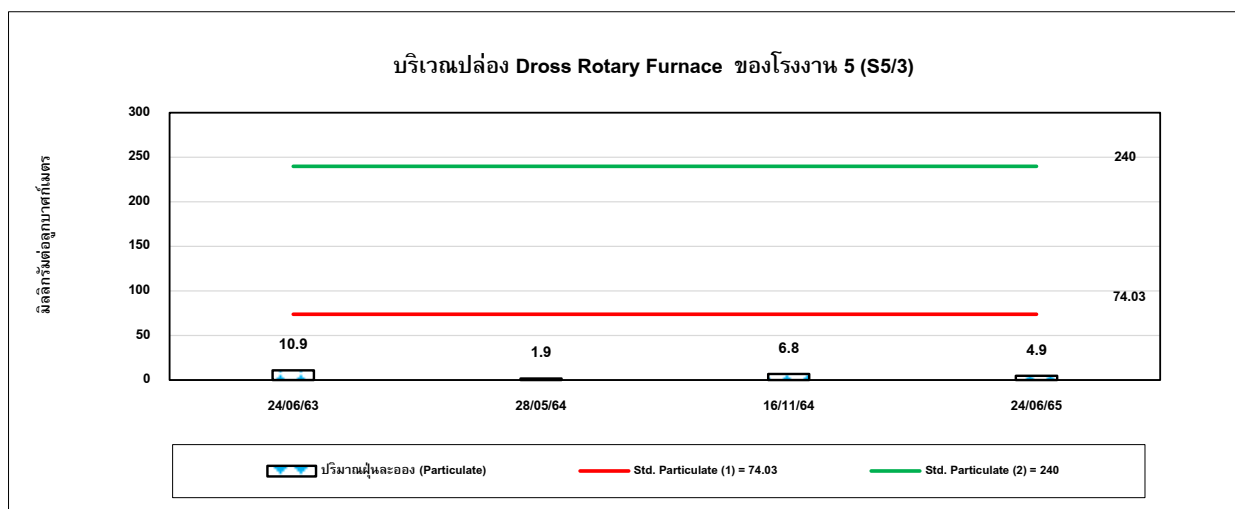
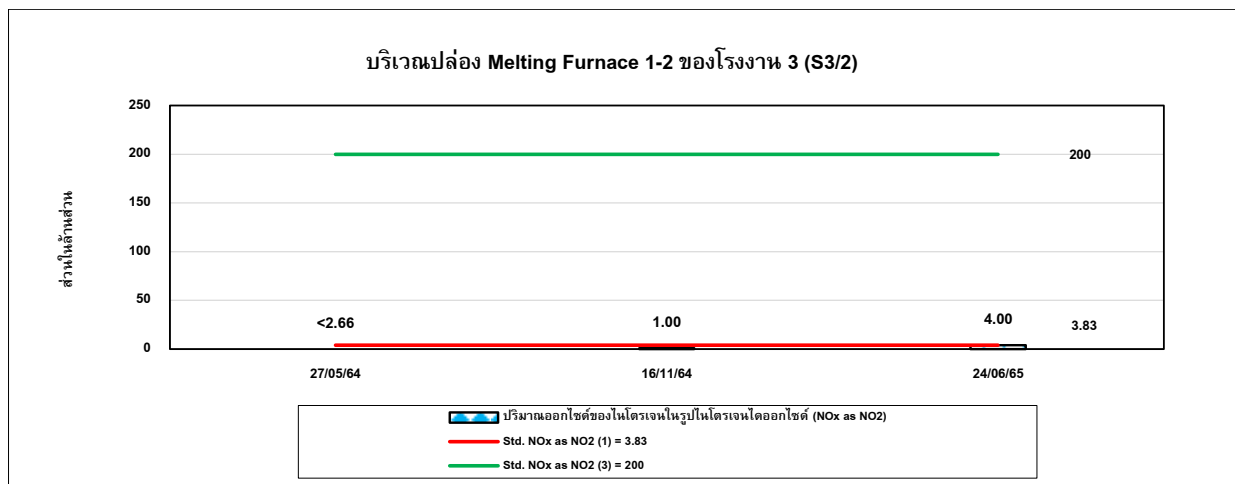
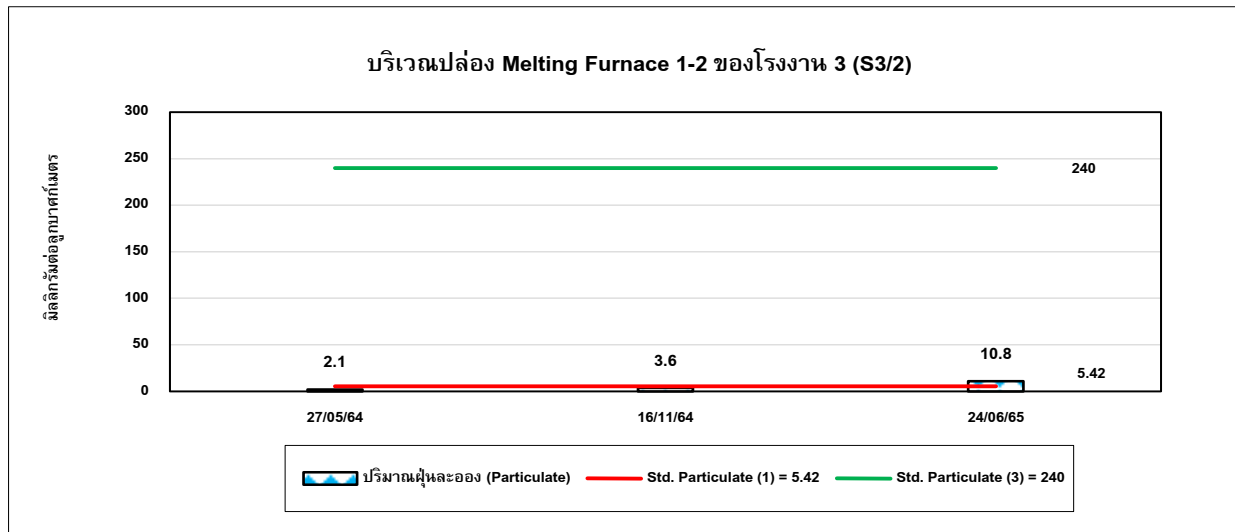
มาตรฐาน : (1) ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549)
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)
* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้ง
อากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

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

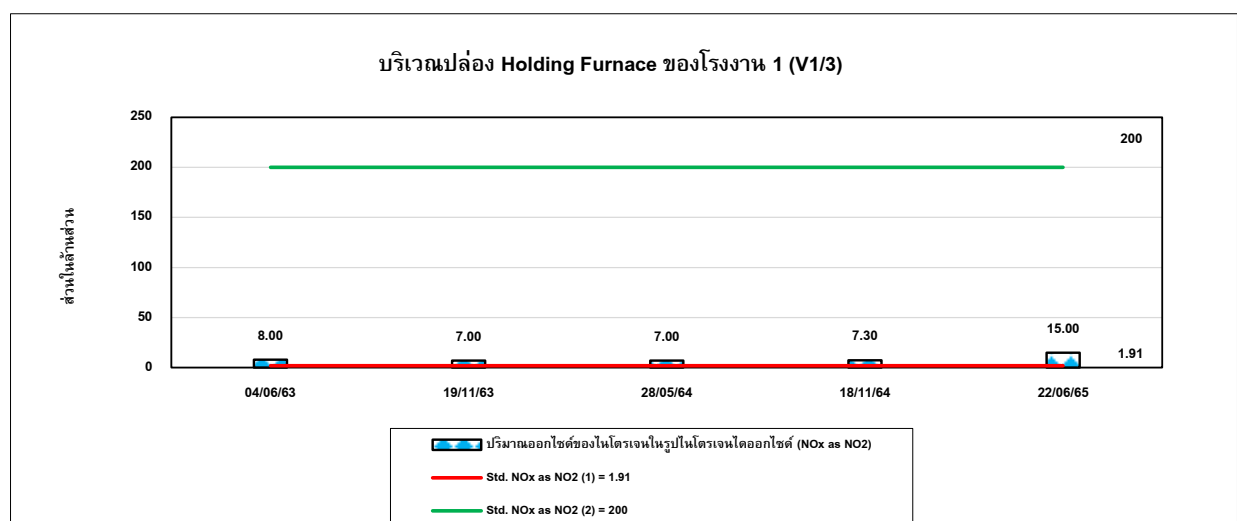
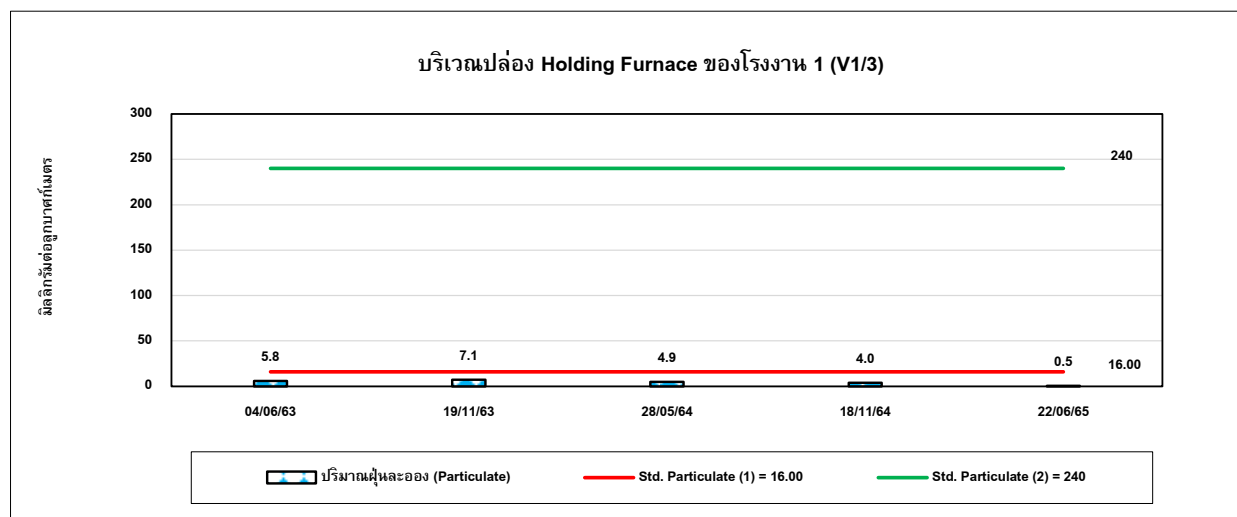
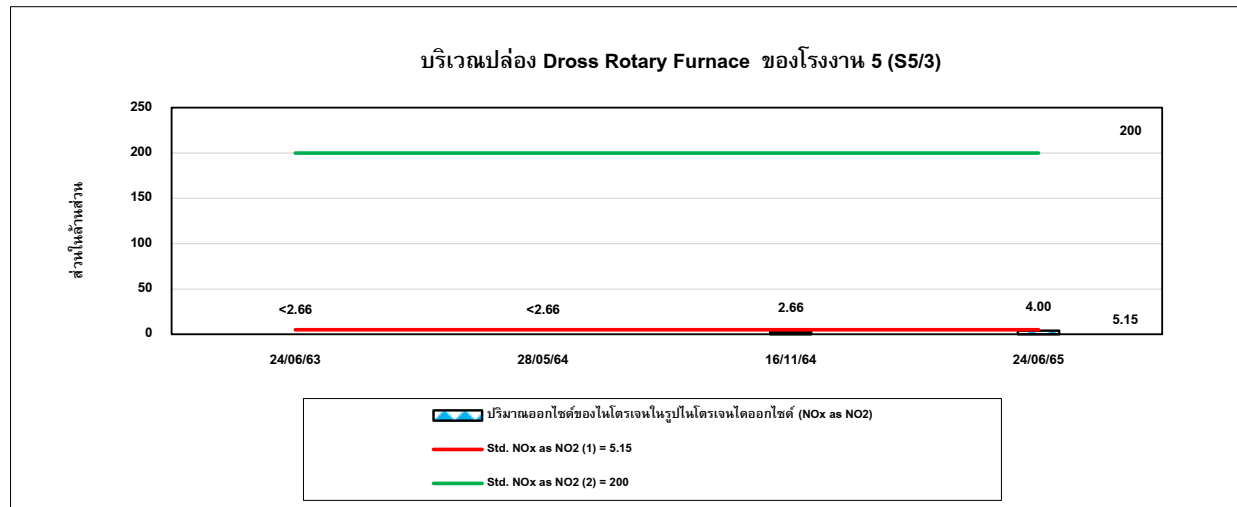
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	
			ปล่อง New Powder Line (Baking Oven) ของอาคารพ่นสี (VP/5)		
			01/07/65	(1)	(2)
1.	Particulate	mg/Nm ³	1.2	5.95	240
2.	NO _x as NO ₂	ppm	30.00	1.90	200

มาตรฐาน : (1) ค่าควบคุมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตล้อยูนิแมมและชิ้นส่วนยานยนต์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1)
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549)
และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก
โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

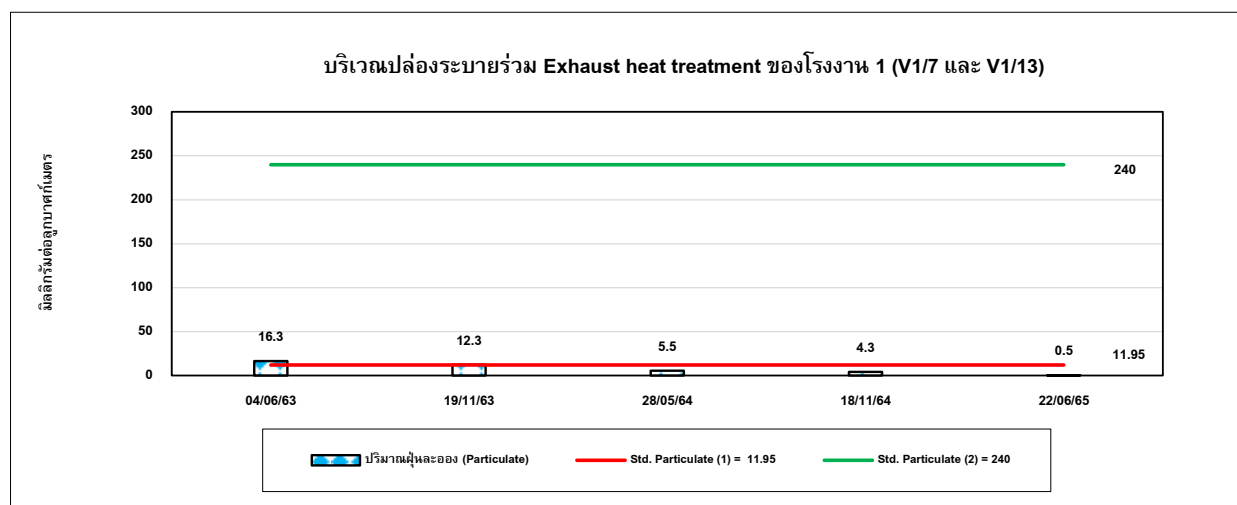
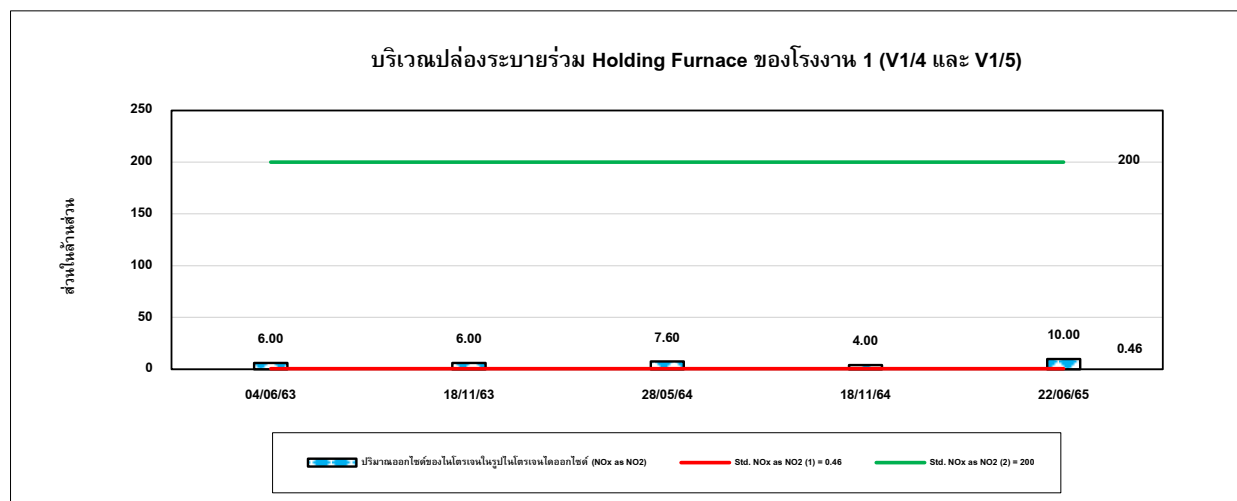
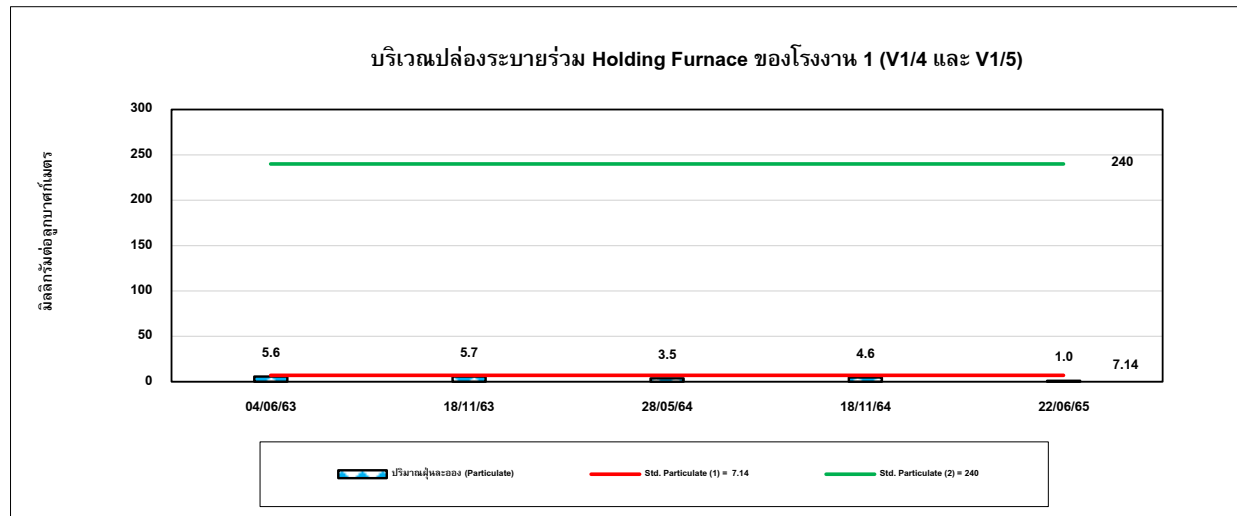
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



