

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานหลอมอะลูมิเนียม ของ บริษัท โฮเอ เมทัล (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน คุณภาพน้ำ คุณภาพดิน คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงในสถานประกอบการ ระดับเสียงติดตัวบุคคล และความร้อน เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2563-2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 10 หมู่บ้านจัดสรรเลควิว และหมู่ที่ 3 บ้านโคกลาน ตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10 และ NO₂ ผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

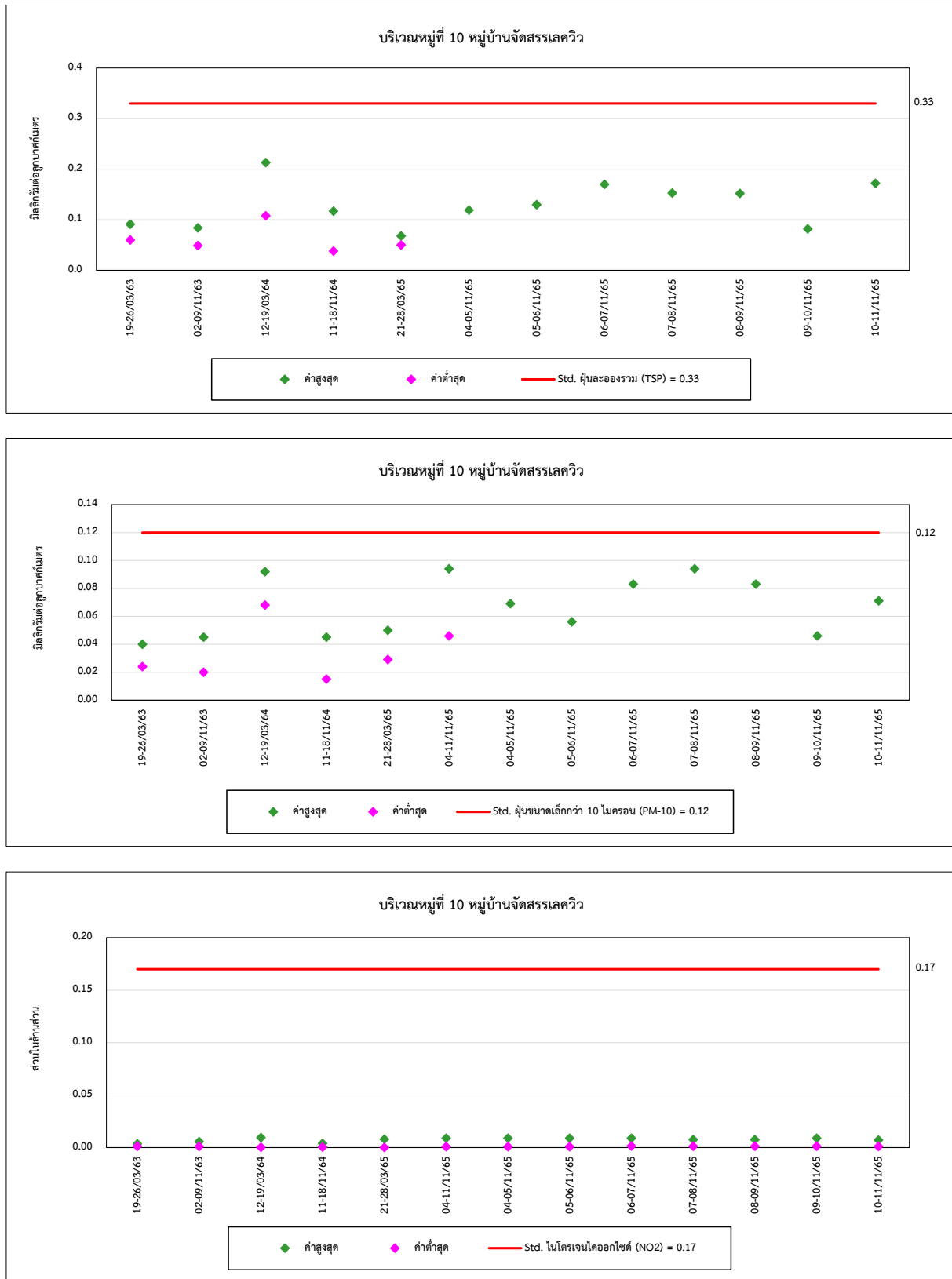
ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)
1.	หมู่ที่ 10 หมู่บ้านจัดสรรเลควิว	19-26/03/63	0.060-0.091	0.024-0.040	0.0012-0.0036
		02-09/11/63	0.049-0.084	0.020-0.045	0.0011-0.0057
		12-19/03/64	0.108-0.213	0.068-0.092	0.0003-0.0095
		11-18/11/64	0.038-0.117	0.015-0.045	0.0005-0.0040
		21-28/03/65	0.050-0.068	0.029-0.050	0.0001-0.0080
		04-05/11/65	0.119	0.069	0.0010-0.0089
		05-06/11/65	0.130	0.056	0.0010-0.0089
		06-07/11/65	0.170	0.083	0.0014-0.0090
		07-08/11/65	0.153	0.094	0.0012-0.0076
		08-09/11/65	0.152	0.083	0.0012-0.0076
		09-10/11/65	0.082	0.046	0.0012-0.0089
		10-11/11/65	0.172	0.071	0.0011-0.0072
2.	หมู่ที่ 3 บ้านโคกลาน	19-26/03/63	0.050-0.082	0.029-0.045	0.0005-0.0098
		02-09/11/63	0.054-0.142	0.035-0.058	0.0011-0.0042
		12-19/03/64	0.092-0.173	0.060-0.078	0.0013-0.0097
		11-18/11/64	0.050-0.127	0.017-0.043	0.0004-0.0018
		21-28/03/65	0.039-0.051	0.016-0.022	0.0010-0.0094
		04-05/11/65	0.059	0.020	0.0010-0.0067
		05-06/11/65	0.050	0.017	0.0018-0.0069
		06-07/11/65	0.064	0.021	0.0016-0.0083
		07-08/11/65	0.055	0.021	0.0012-0.0083
		08-09/11/65	0.068	0.023	0.0012-0.0075
		09-10/11/65	0.038	0.018	0.0014-0.0073
		10-11/11/65	0.059	0.017	0.0011-0.0063