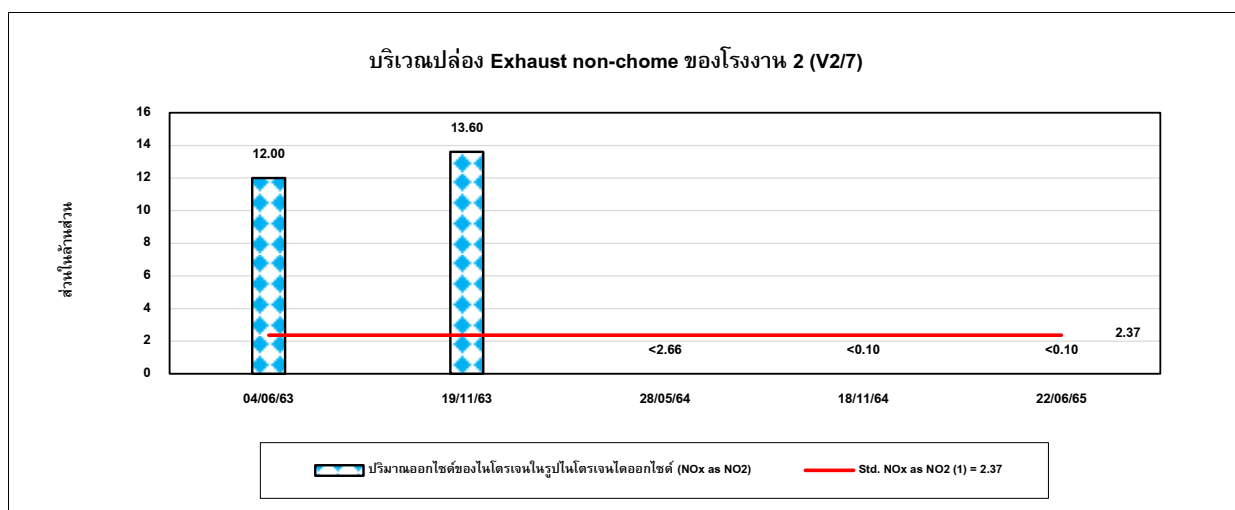
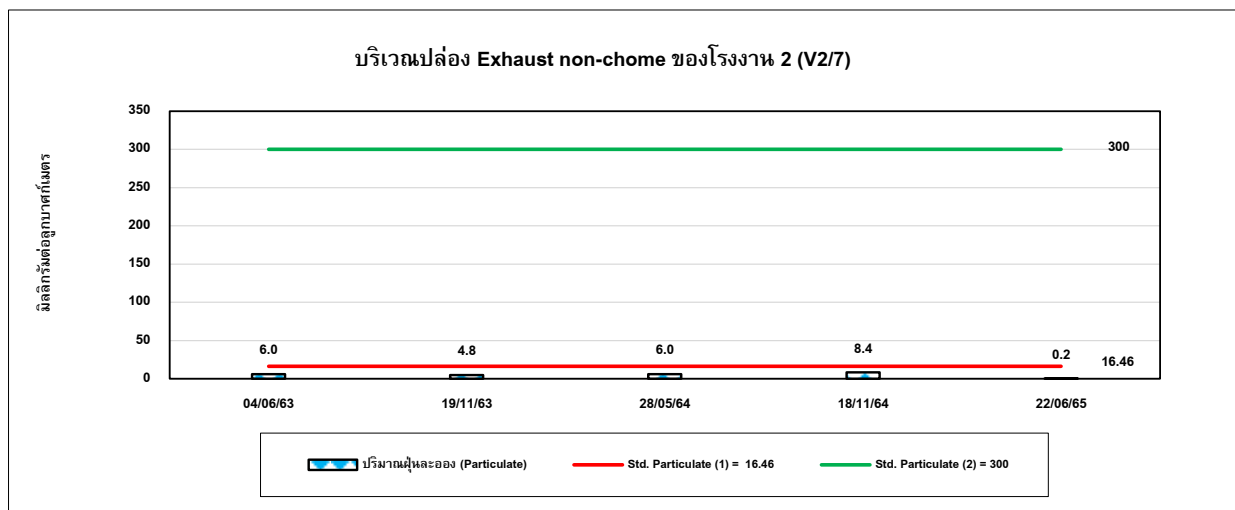
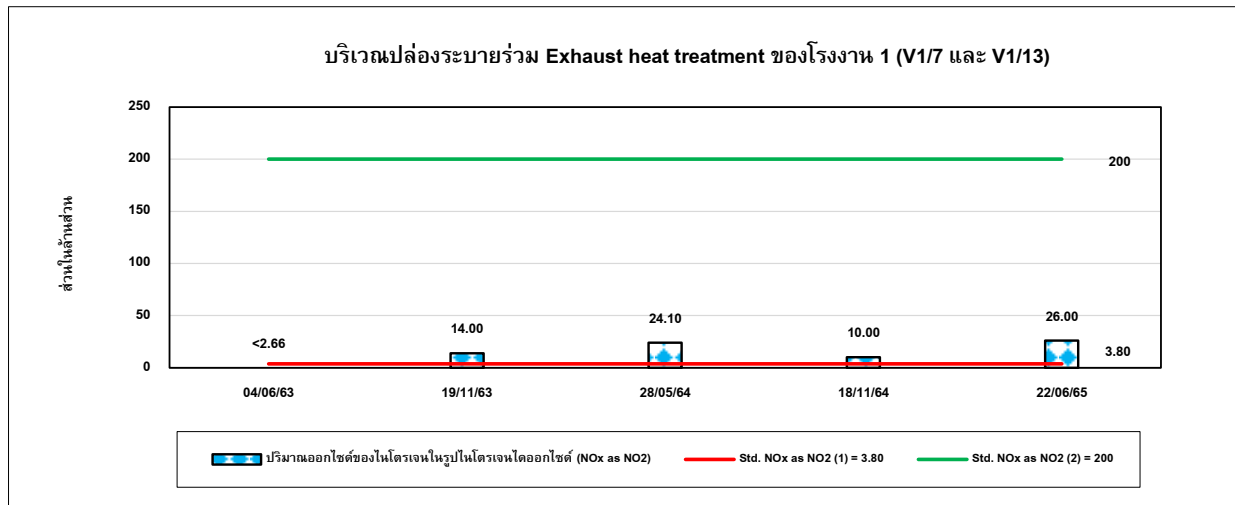
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



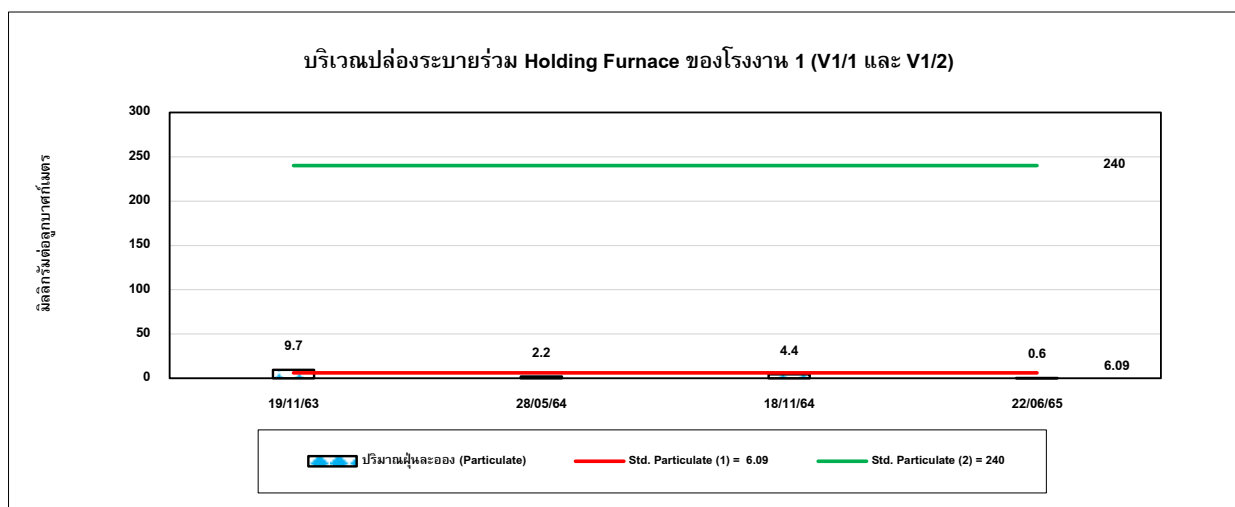
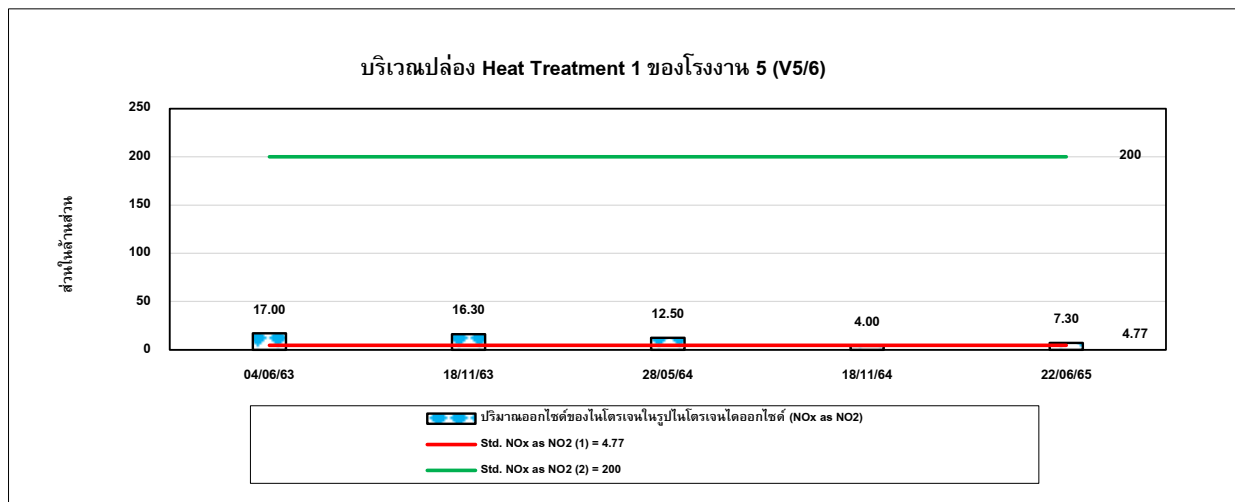
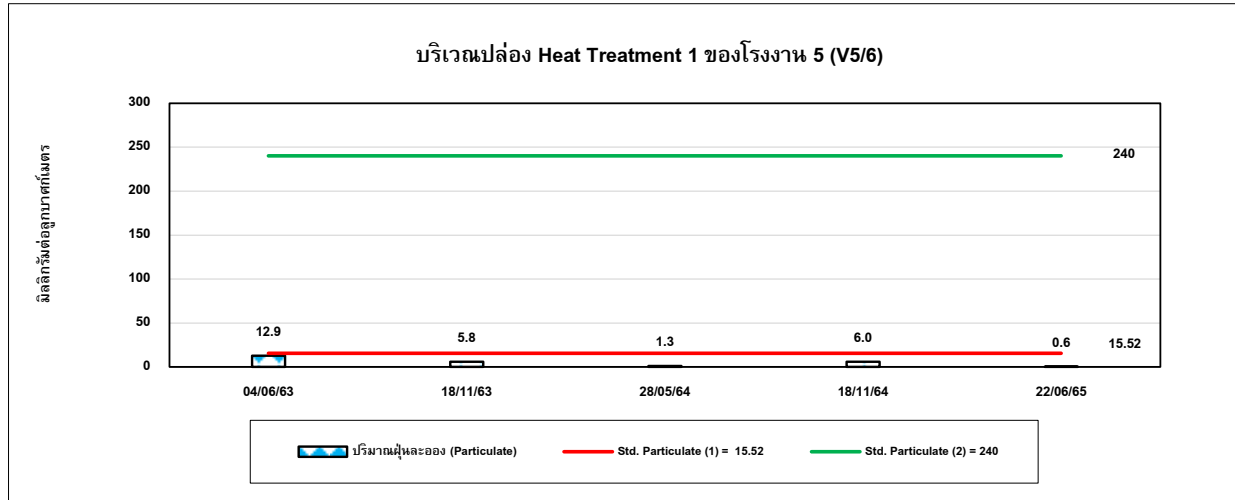
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



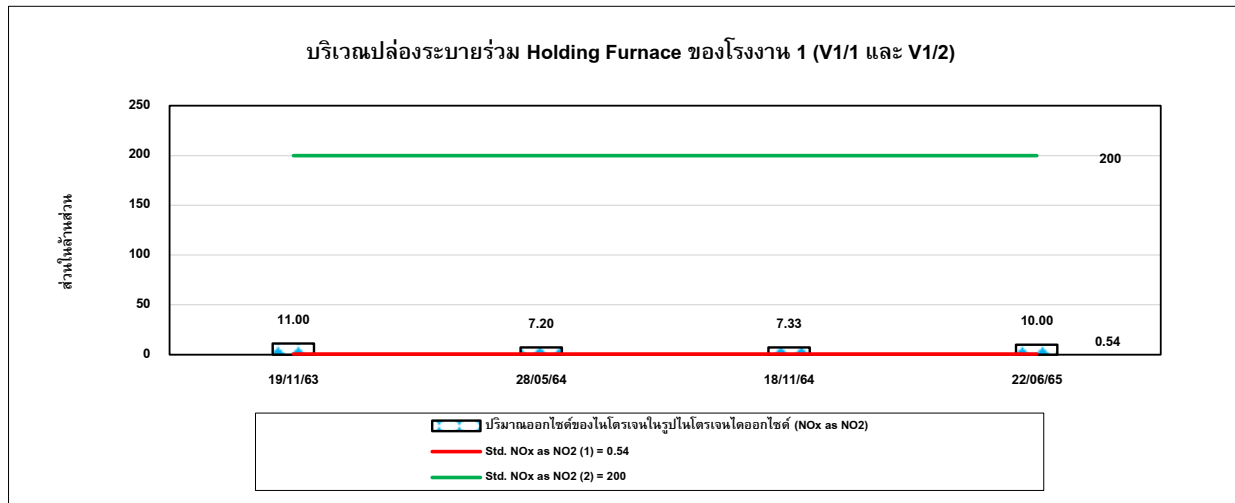
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



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



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



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานก่อนออกสู่ท่อรวบรวม
น้ำเสียของนิคมฯ (Inspection Tank) เพื่อวิเคราะห์หาค่า pH, Conductivity, Color ปริมาณ BOD, COD,
Oil & Grease, TSS, Cr^{+6} , Cr^{+3} , Pb และ Al ผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไป
ในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ปริมาณมลสาร
มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1
และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1

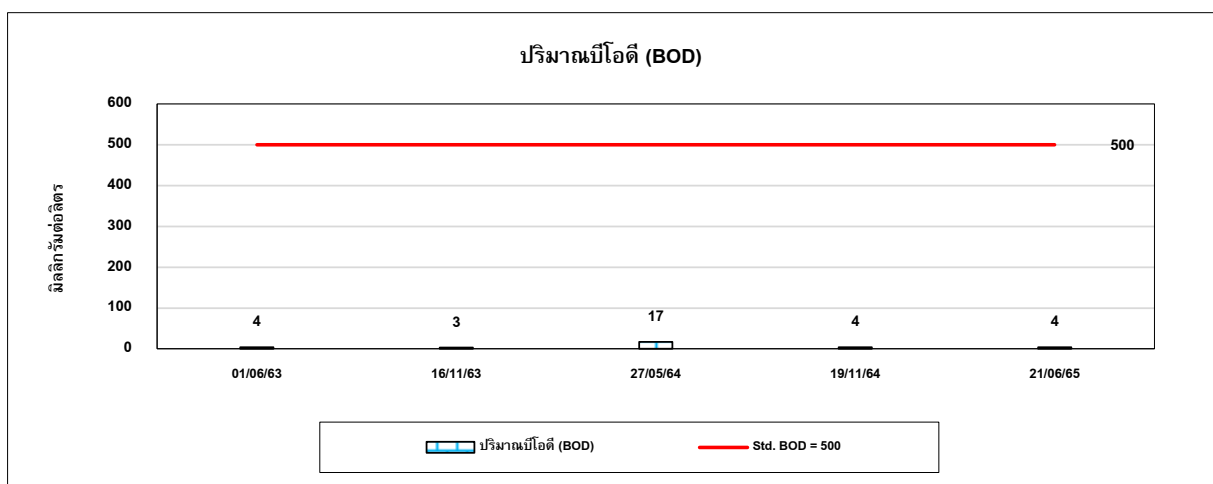
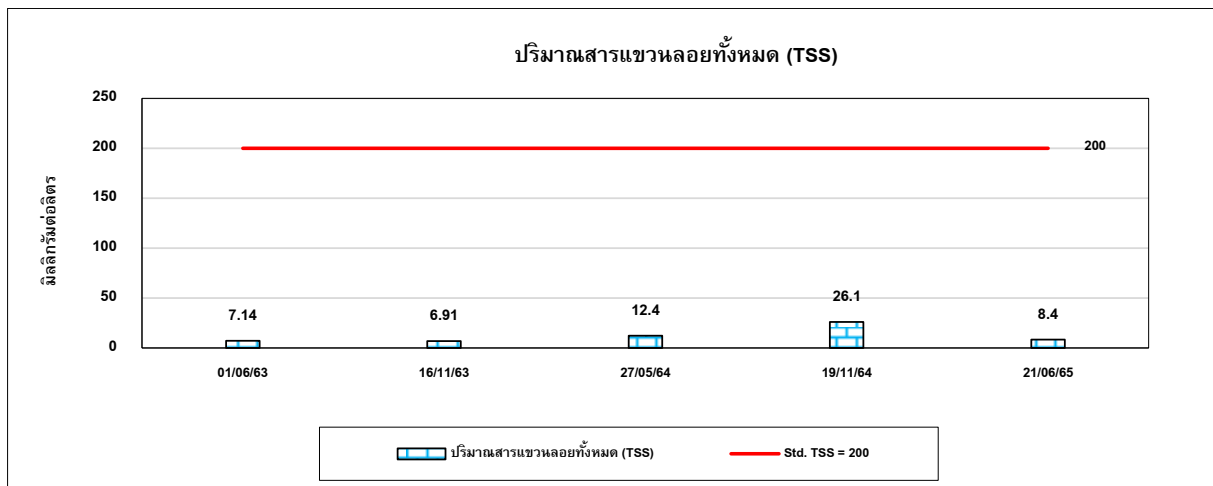
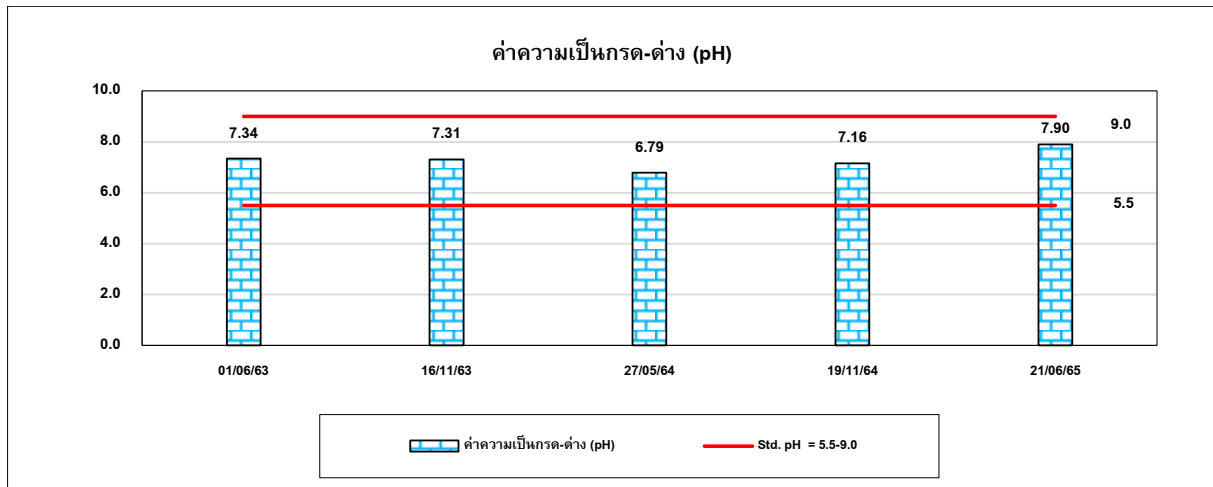
ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			จุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานก่อนออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ (Inspection Tank)					
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	01/06/63	16/11/63	27/05/64	19/11/64	21/06/65	-
2.	pH	-	7.34	7.31	6.79	7.16	7.90	5.5-9.0
3.	Color (Original pH)	ADMI	20	18	56	12	54	600
4.	Color (pH 7)	ADMI	19	13	61	11	36	600
5.	Conductivity	µs/cm	1,198	1,112	945	1,111	998	-
6.	TSS	mg/L	7.14	6.91	12.4	26.1	8.4	200
7.	BOD	mg/L	4	3	17	4	4	500
8.	COD	mg/L	42	39	116	45	69	750
9.	Oil & Grease	mg/L	0.8	0.8	2.1	0.7	2.0	10
10.	Cr ⁺⁶	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.25
11.	Cr ⁺³	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.75
12.	Al	mg/L	0.54	0.65	0.38	1.45	0.99	-
13.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2

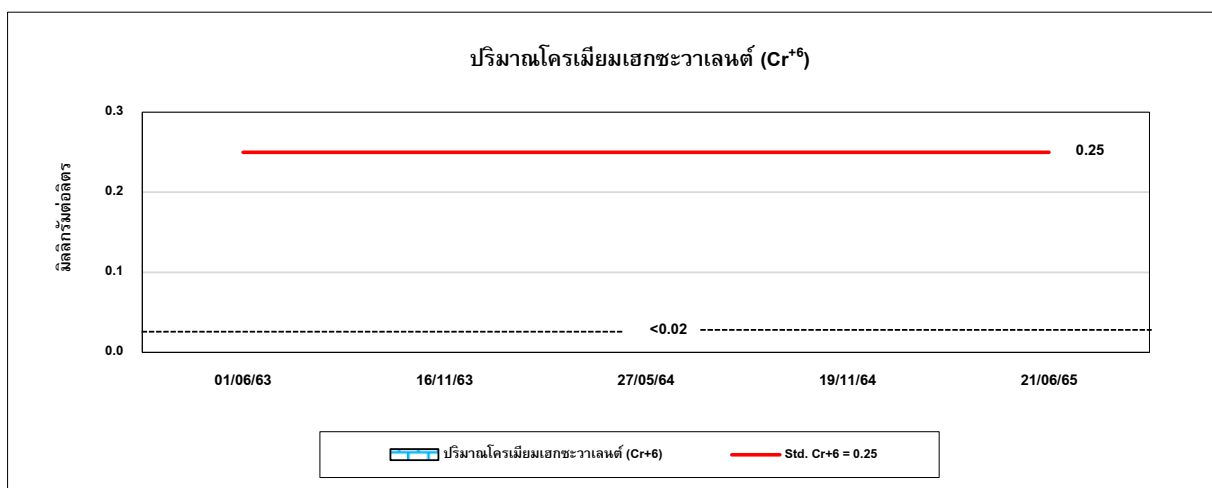
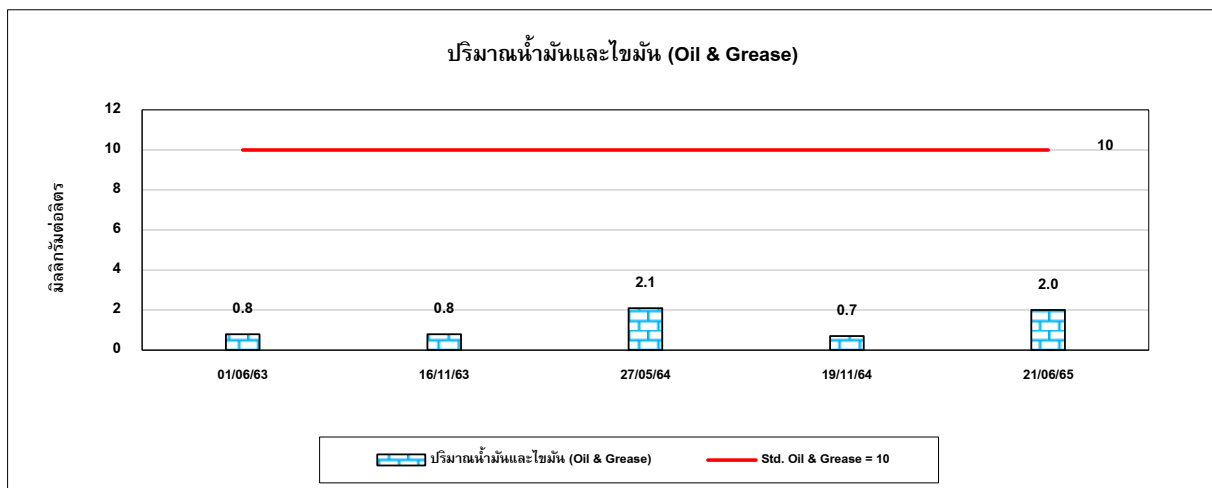
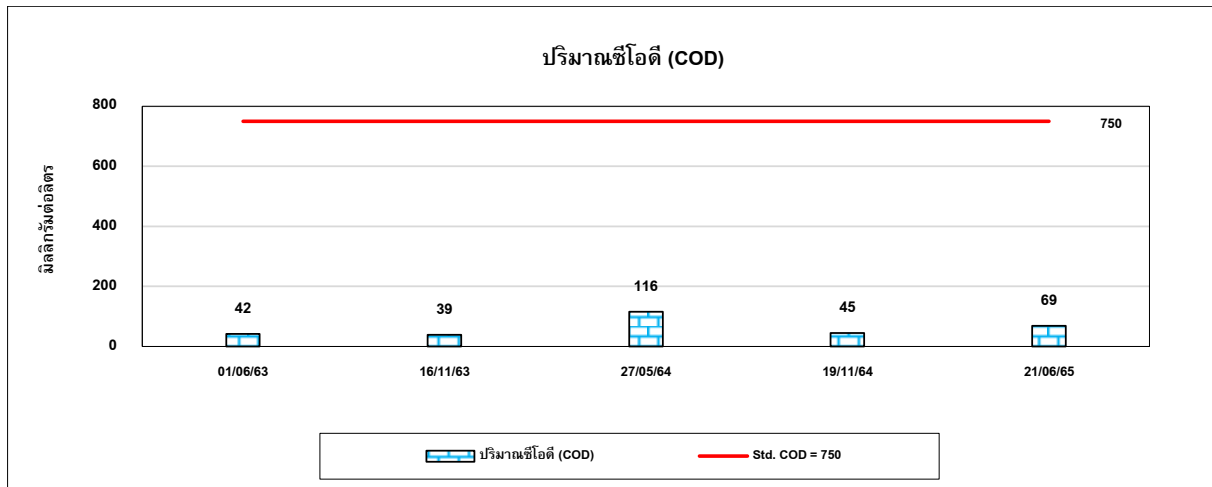
มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 (ค.ศ. 2017) เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

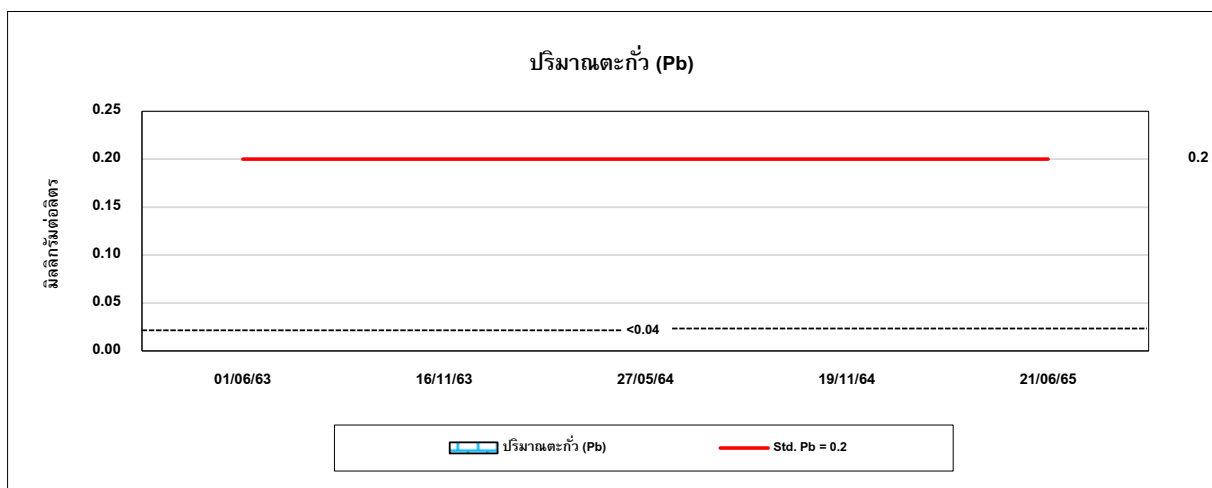
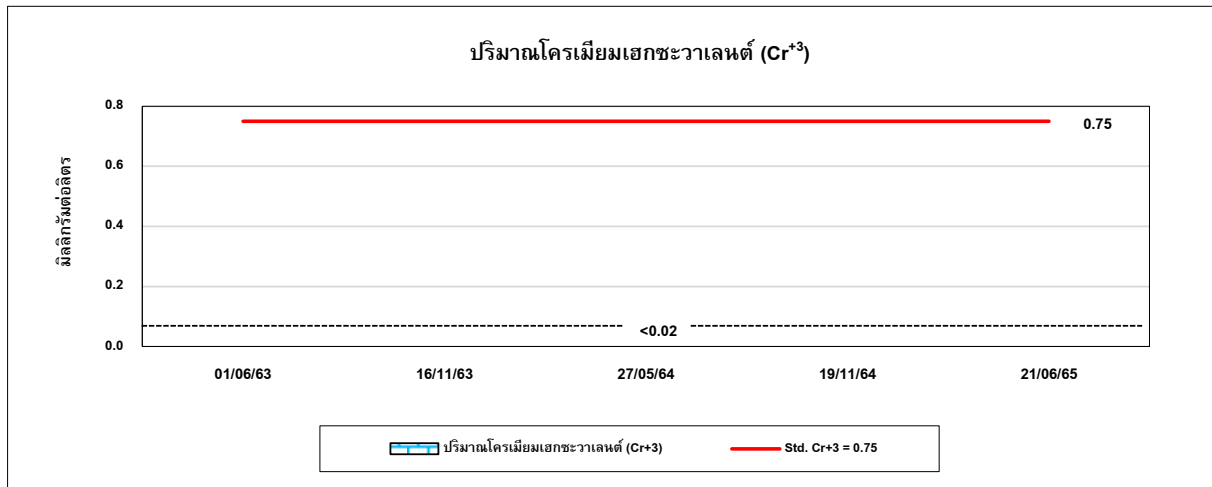
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการมีการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 12 ตำแหน่ง ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Al Dust, Xylene, Toluene, NaOH, H₂SO₄ และ NH₃ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 สำหรับปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และ 4.4-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			Total Dust (mg/m ³)	AI Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1.	บริเวณระหว่าง remelt furnace และ chip dry furnace ของโรงงาน 1 (D1+2/1)				
	- Area	02/06/63	0.753	<0.04	0.467
	- Person	17/11/63	0.671	<0.04	<0.010
		31/05/64	0.837	0.09	0.134
		18/11/64	<0.010	<0.04	<0.010
		21/06/65	<0.010	<0.04	<0.010
2.	บริเวณ Mixing Furnace ของโรงงาน 1 (D1+2/2)				
	- Area	02/06/63	0.418	<0.04	<0.010
	- Person	18/11/63	0.084	<0.04	<0.010
		31/05/64	0.587	<0.04	0.134
		18/11/64	<0.010	<0.04	<0.010
		21/06/65	<0.010	<0.04	<0.010
3.	บริเวณ melting furnace ของโรงงาน 3 (D3/1)				
	- Area	02/06/63	0.501	<0.04	<0.010
	- Person	17/11/63	<0.010	<0.04	<0.010
		31/05/64	1.085	<0.04	0.534
		18/11/64	<0.010	<0.04	<0.010
		22/06/65	<0.010	<0.04	<0.010
4.	บริเวณระหว่าง mixing furnace และ remelt furnace ของโรงงาน 5 (D5/1)				
	- Area	02/06/63	<0.010	<0.04	<0.010
	- Person	17/11/63	0.335	<0.04	<0.010
		31/05/64	0.501	<0.04	<0.010
		18/11/64	<0.010	<0.04	<0.010
		23/06/65	0.500	<0.04	<0.010
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10 ⁽²⁾	15	3 ⁽²⁾

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

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

**ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			Total Dust (mg/m ³)	Al Dust (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
5.	บริเวณ chip dry furnace ของโรงงาน 5 (D5/2)				
	- Area	17/11/63	<0.010	<0.04	<0.010
	- Person	31/05/64	0.419	<0.04	0.201
		18/11/64	<0.010	<0.04	<0.010
		23/06/65	<0.010	<0.04	<0.010
6.	บริเวณ dross remelt furnace (D _{dross})				
	- Area	24/06/63	0.526	<0.04	<0.010
	- Person	31/05/64	1.251	<0.04	0.668
		18/11/64	0.334	<0.04	<0.010
		23/06/65	<0.010	<0.04	<0.010
7.	บริเวณพื้นที่ทำไส้แบบ (shell core) ของโรงงาน 3				
	- Area	04/06/63	1.753	-	<0.010
	- Person	23/11/63	<0.010	-	<0.010
		31/05/64	<0.010	-	<0.010
		18/11/64	<0.010	-	<0.010
		22/06/65	0.419	-	0.267
8.	พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ทำไส้แบบ (shell core) ของโรงงาน 3				
	- Person	04/06/63	-	-	0.267
		23/11/63	-	-	<0.010
		31/05/64	-	-	<0.010
		18/11/64	-	-	<0.010
		22/06/65	-	-	0.134
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10 ⁽²⁾	15	3 ⁽²⁾

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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			Xylene (ppm)	Toluene (ppm)
9.	บริเวณในห้องพ่นสีที่มีพนักงานทำงานของโรงงาน 2 (P2)	23/11/63	9.7416	3.9098
		31/05/64	<0.0002	<0.0003
		18/11/64	0.129	0.181
		23/06/65	<0.009	<0.011
10.	บริเวณในห้องพ่นสีที่มีพนักงานทำงานของโรงงาน 5 (P5)	04/06/63	<0.0002	<0.0003
		23/11/63	12.5368	26.376
		31/05/64	2.5197	5.4860
		18/11/64	0.923	0.852
		23/06/65	<0.009	<0.011
มาตรฐาน ⁽¹⁾			100	200

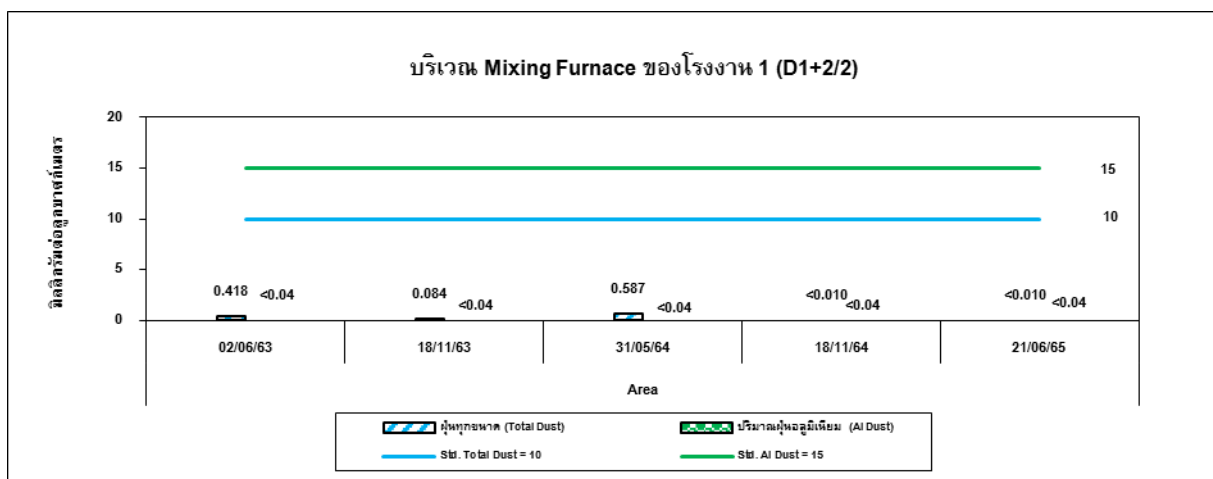
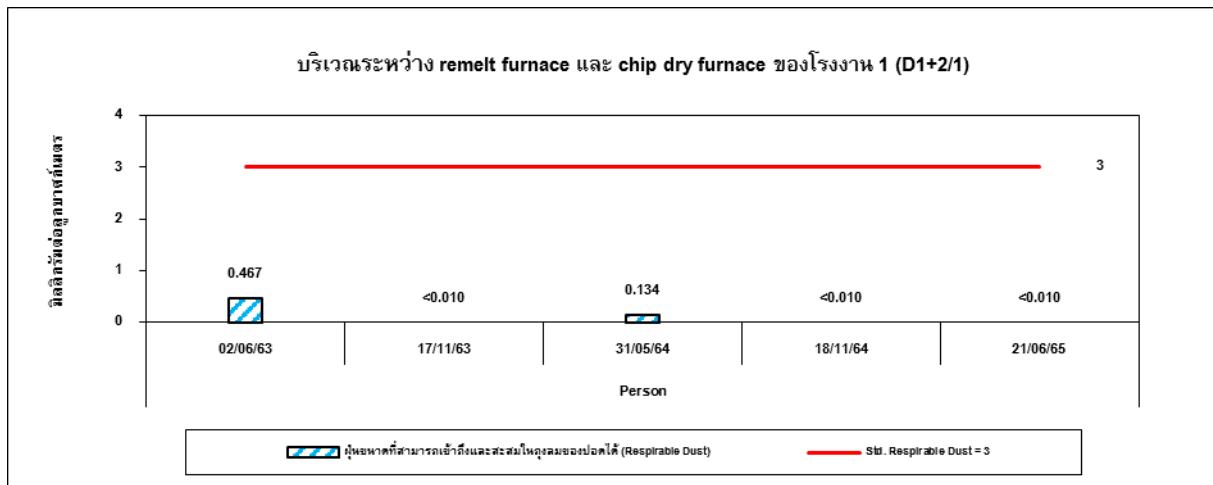
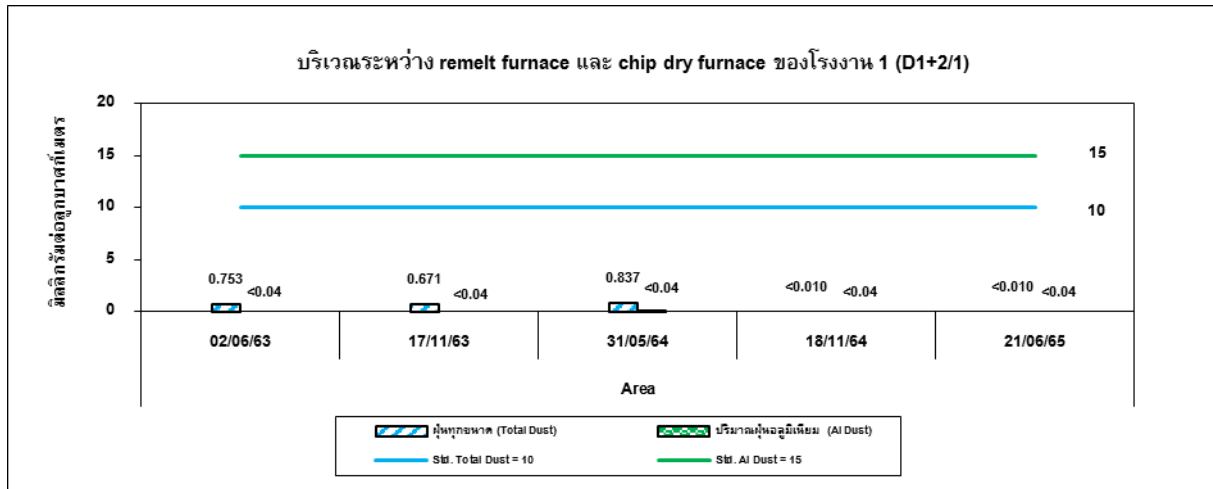
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)