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.17 ⁽²⁾

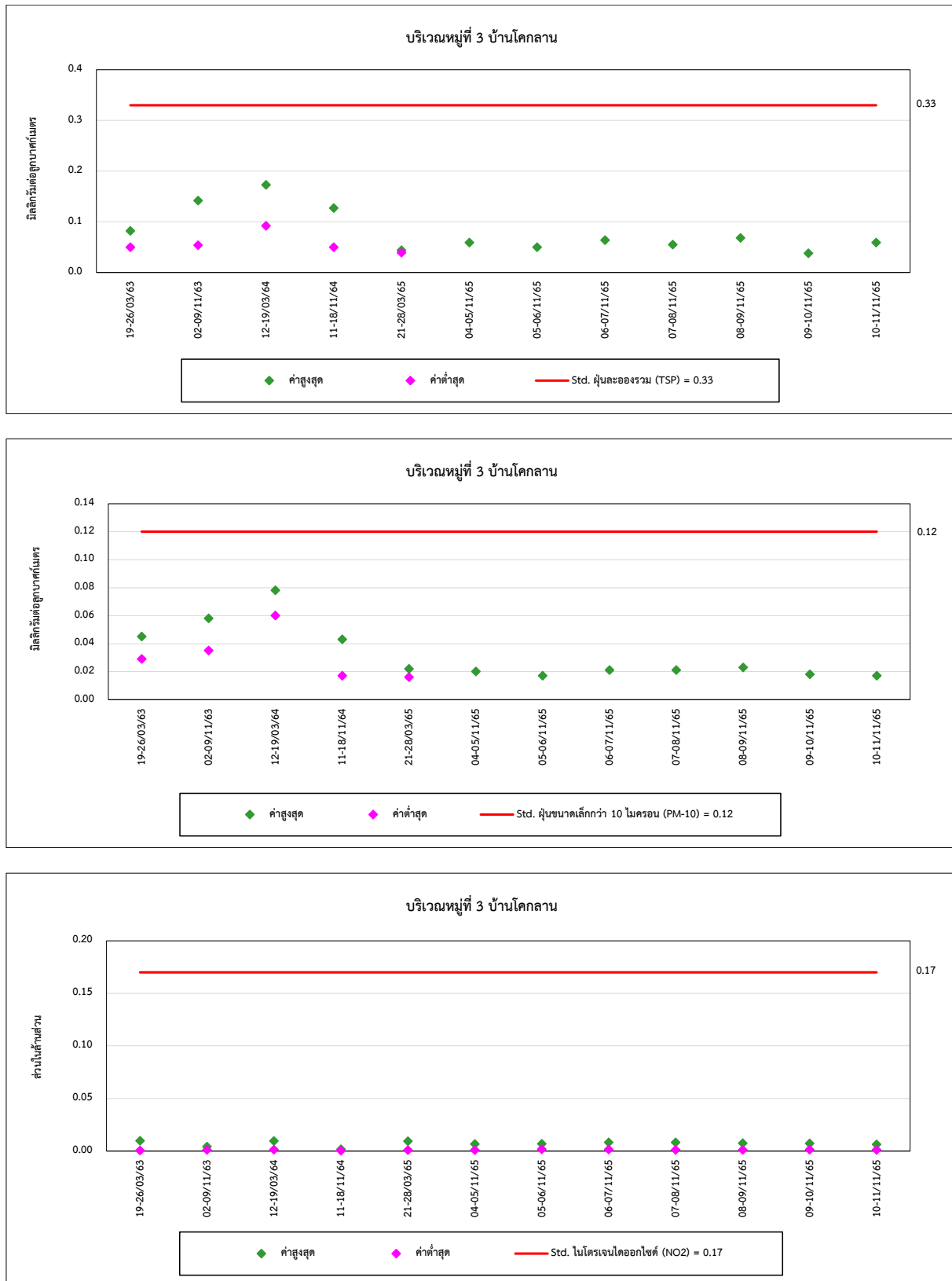
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



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



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระบบดักฝุ่น Dust Collector จำนวน 1 ชุด ปล่องระบายไอร้อน (Exhaust Furnace) จำนวน 1 ชุด โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP และ NO_x as NO_2 และ Al ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ NO_x as NO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาคำนวณอัตราการระบาย พบว่า อัตราการระบายมลสาร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA สำหรับปริมาณ Al ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563- 2565 พบว่า ปริมาณมลสาร มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย
ระหว่างปี 2563-2565

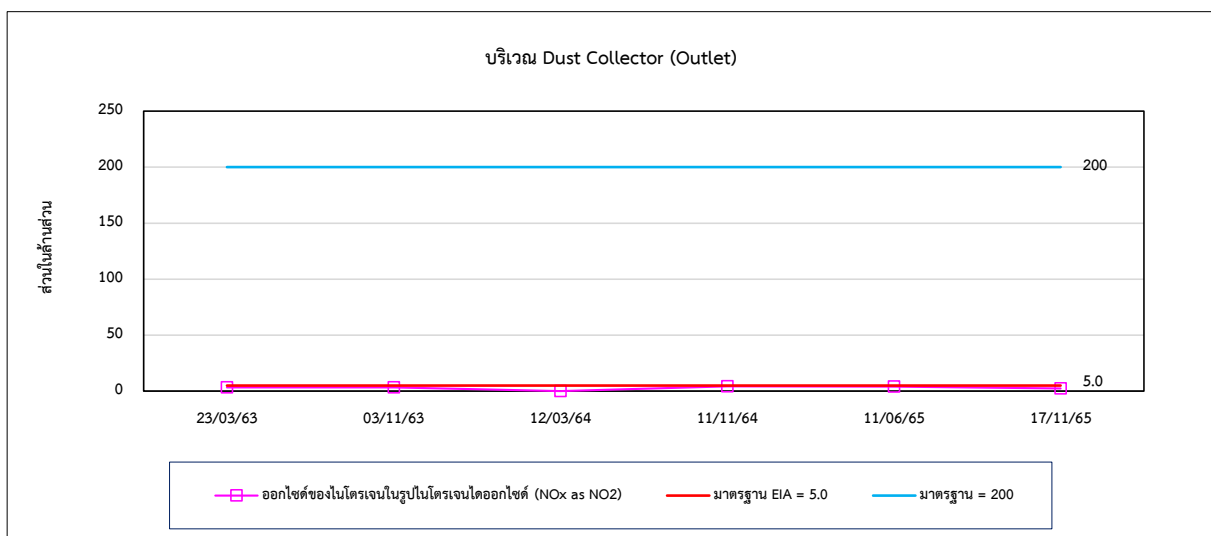
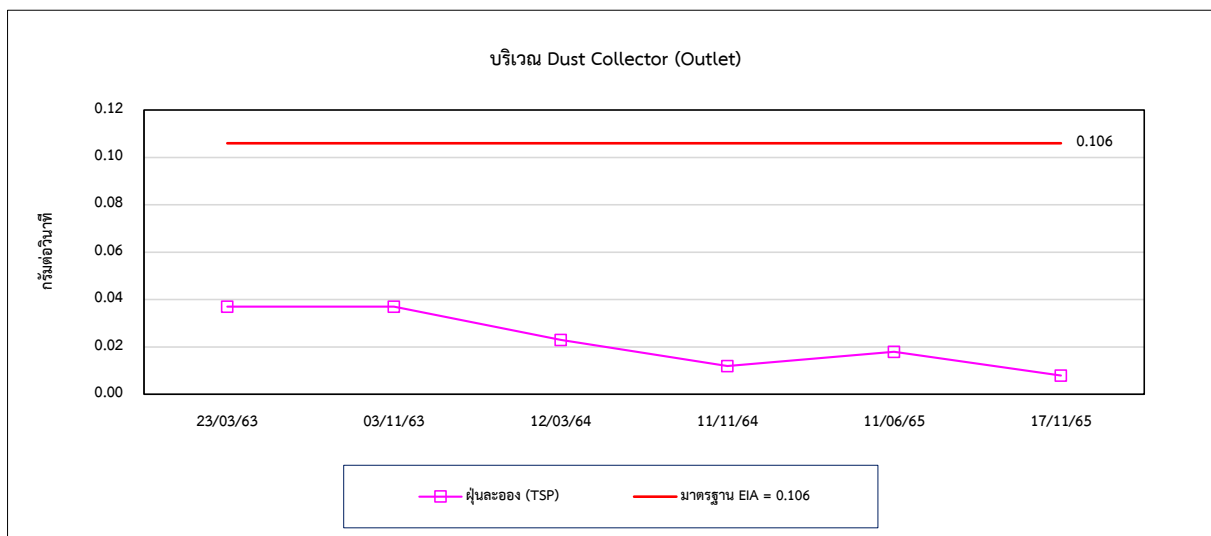
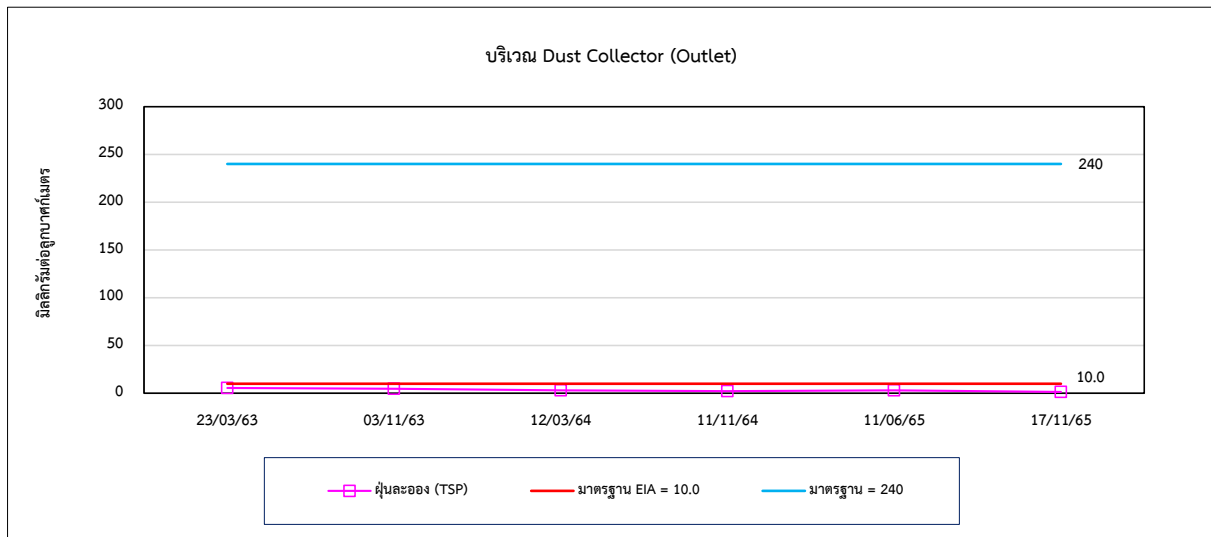
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์				
		TSP		NO _x as NO ₂		Al
		(mg/m ³)	(g/s)	(ppm)	(g/s)	(mg/m ³)
1. Dust Collector (Outlet)	23/03/63	5.5	0.037	3.30	0.042	2.09
	03/11/63	4.6	0.037	3.36	0.054	1.33
	12/03/64	3.1	0.023	<2.66	<0.037	1.51
	11/11/64	2.3	0.012	4.40	0.044	1.94