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

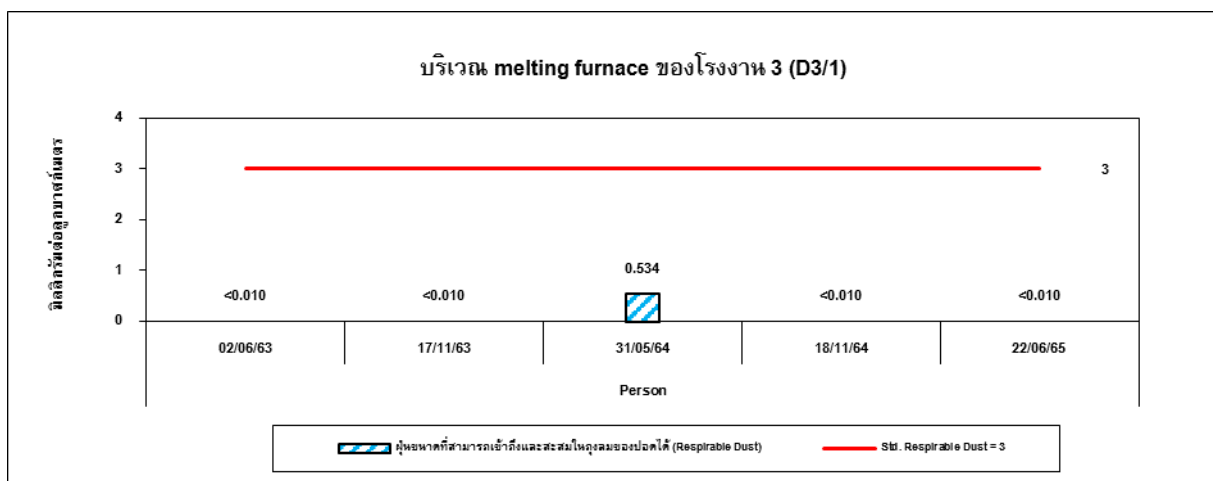
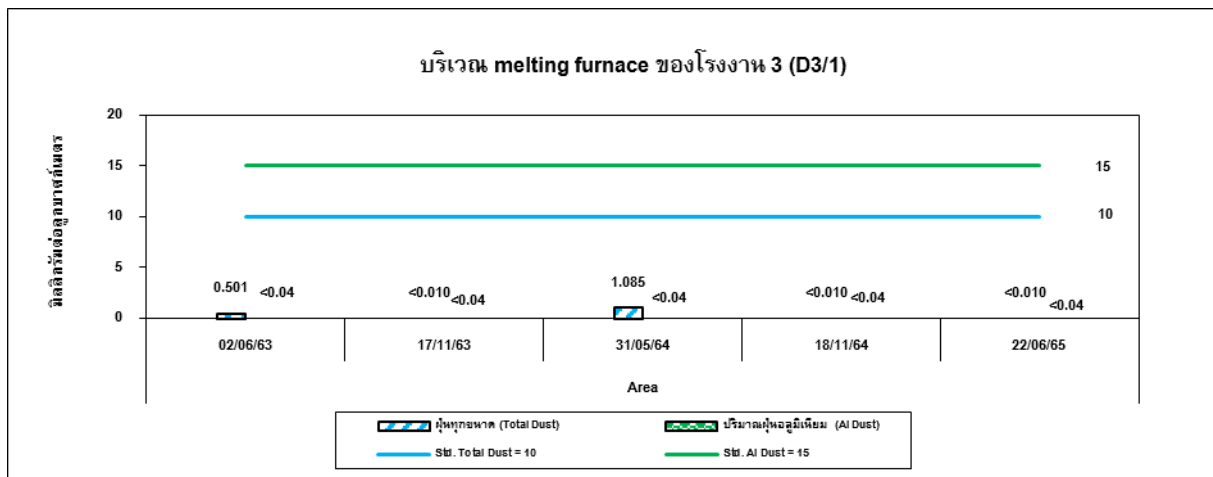
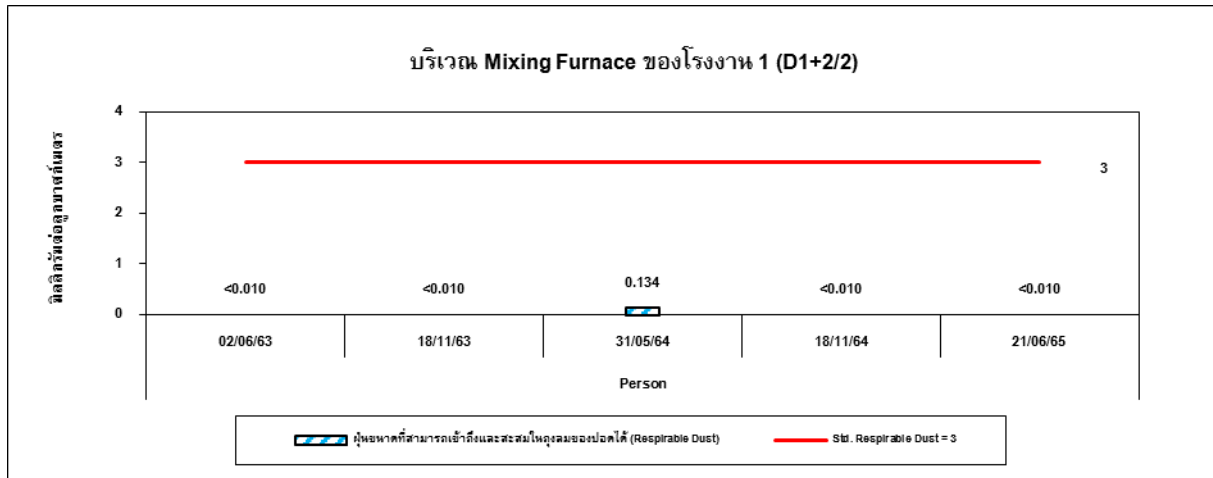
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			NaOH (mg/m ³)	H ₂ SO ₄ (mg/m ³)	NH ₃ (ppm)
11.	บริเวณบ่อล้างผิวชิ้นงานก่อน ฟันทึของโรงงาน 2 (A2)	23/11/63	<0.40	<0.05	<0.043
		31/05/64	<0.40	<0.05	<0.043
		18/11/64	<0.40	<0.05	<0.043
		23/06/65	<0.40	<0.05	<0.043
12.	บริเวณบ่อล้างผิวชิ้นงานก่อน ฟันทึของโรงงาน 5 (A5)	04/06/63	<0.40	<0.05	0.314
		23/11/63	<0.40	<0.05	<0.043
		31/05/64	<0.40	<0.05	0.370
		18/11/64	<0.40	<0.05	<0.043
		23/06/65	<0.40	0.06	<0.043
มาตรฐาน ⁽¹⁾			2	1	50

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

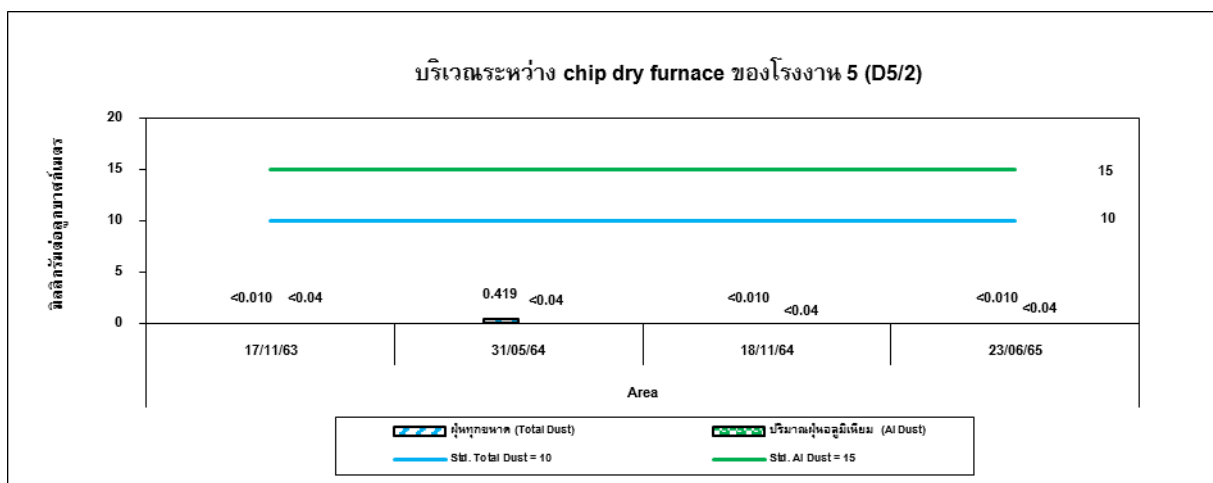
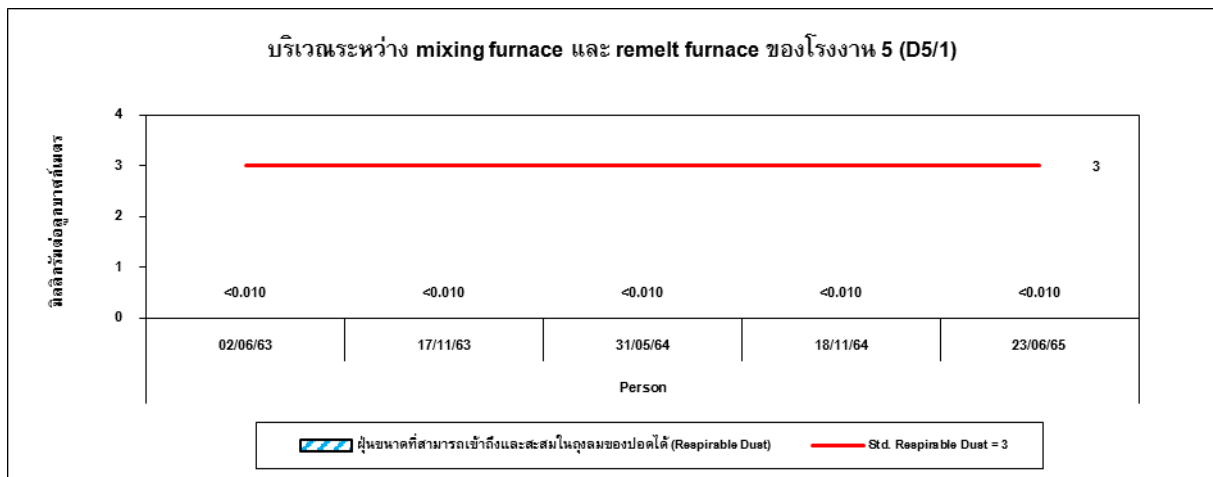
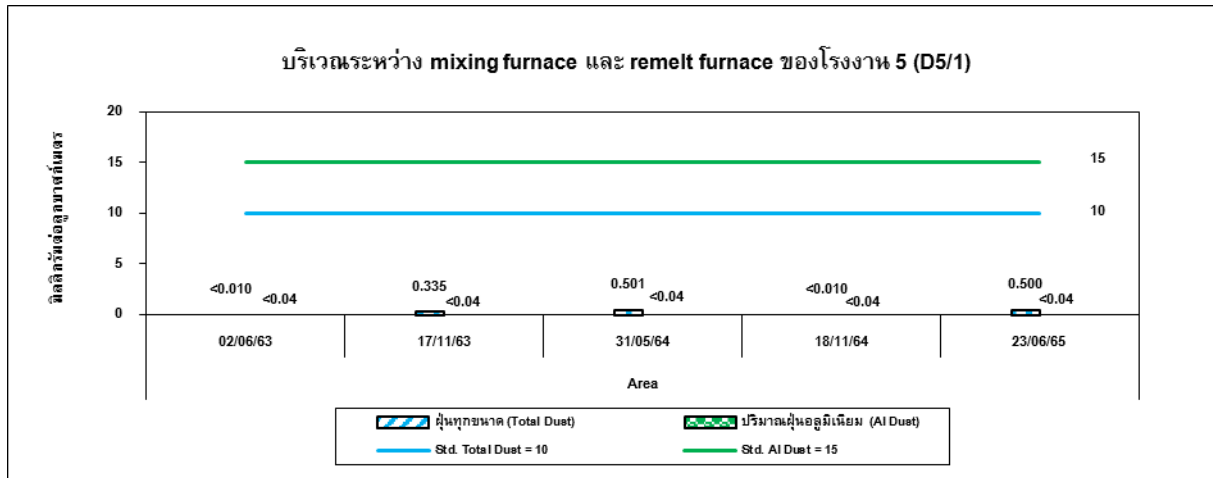
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



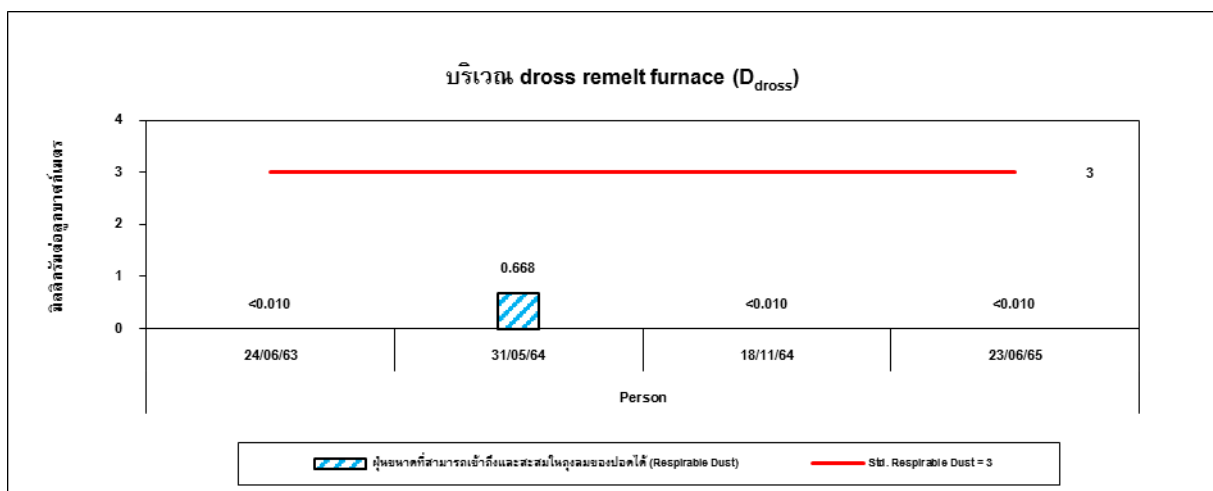
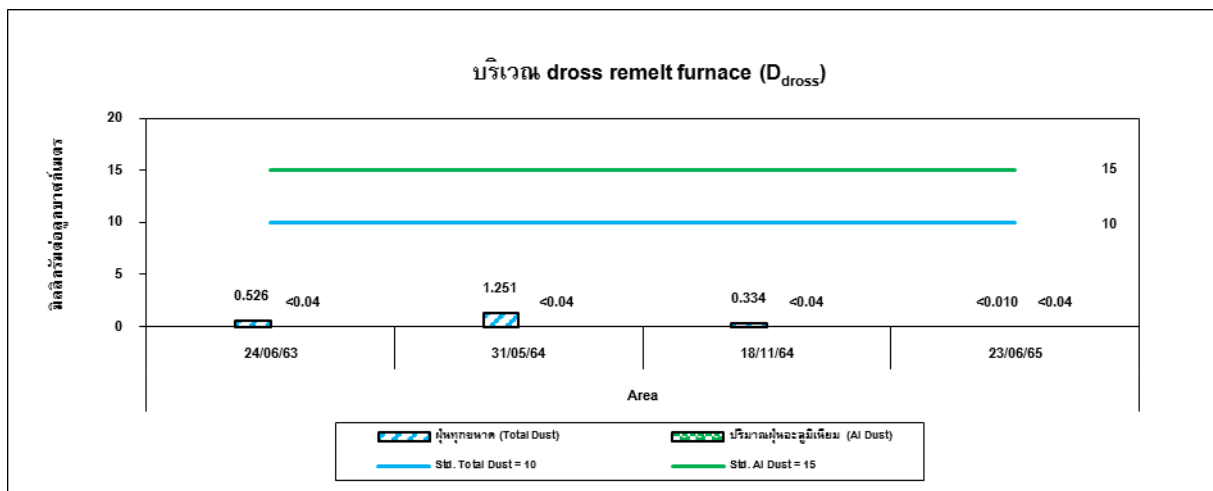
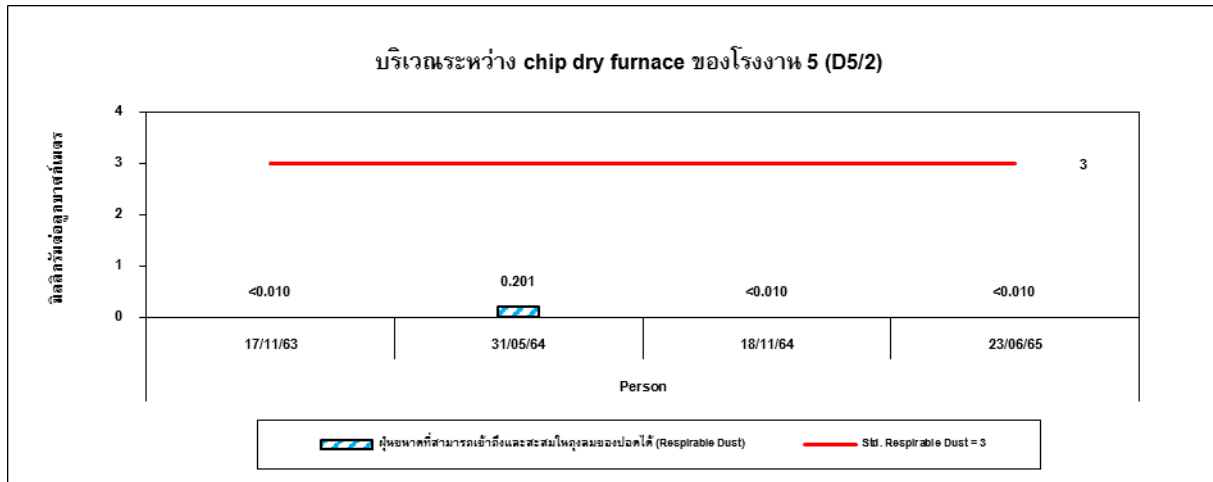
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



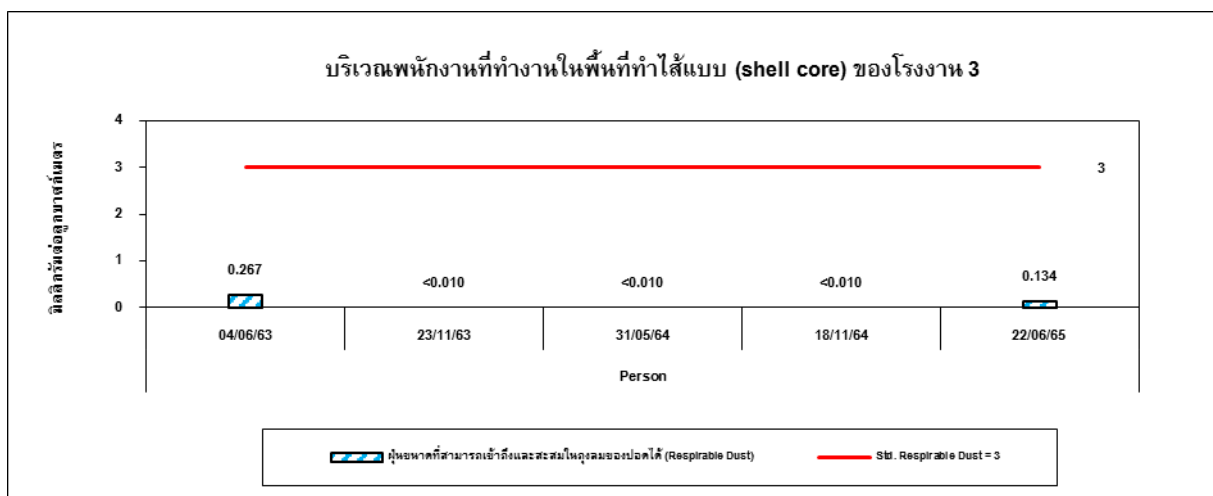
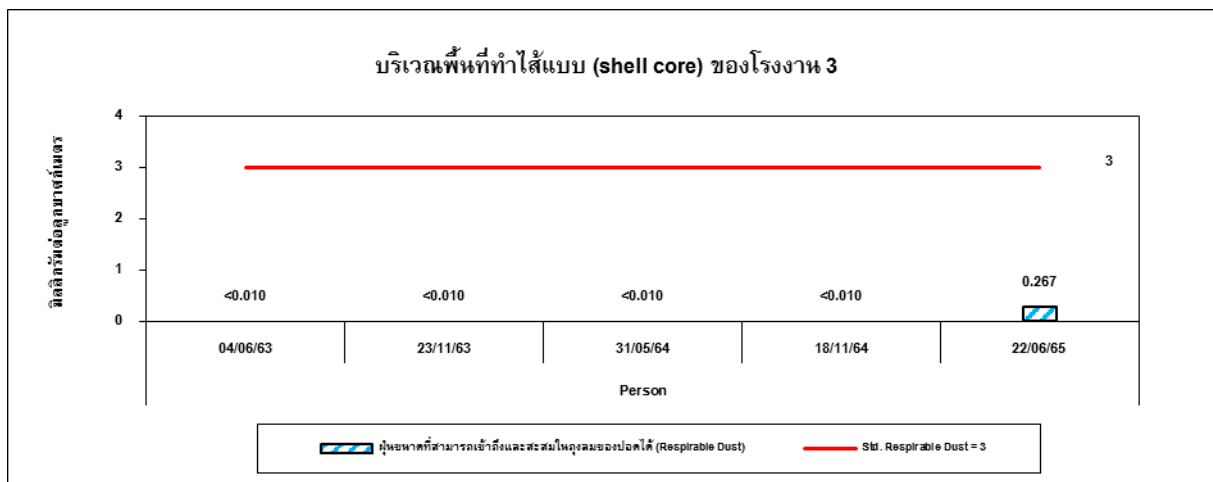
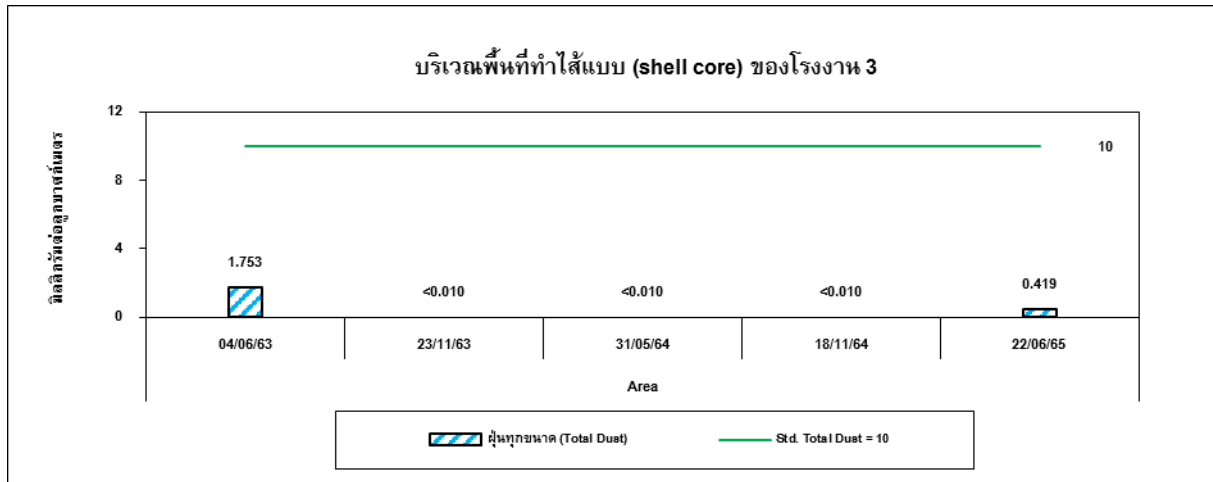
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



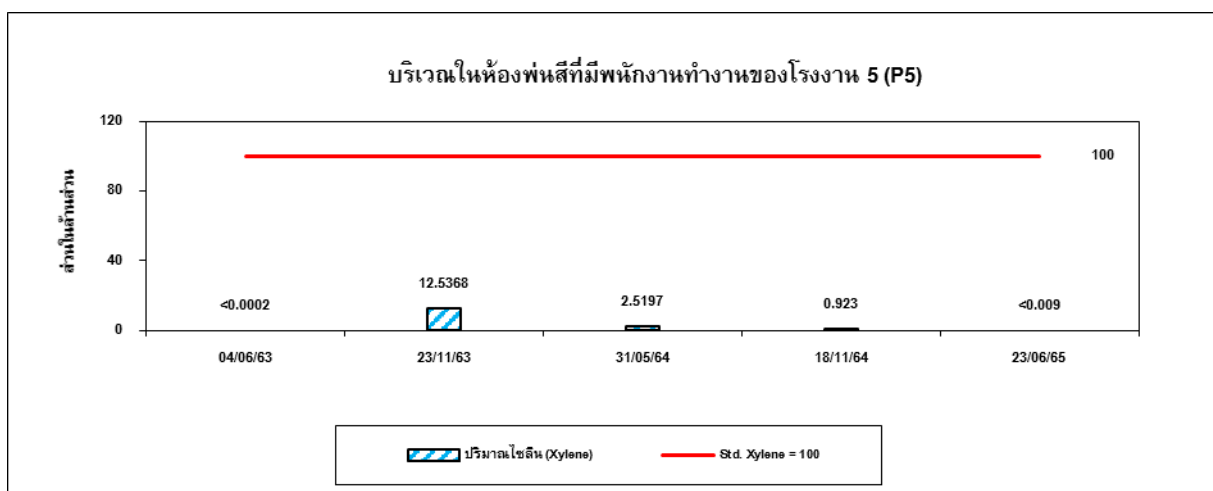
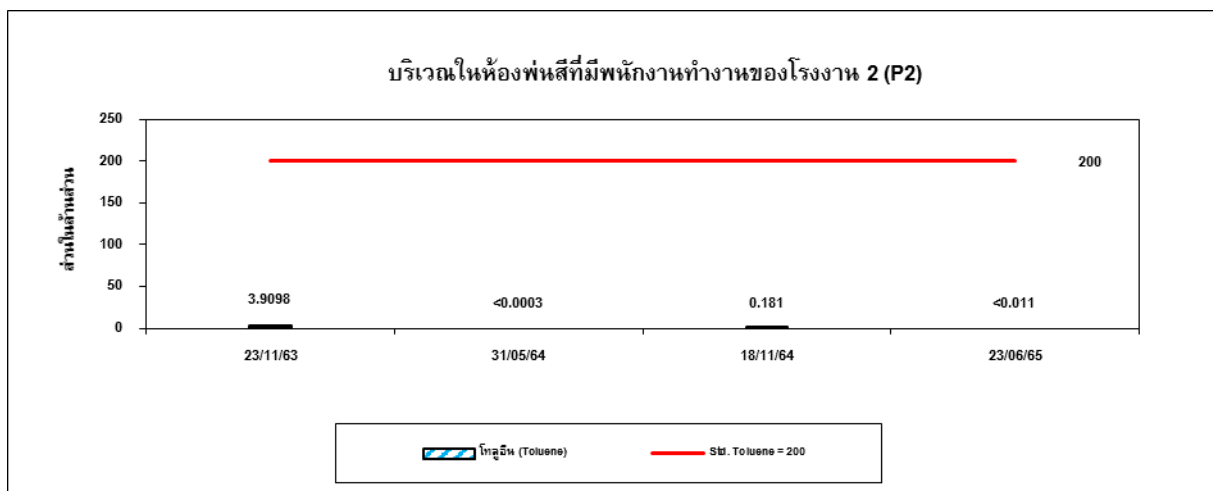
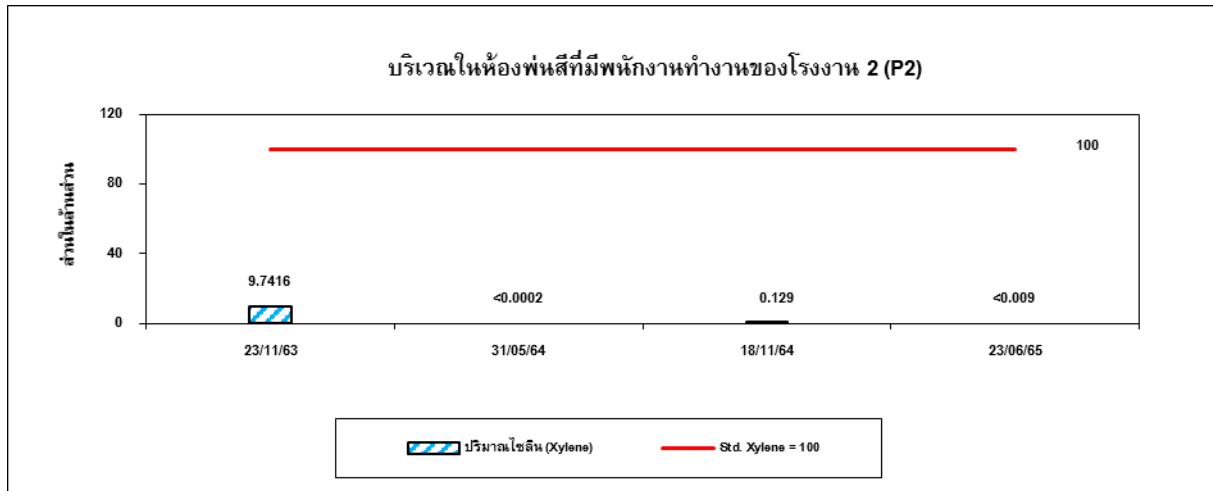
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



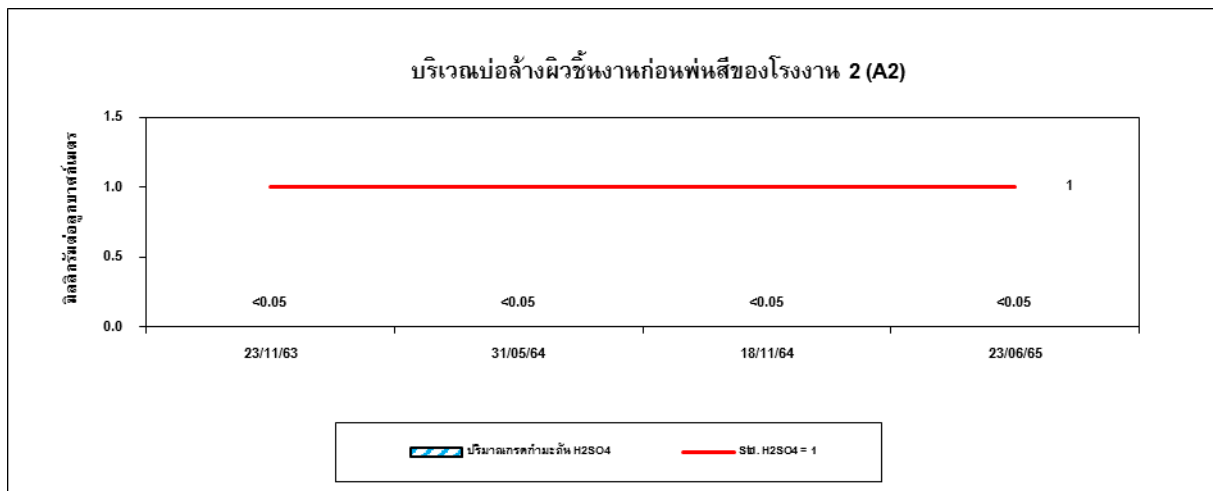
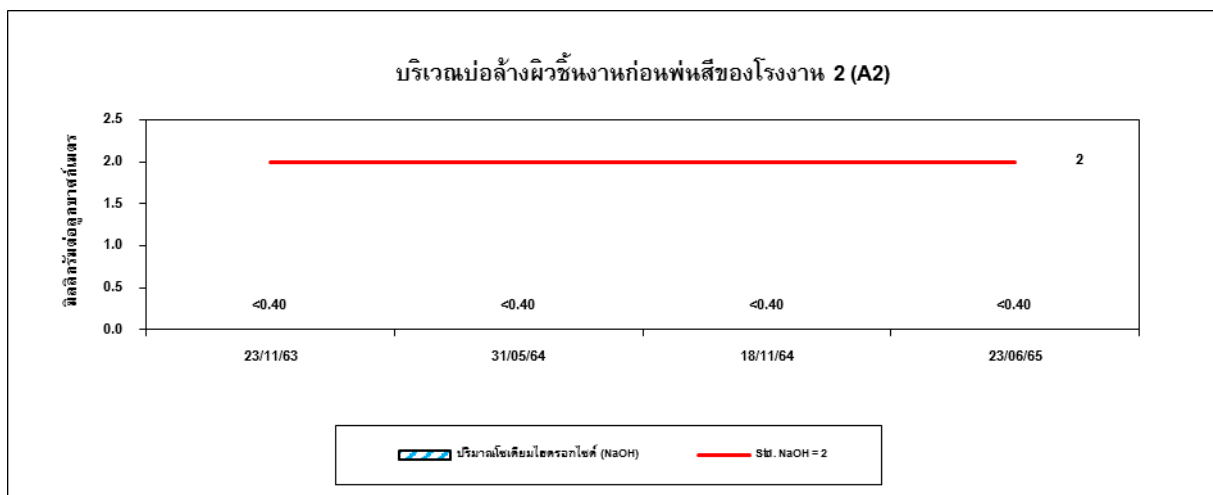
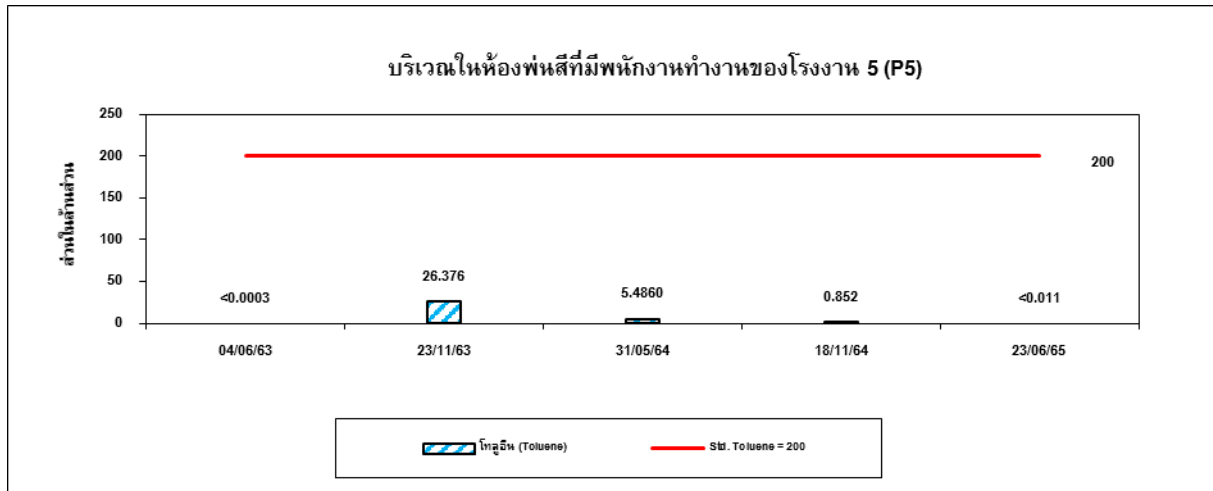
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



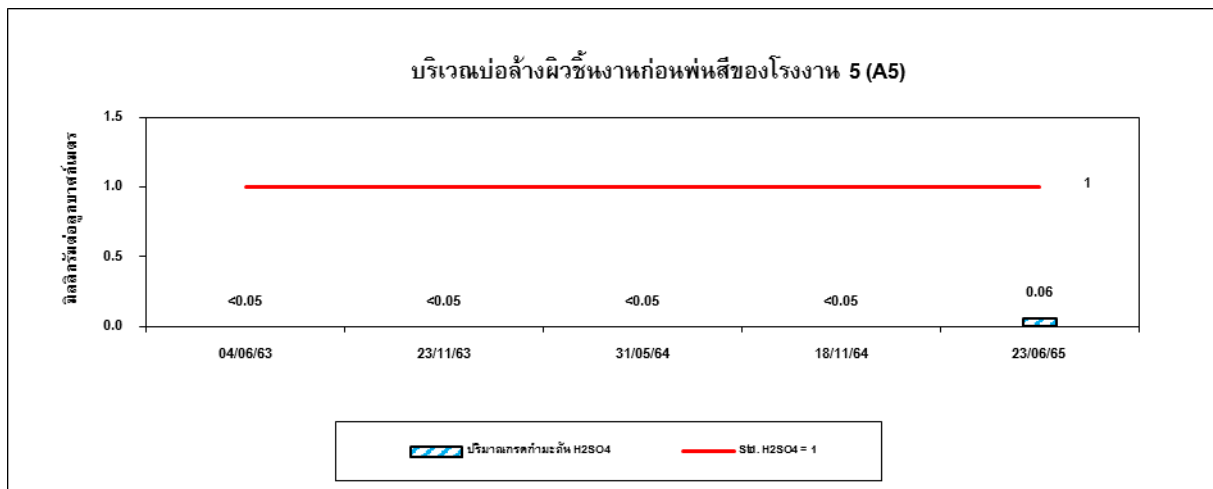
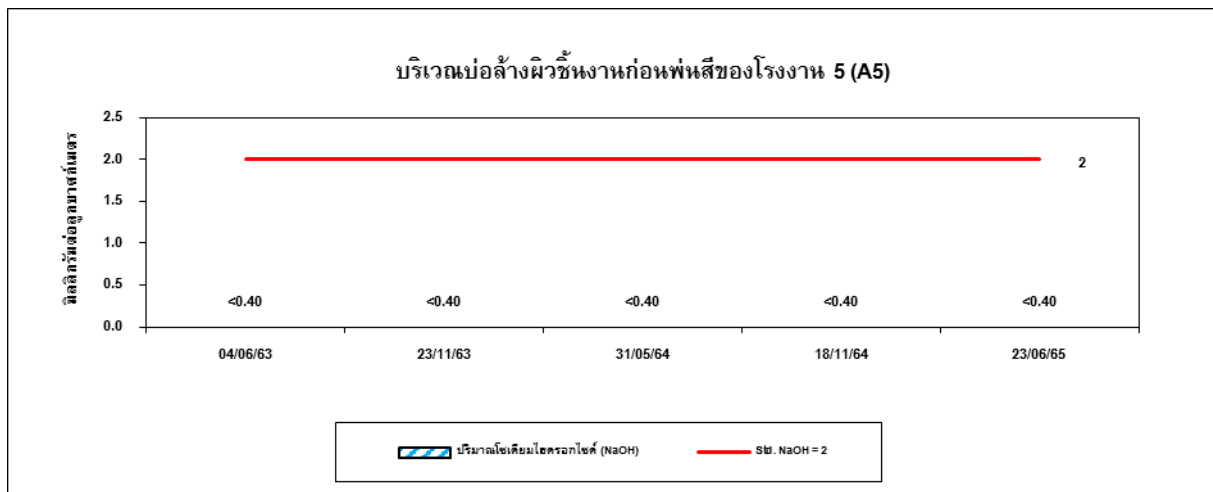
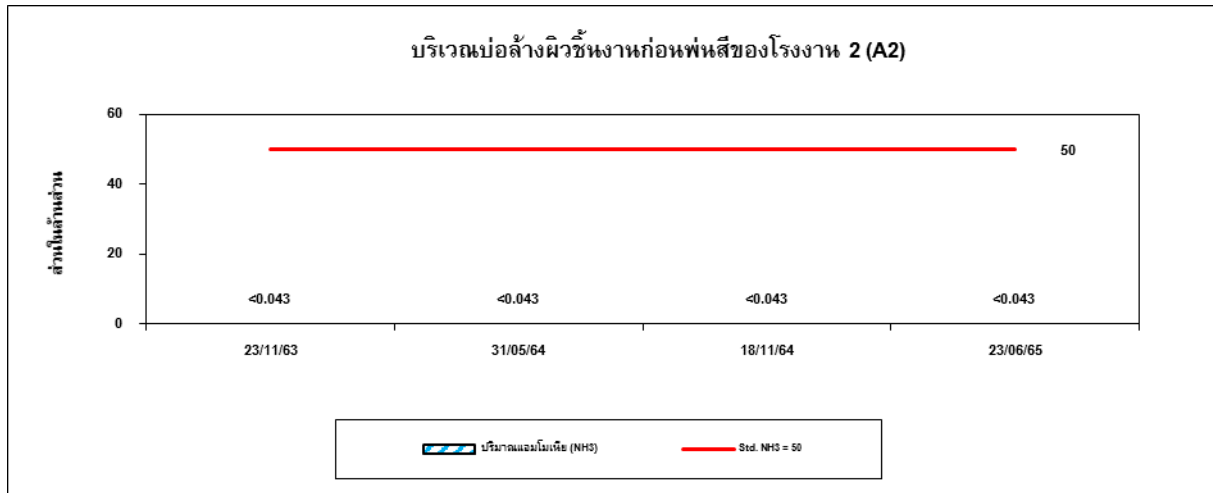
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



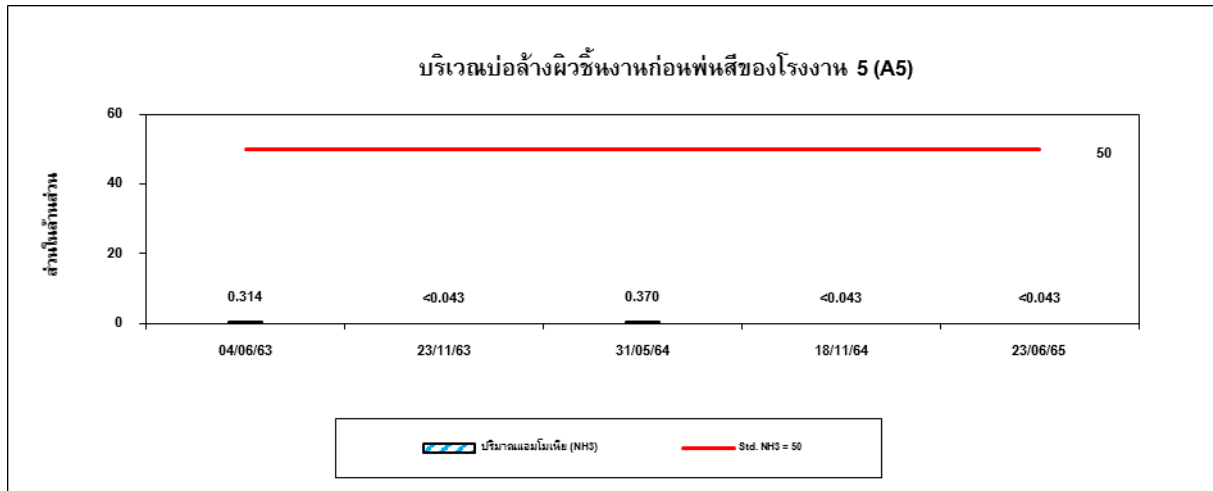
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



**รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565**



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



4.5 การเปรียบเทียบระดับเสียงในสถานประกอบการ

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 8 สถานี ผลการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นบริเวณ Reforming ของโรงงาน 1 (SP1/1) จากการตรวจวัดเมื่อวันที่ 2 มิถุนายน 2563 และวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 และบริเวณ Reforming ของโรงงาน 5 (SP5/1) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2564 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรที่มีเสียงดังและเสียงจากรถโฟล์คลิฟท์ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) รวมทั้งป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงาน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย เปรียบเทียบผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	บริเวณระหว่าง remelt furnace และ chip dry furnace ของโรงงาน 1 (S1+2/1)	02/06/63	81.8	99.3
		17/11/63	83.2	98.4
		31/05/64	84.7	96.3
		16/11/64	78.7	96.2
		21/06/65	80.1	98.4
2.	บริเวณ mixing furnace ของโรงงาน 1 (S1+2/2)	02/06/63	83.8	105.3
		18/11/63	81.7	100.9
		31/05/64	83.0	109.8
		16/11/64	80.8	107.7
		21/06/65	79.2	96.6
3.	บริเวณ melting furnace ของโรงงาน 3 (S3/1)	02/06/63	80.8	98.9
		17/11/63	83.1	100.6
		31/05/64	87.4	105.7
		19/11/64	81.0	102.7
		22/06/65	78.3	99.7
4.	บริเวณระหว่าง mixing furnace และ remelt furnace ของโรงงาน 5 (S5/1)	04/06/63	84.3	109.0
		17/11/63	79.4	99.8
		31/05/64	83.3	106.4
		17/11/64	83.9	112.0
		23/06/65	88.9	99.7
มาตรฐาน			90	140

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

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

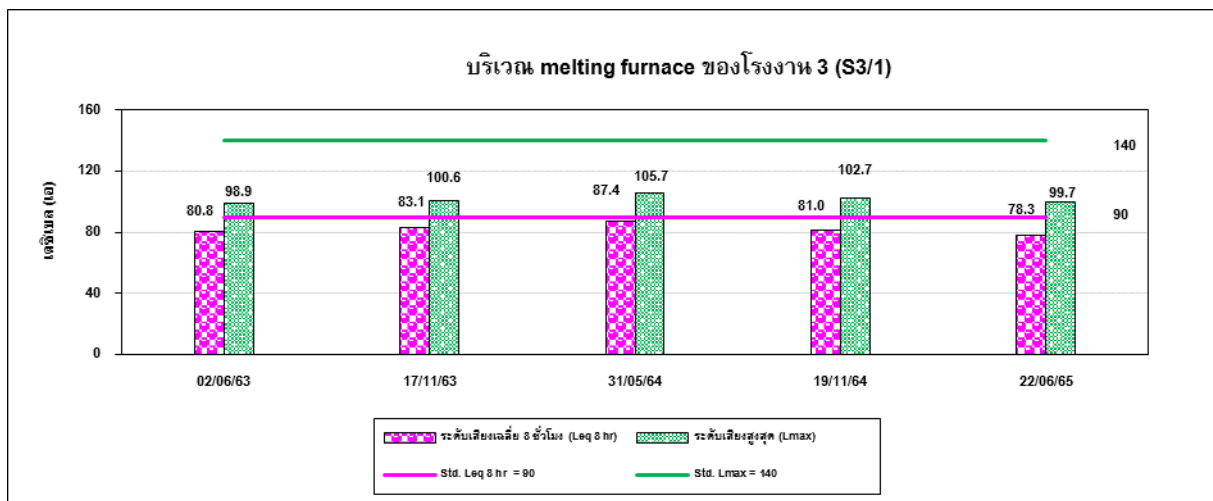
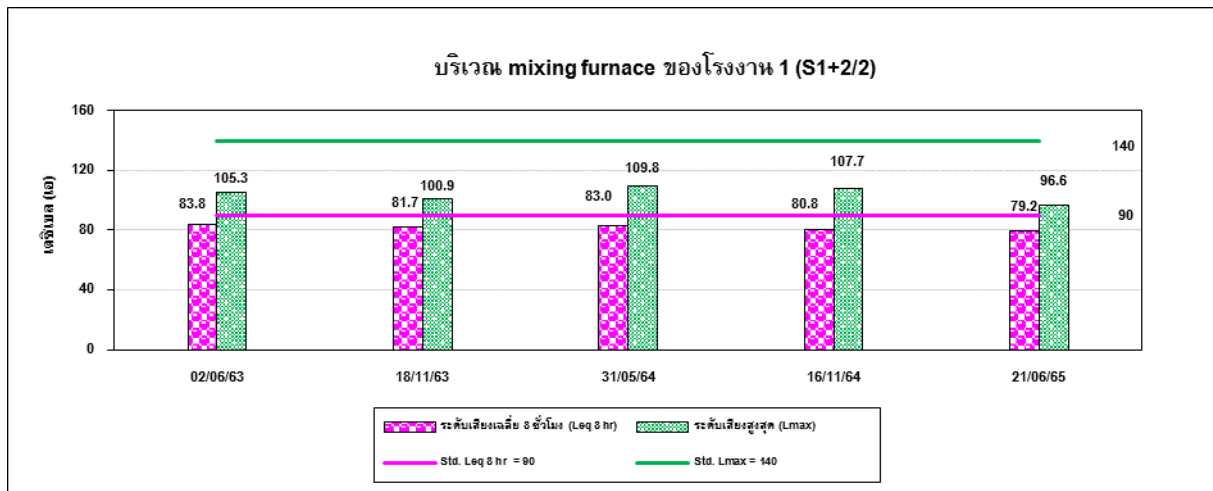
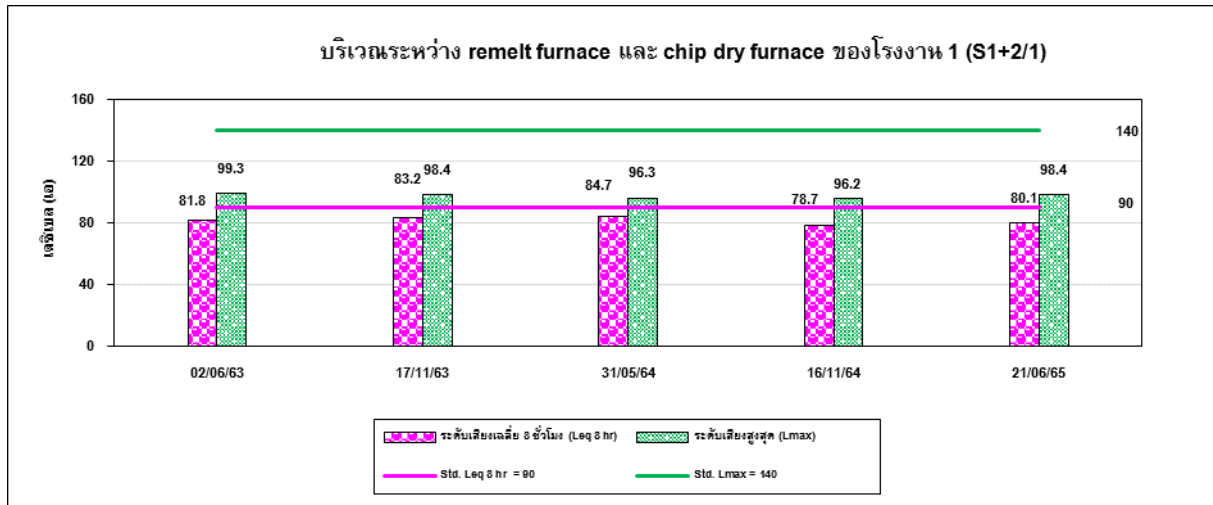
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 8 hr	Lmax
5.	บริเวณ chip dry furnace ของโรงงาน 5 (S5/2)*	18/11/63	74.1	88.6
		31/05/64	84.2	99.1
		17/11/64	73.9	89.4
		23/06/65	78.0	90.7
6.	บริเวณ dross remelt furnace (S _{dross})**	24/06/63	80.5	101.2
		31/05/64	82.9	106.5
		22/06/65	73.1	94.3
7.	บริเวณ Reforming ของโรงงาน 1 (SP1/1)	02/06/63	97.9	118.6
		17/11/63	88.9	108.2
		31/05/64	90.5	111.5
		16/11/64	87.7	105.8
		21/06/65	82.9	99.5
8.	บริเวณ Reforming ของโรงงาน 5 (SP5/1)	02/06/63	86.4	103.6
		18/11/63	86.2	104.2
		31/05/64	84.8	106.5
		17/11/64	90.5	116.1
		23/06/65	82.6	95.7
มาตรฐาน			90	140

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

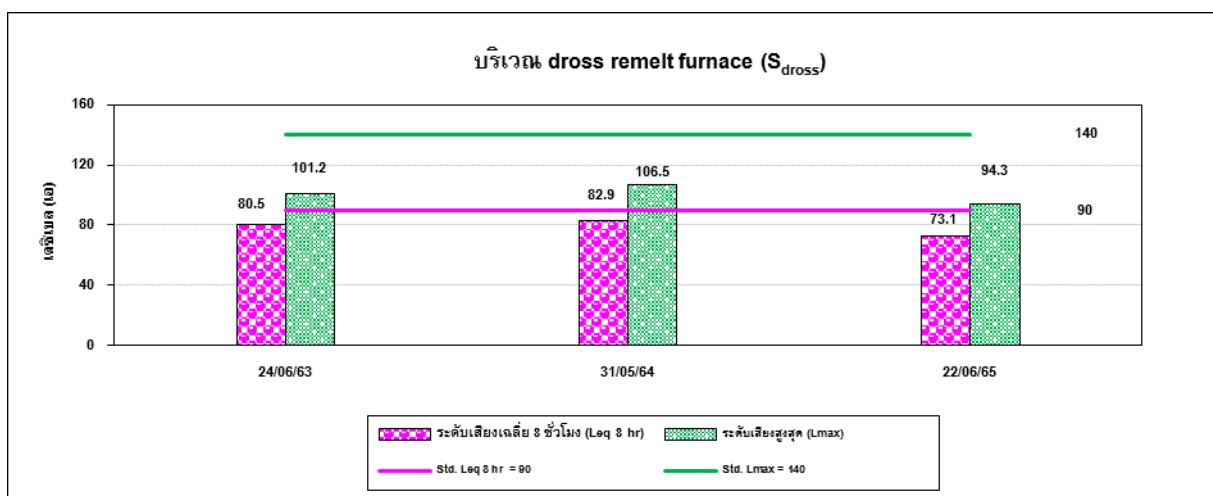
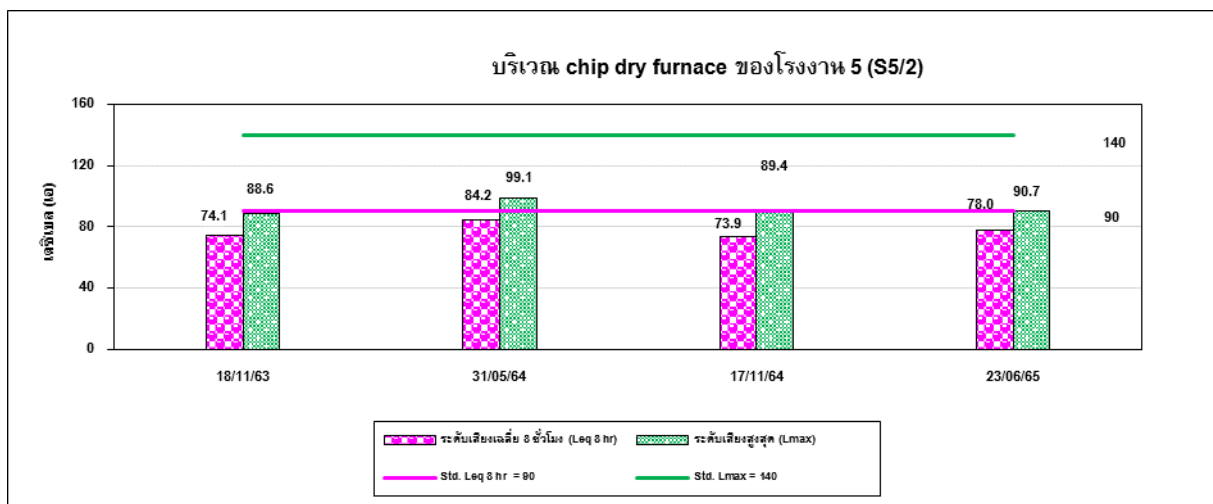
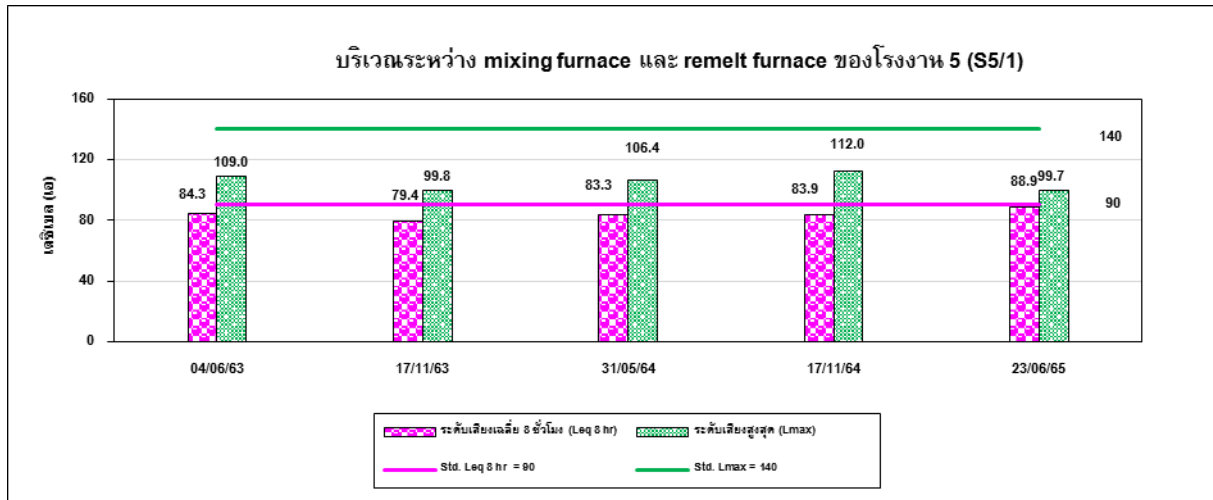
หมายเหตุ : * ม.ค.-มิ.ย. 2563 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดการผลิต

** ก.ค.-ธ.ค. 2563 และ 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดการผลิต

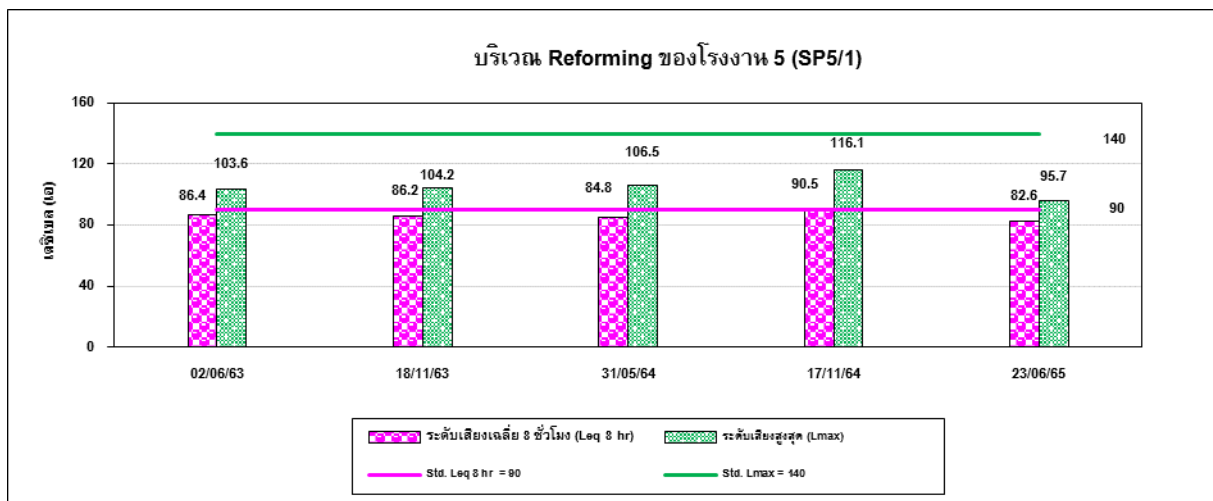
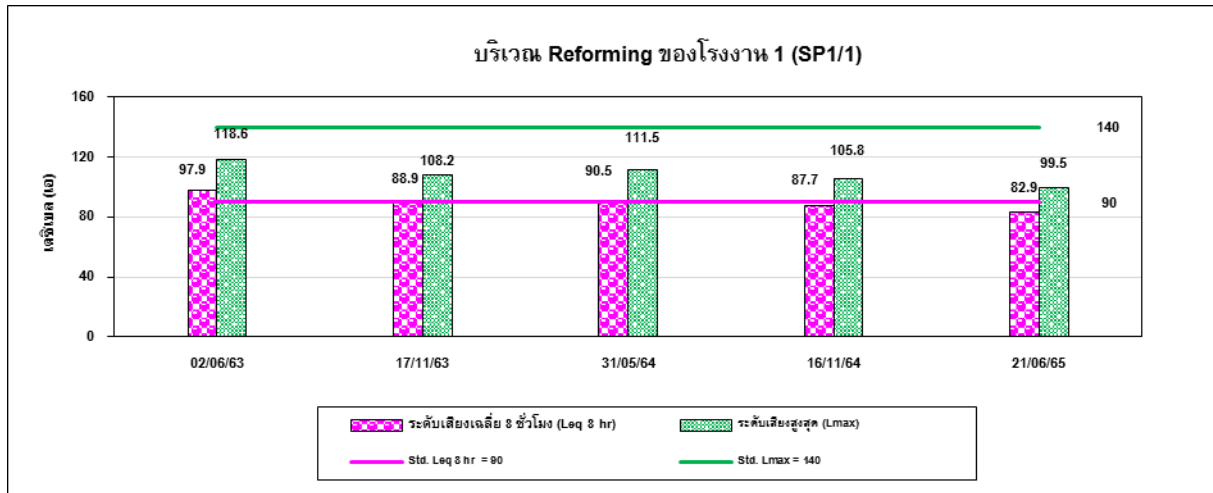
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



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



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



4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)

จากการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) ตลอดระยะเวลาทำงาน โดยตรวจวัด จำนวน 6 สถานี พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นบริเวณระหว่าง remelt furnace และ chip dry furnace ของโรงงาน 1 (S1+2/1) ในเดือนมิถุนายน 2563, บริเวณ mixing furnace ของโรงงาน 1 (S1+2/2) ในเดือนมิถุนายน และเดือนพฤศจิกายน 2563 และบริเวณ dross remelt furnace (S_{dross}) ในเดือนมิถุนายน 2563 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจเนื่องจากพนักงานปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังจากเครื่องจักรเสียงกระแทกของชิ้นงานและเสียงจากรถโฟล์คลิฟท์ จึงทำให้ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ที่ปฏิบัติงานมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนพนักงานไม่ให้ปฏิบัติงานที่สัมผัสกับเสียงดังเป็นเวลานาน เพื่อป้องกันอันตรายต่อสุขภาพพนักงานและจัดให้มีการพักระหว่างการปฏิบัติงาน เพื่อลดระยะเวลาในการสัมผัสเสียงดัง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย เปรียบเทียบผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)

ตลอดระยะเวลาทำงาน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			(% เสียงสะสม)	TWA (dBA)	Lmax (dBA)
1.	บริเวณระหว่าง remelt furnace และ chip dry furnace ของโรงงาน 1 (S1+2/1)	02/06/63	431.8	91.4	117.3
		17/11/63	92.1	82.9	107.1
		31/05/64	96.7	84.9	112.8
		16/11/64	30.6	79.9	110.4
		21/06/65	19.5	77.9	99.6
2.	บริเวณ mixing furnace ของโรงงาน 1 (S1+2/2)	02/06/63	118.3	85.7	115.5
		18/11/63	125.9	86.0	116.4
		31/05/64	84.1	84.2	110.5
		16/11/64	22.7	78.6	110.2
		21/06/65	31.0	79.9	101.7
3.	บริเวณ melting furnace ของโรงงาน 3 (S3/1)	02/06/63	8.0	74.0	104.6
		17/11/63	82.2	84.1	100.7
		31/05/64	94.2	84.7	113.6
		19/11/64	1.1	65.4	102.0
		22/06/65	26.2	79.2	102.4
4.	บริเวณระหว่าง mixing furnace และ remelt furnace ของโรงงาน 5 (S5/1)	04/06/63	90.8	84.6	114.6
		17/11/63	54.6	82.4	101.4
		31/05/64	53.7	82.3	114.6
		17/11/64	48.9	81.9	100.7
		23/06/65	39.3	80.9	104.3
5.	บริเวณ dross remelt furnace* (S _{dross})	24/06/63	833.0	94.2	119.2
		31/05/64	63.5	83.0	114.0
		22/06/65	2.4	68.8	93.0
6.	บริเวณ chip dry furnace ของโรงงาน 5 (S5/2)	18/11/63	96.8	84.9	90.8
		31/05/64	52.7	82.2	108.6
		17/11/64	90.6	84.6	110.0
		23/06/65	90.6	84.6	105.2
มาตรฐาน			100 ⁽³⁾	85 ⁽¹⁾	115 ⁽²⁾

มาตรฐาน : (1) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ย

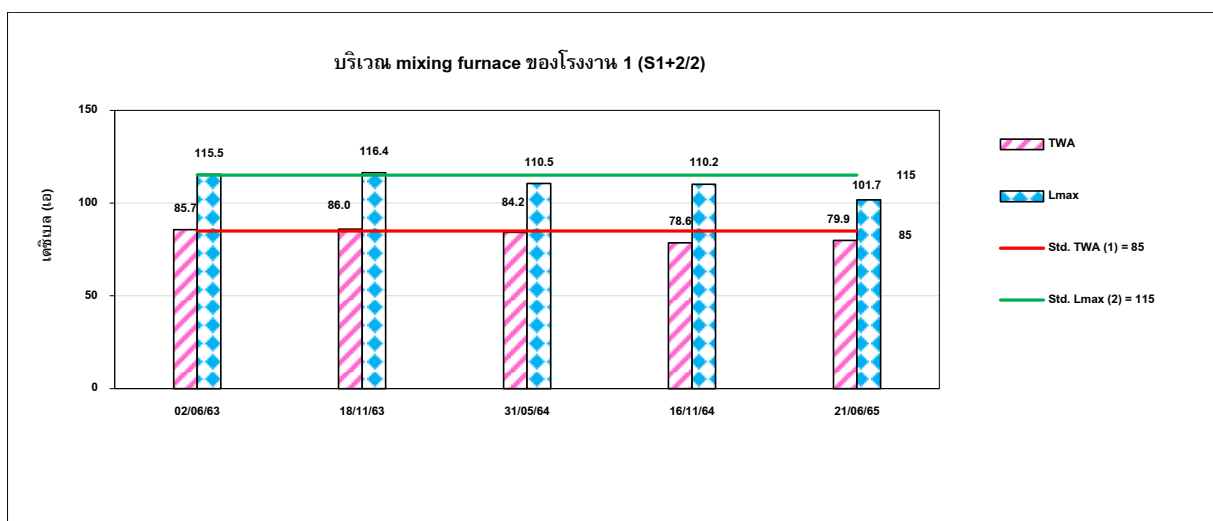
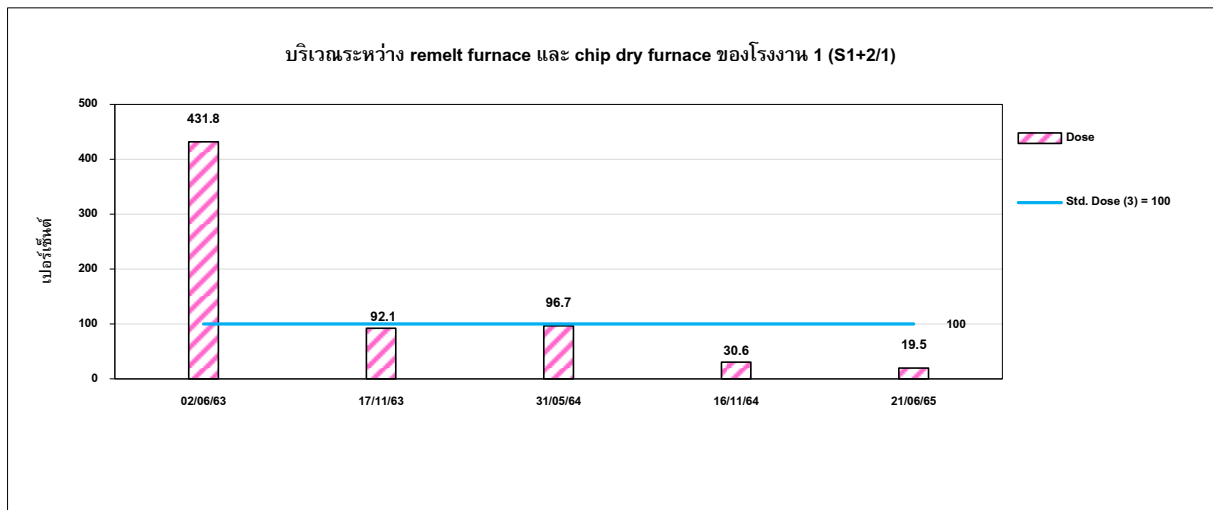
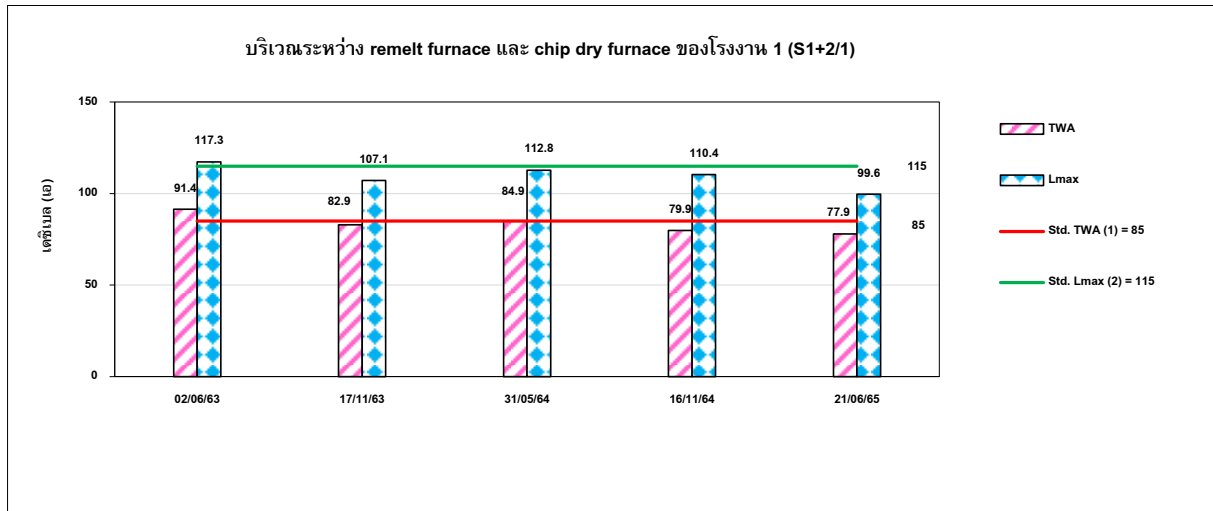
ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ. 2561) (ค.ศ. 2018)

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

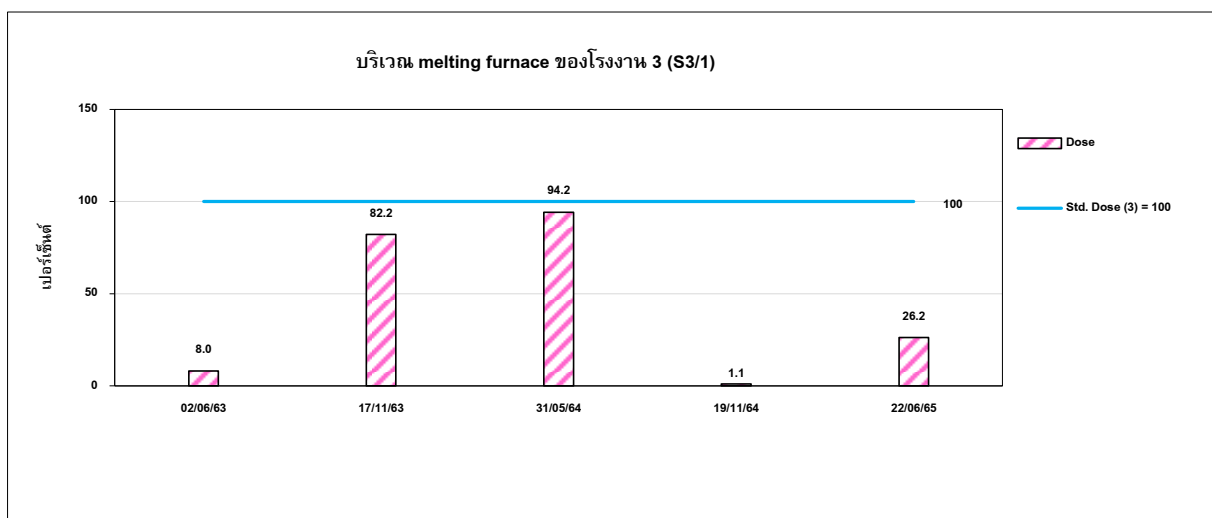
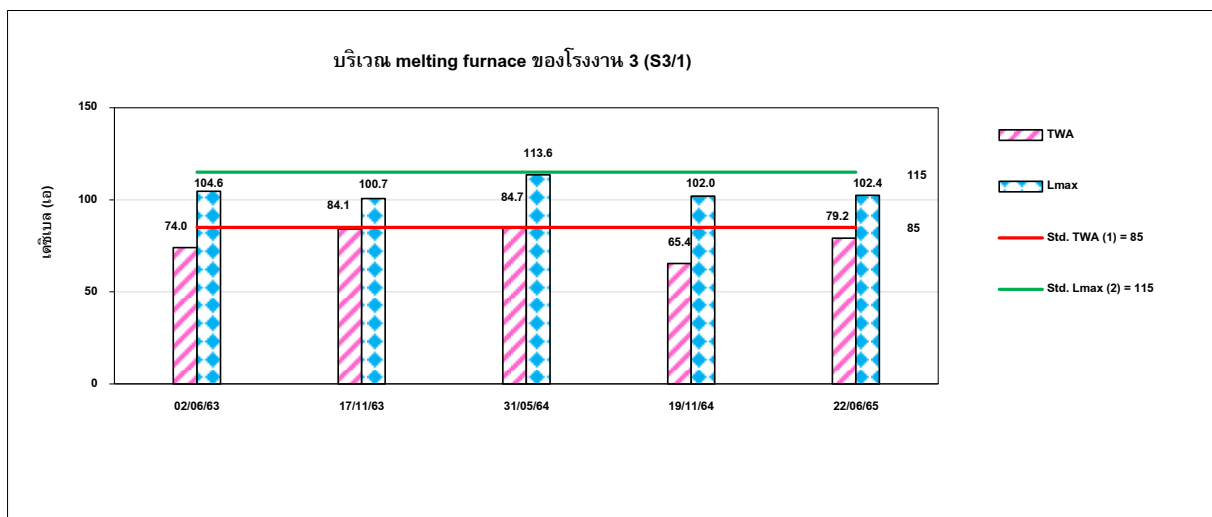
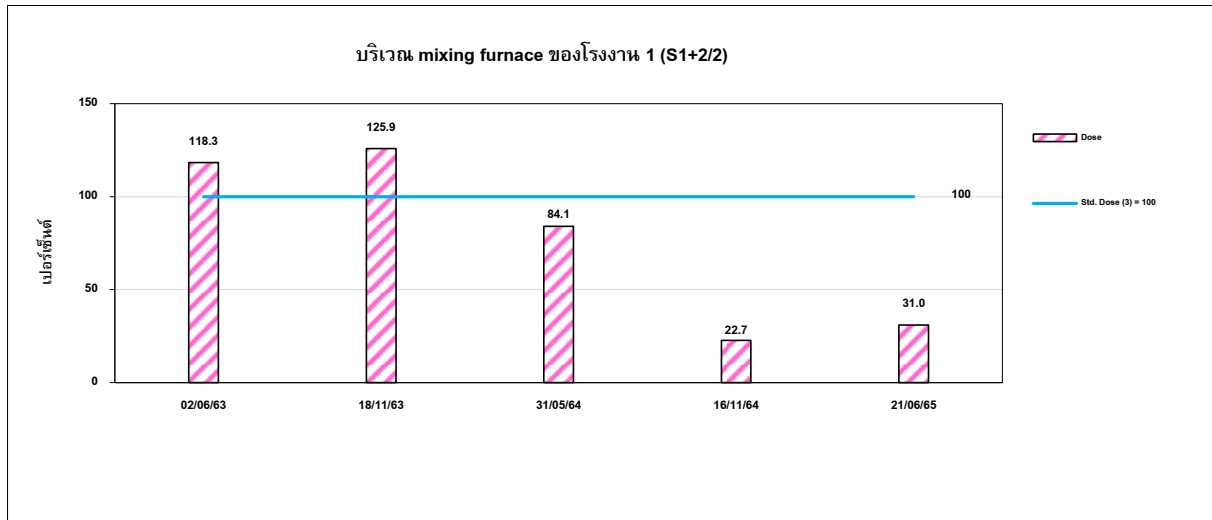
(3) American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

* ก.ค.-ช.ค. 2564 ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดการผลิต

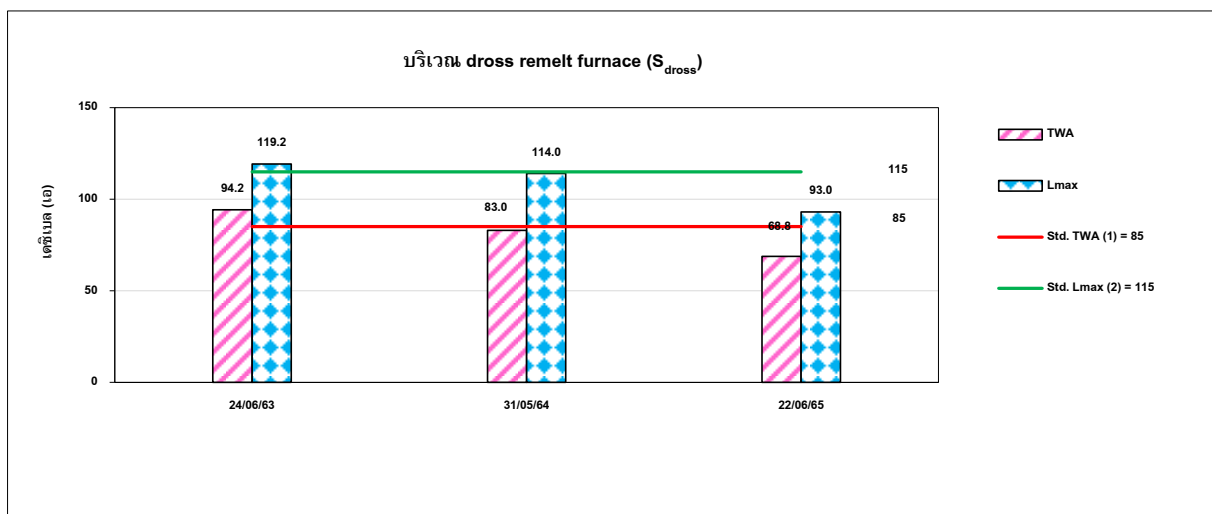
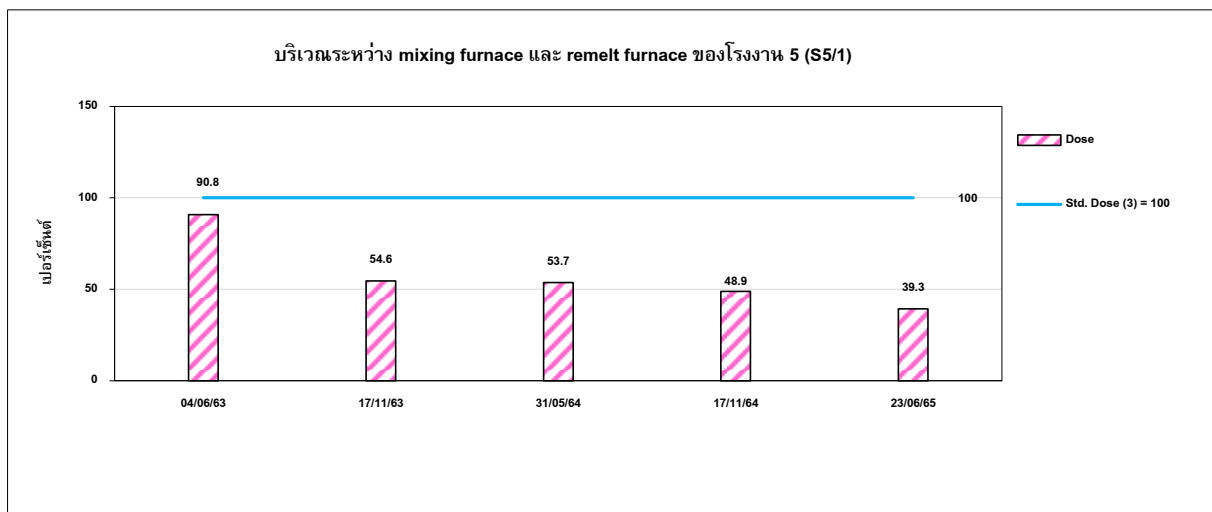
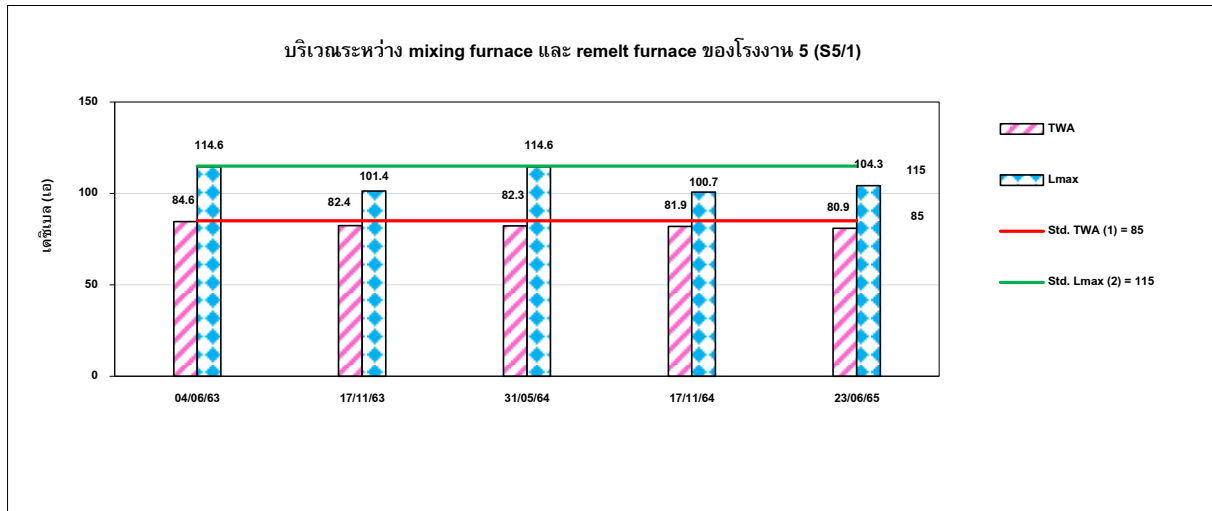
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)
ระหว่างปี 2563-2565



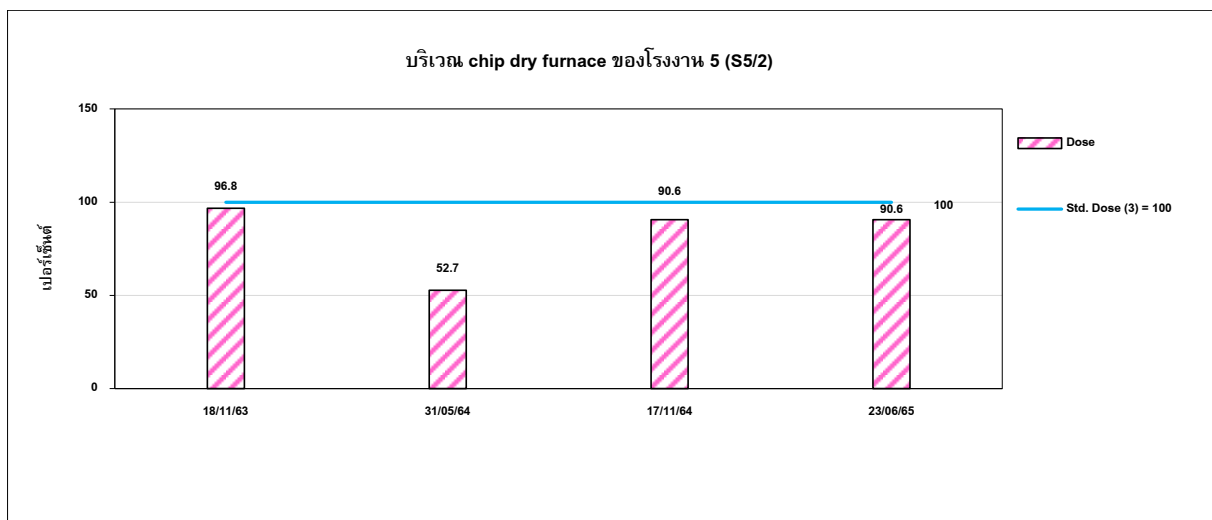
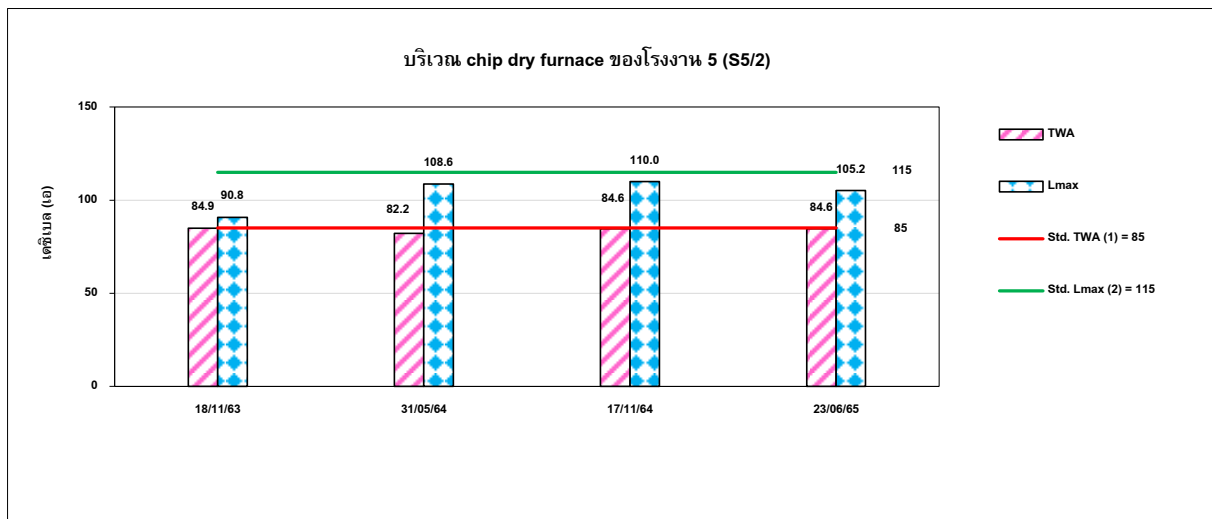
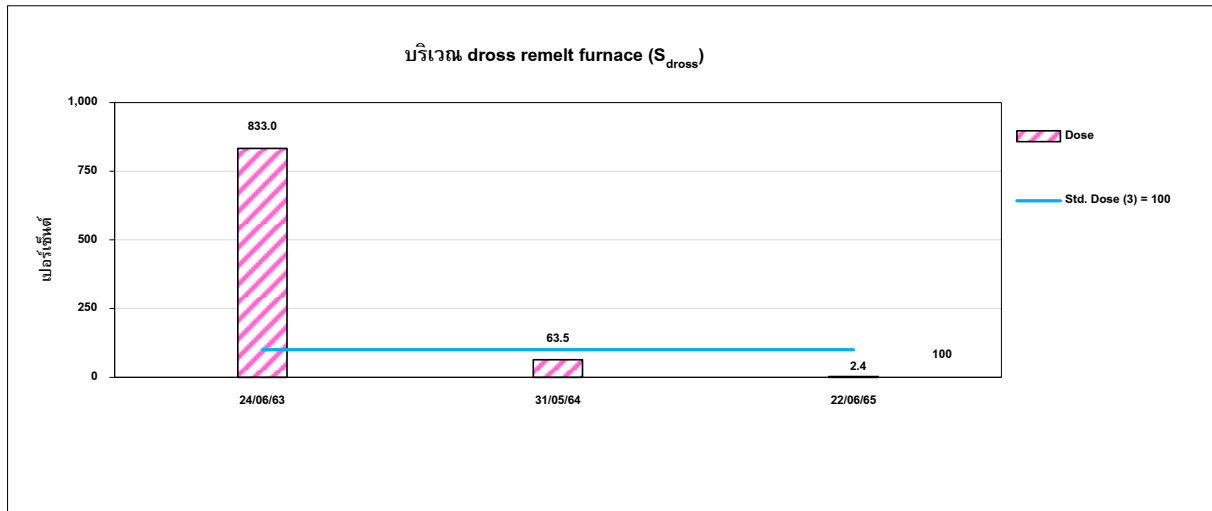
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)
ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)
ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)
ระหว่างปี 2563-2565



4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน

จากการตรวจวัดค่าความร้อน จำนวน 6 สถานี ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานปานกลาง ส่วนใหญ่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งจากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานดังกล่าว พบว่า มีกิจกรรมการหลอม ตลอดจนสภาพอากาศภายนอกที่ร้อน แต่อย่างไรก็ตามทางโรงงานมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ห้องพักระบายอากาศซึ่งเป็นห้องปรับอากาศสำหรับพนักงาน ตลอดจนจุดเป่าลมเฉพาะที่ขณะปฏิบัติงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2563-2565 พบว่า ค่าความร้อน มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-1

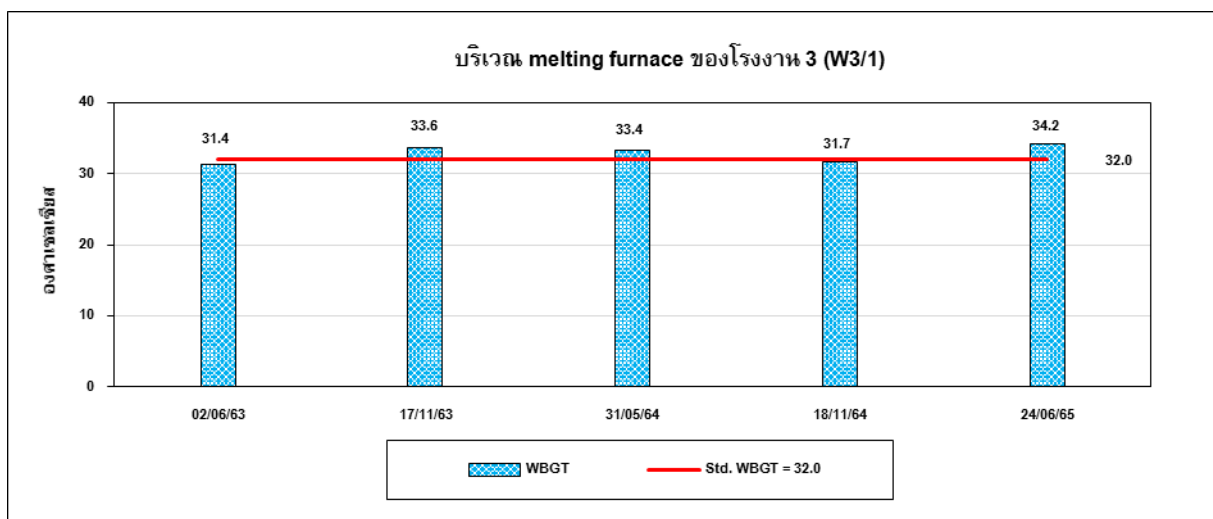
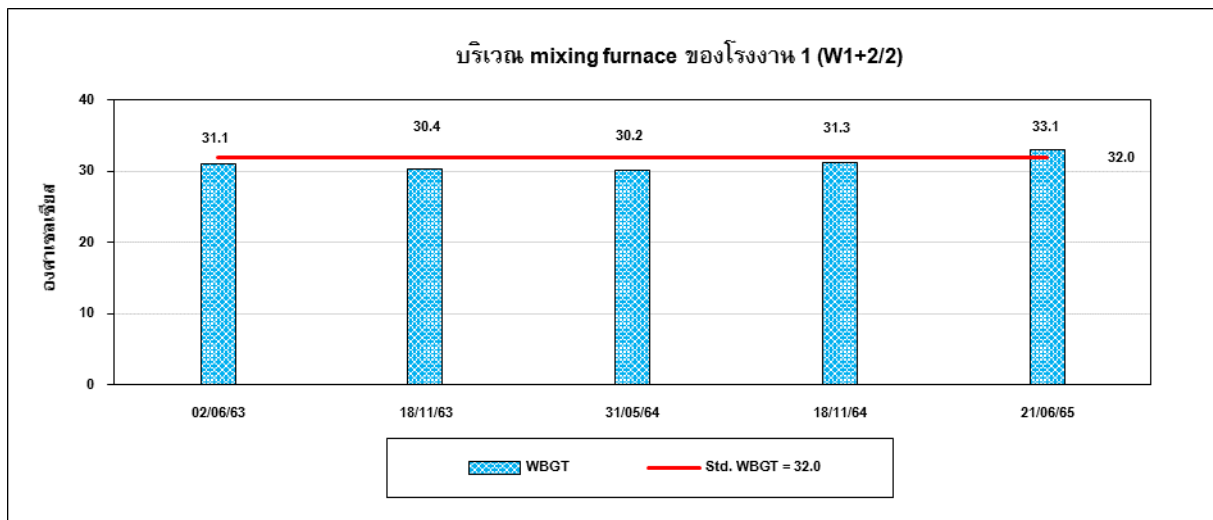
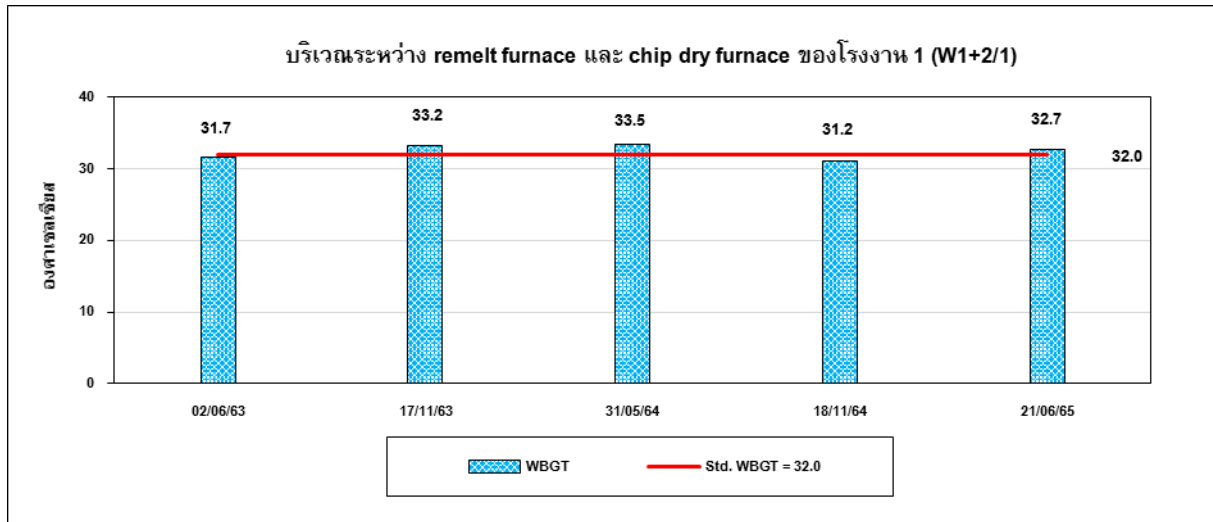
ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT (°c)
1.	บริเวณระหว่าง remelt furnace และ chip dry furnace ของโรงงาน 1 (W1+2/1)	02/06/63	31.7
		17/11/63	33.2
		31/05/64	33.5
		18/11/64	31.2
		21/06/65	32.7
2.	บริเวณ mixing furnace ของโรงงาน 1 (W1+2/2)	02/06/63	31.1
		18/11/63	30.4
		31/05/64	30.2
		18/11/64	31.3
		21/06/65	33.1
3.	บริเวณ melting furnace ของโรงงาน 3 (W3/1)	02/06/63	31.4
		17/11/63	33.6
		31/05/64	33.4
		18/11/64	31.7
		24/06/65	34.2
4.	บริเวณระหว่าง mixing furnace และ remelt furnace ของโรงงาน 5 (W5/1)	02/06/63	31.3
		17/11/63	32.9
		31/05/64	32.4
		18/11/64	32.8
		24/06/65	30.6
5.	บริเวณ chip dry furnace ของโรงงาน 5 (W5/2)	17/11/63	33.3
		31/05/64	33.6
		18/11/64	31.2
		24/06/65	30.5
6.	บริเวณ dross remelt furnace (W _{dross})	24/06/63	31.6
		31/05/64	33.8
		18/11/64	31.0
		21/06/65	32.8
มาตรฐาน ^{(1) (2)}			32.0

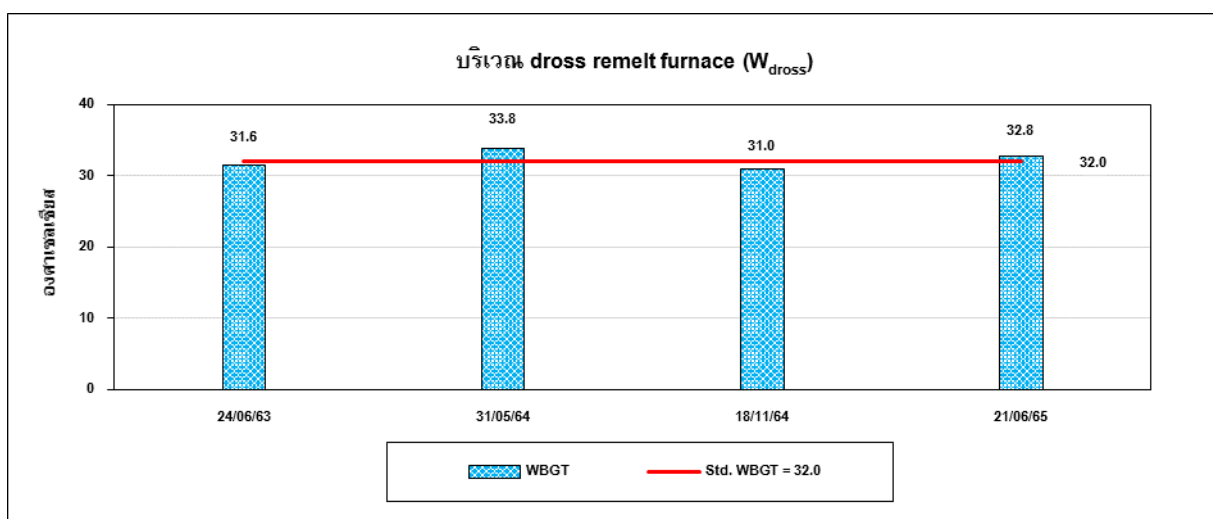
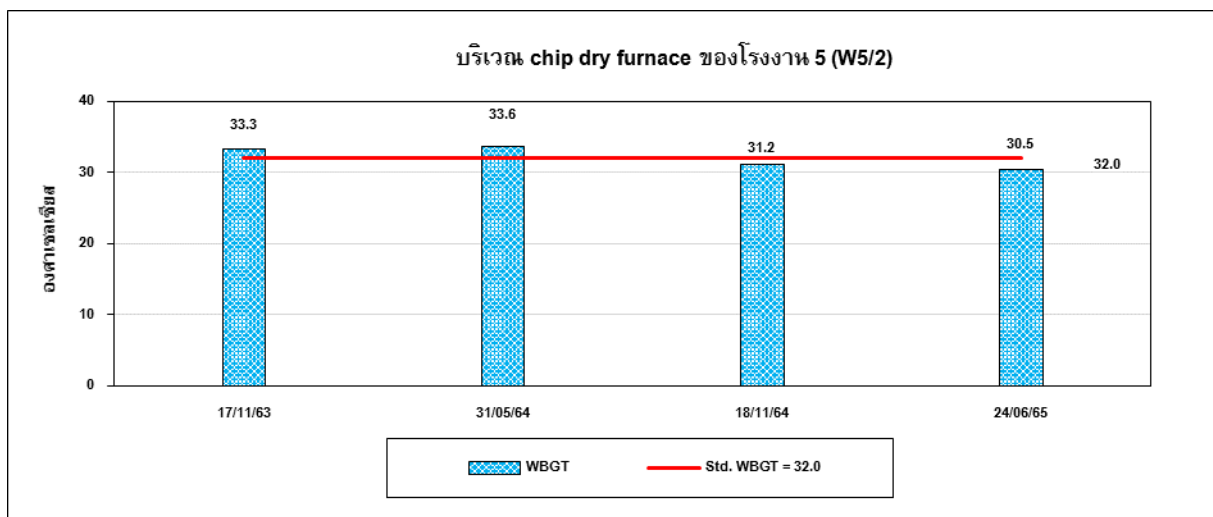
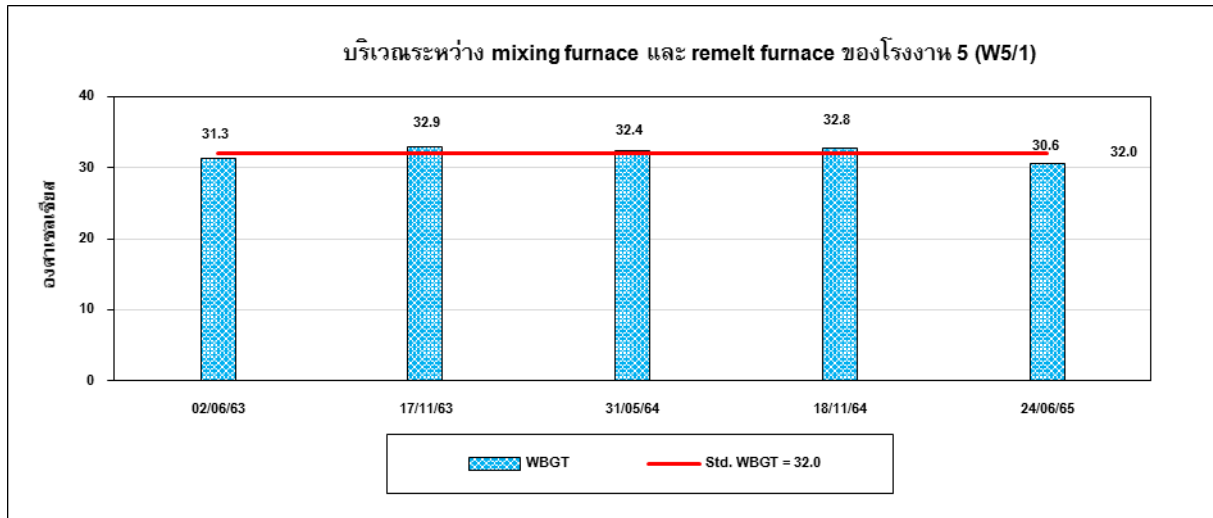
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016);
ลักษณะงานปานกลาง

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

รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2563-2565



4.8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงาน ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่า L_{90} และ L_{dn} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ระดับเสียงโดยทั่วไปมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย เปรียบเทียบดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	ริมรั้วด้านทิศตะวันตก	01-02/06/63	64.4	84.7
		02-03/06/63	65.4	90.4
		03-04/06/63	64.4	79.0
		04-05/06/63	64.3	83.8
		05-06/06/63	63.0	79.3
		06-07/06/63	62.0	79.7
		07-08/06/63	60.8	100.1
		16-17/11/63	64.7	91.6
		17-18/11/63	65.0	86.9
		18-19/11/63	65.1	92.4
		19-20/11/63	65.2	86.3
		20-21/11/63	64.1	91.0
		21-22/11/63	64.3	86.3
		22-23/11/63	64.6	91.2
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	ริมรั้วด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	25-26/05/64	62.1	77.7
		26-27/05/64	61.7	76.3
		27-28/05/64	61.9	86.4
		28-29/05/64	61.6	84.3
		29-30/05/64	62.4	82.5
		30-31/05/64	61.7	77.9
		31/05-01/06/64	61.8	76.8
		15-16/11/64	64.8	80.1
		16-17/11/64	66.4	91.9
		17-18/11/64	66.0	85.7
		18-19/11/64	62.9	96.7
		19-20/11/64	61.7	93.7
		20-21/11/64	63.9	99.6
		21-22/11/64	65.3	87.1
		20-21/06/65	65.1	96.0
		21-22/06/65	65.4	96.8
		22-23/06/65	65.3	94.1
		23-24/06/65	60.5	94.5
		24-25/06/65	64.4	98.5
		25-26/06/65	63.3	91.8
		26-27/06/65	62.2	96.7
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115

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

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

รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