	11/06/65	3.0	0.018	4.00	0.045	0.38
	07/11/65	1.3	0.008	2.50	0.028	<0.04
มาตรฐาน ⁽¹⁾		10.0	0.106	5.0	0.100	-
มาตรฐาน ⁽²⁾		240	-	200	-	-
2. ปล่องระบายไอร้อน (Exhaust Furnace)	02/11/63	3.0	0.017	4.80	0.051	1.33
	12/03/64	3.2	0.025	20.30	0.292	2.44
	11/11/64	11.0	0.091	26.30	0.412	2.62
	11/06/65	1.8	0.018	2.00	0.038	0.72
	07/11/65	1.6	0.016	7.00	0.126	0.61
มาตรฐาน ⁽¹⁾		25.0	0.158	35.0	0.415	-
มาตรฐาน ⁽²⁾		240	-	200	-	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ค่าควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานหลอมอะลูมิเนียม ของ บริษัท โฮเอ เมทัล (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2564)

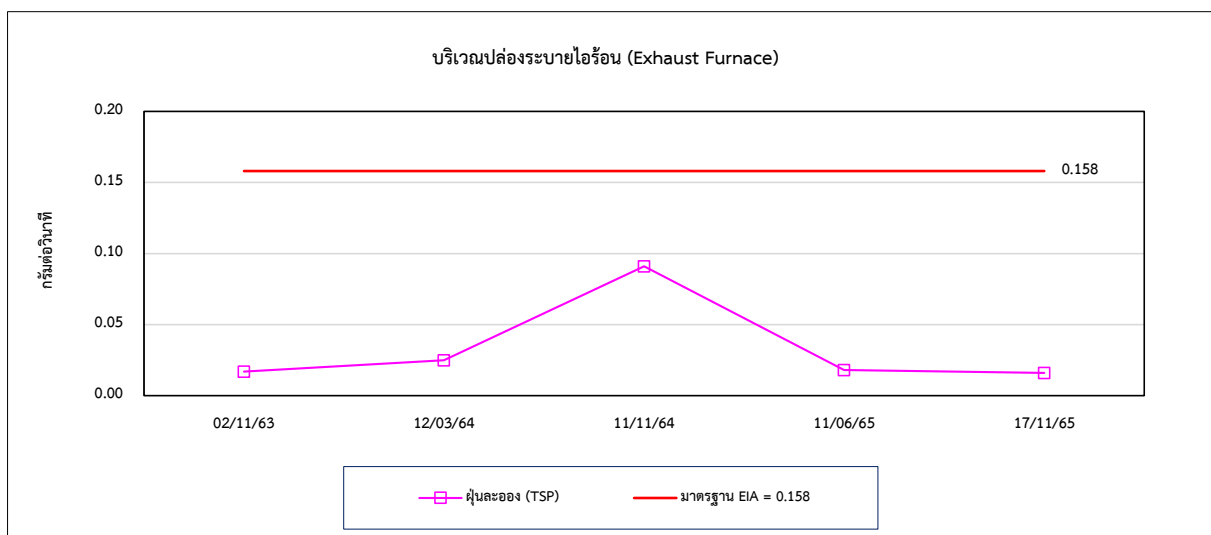
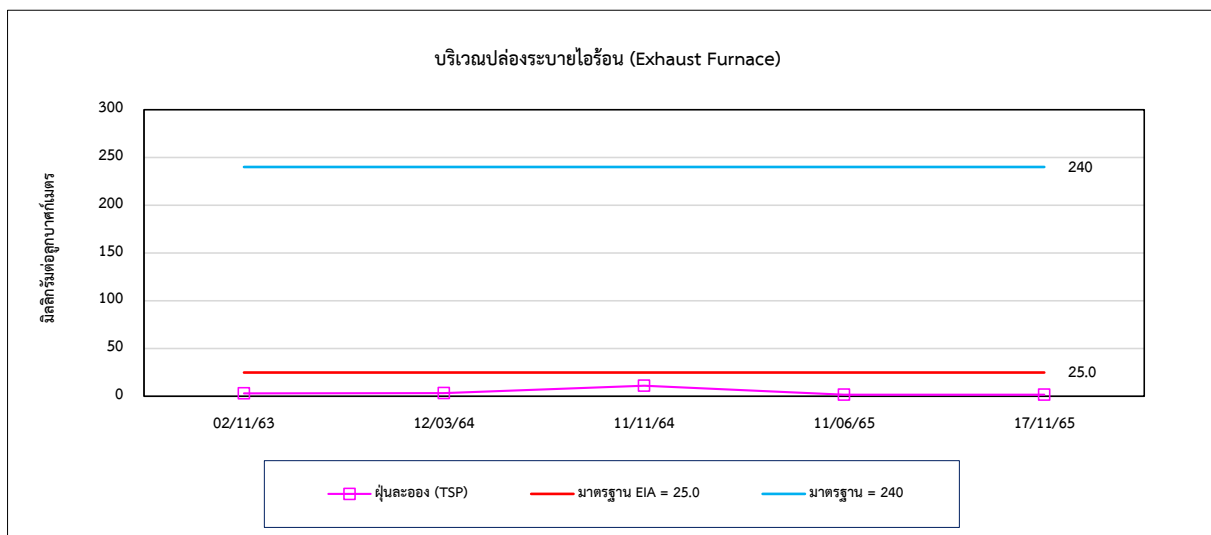
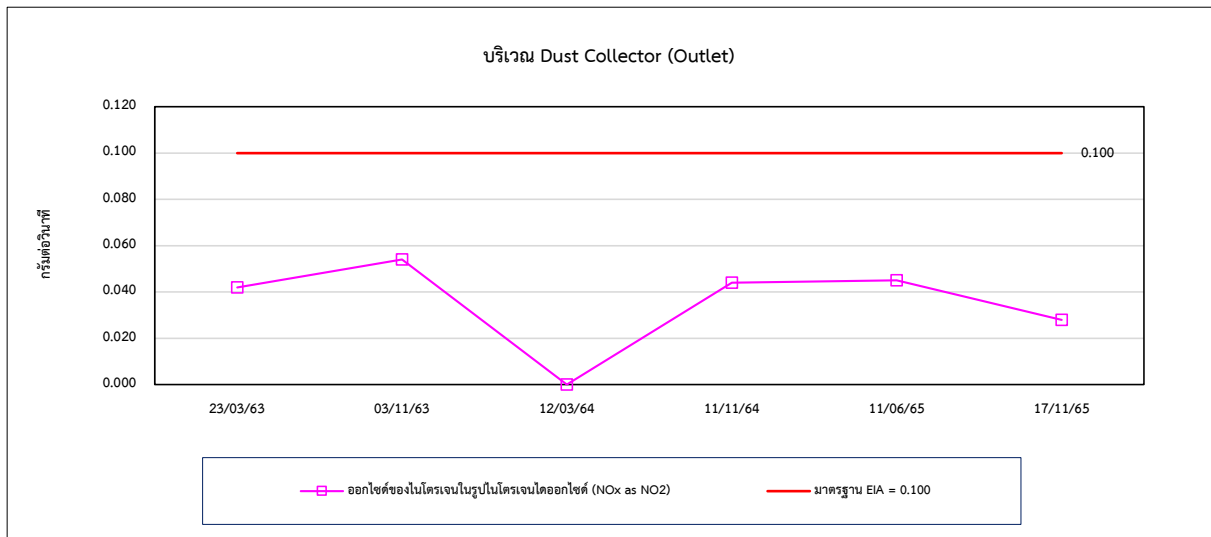
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

หมายเหตุ : - ไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน

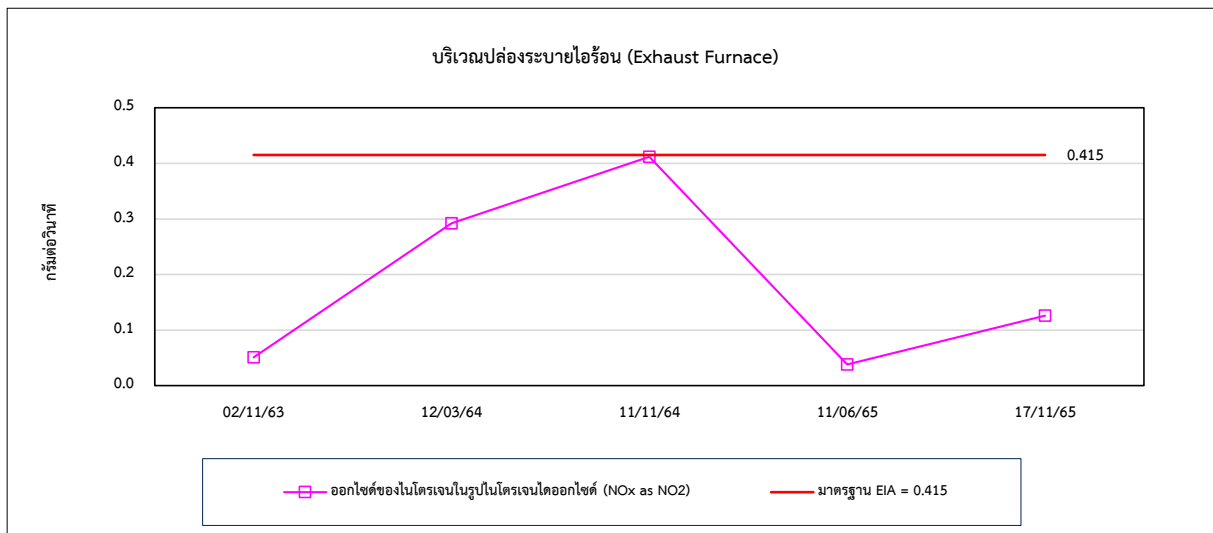
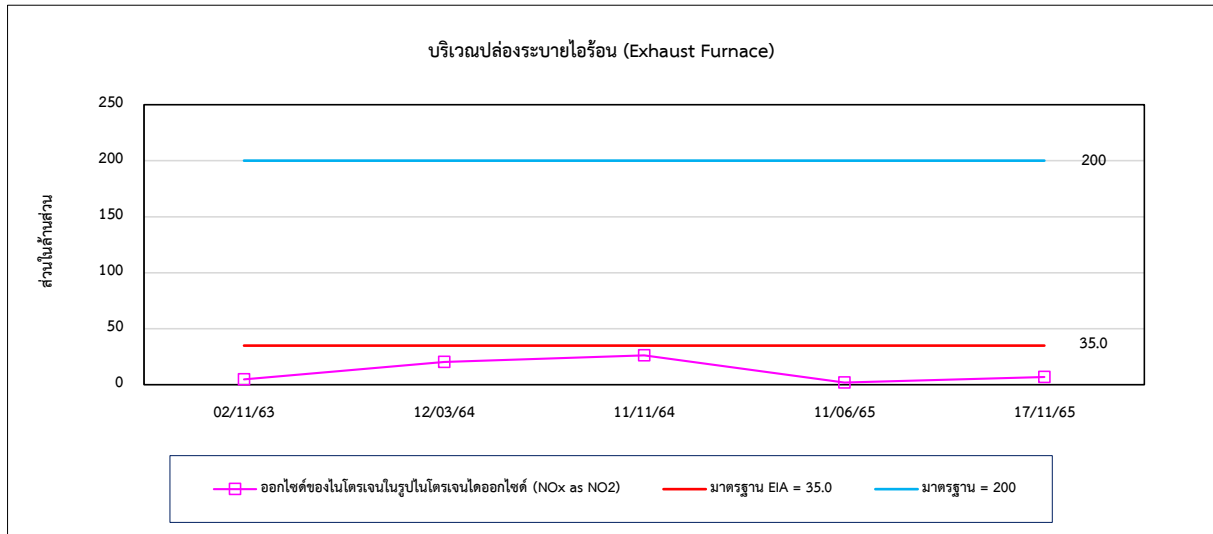
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



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



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



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ต่อเนื่อง 7 วัน จากสถานีตรวจวัด 6 สถานี ได้แก่ บริเวณทิศเหนือ ฝั่งจุดจอดรถ 6 ล้อ, ทิศตะวันตก ฝั่ง Dust Collector, ทิศใต้ ฝั่งบ่อหมุนน้ำ, ทิศตะวันออก ฝั่งด้านหน้าทางเข้าบริษัท, หมู่ที่ 10 หมู่บ้านจัดสรรเลควิว และคอกวัวคุณลุงทองดี พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ระดับเสียงส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))		
			Leq 24 hr	Lmax	L ₉₀
1.	ทิศเหนือ ฝั่งจุดจอดรถ 6 ล้อ	19-26/03/63	53.7-59.9	70.2-91.4	-
		02-09/11/63	55.6-64.1	76.7-97.7	-
		12-19/03/64	54.9-60.2	73.3-98.2	-
		11-18/11/64	55.2-65.8	77.9-92.3	-
		21-28/03/65	53.5-57.5	79.7-92.4	40.7-58.0
		04-05/11/65	64.7	82.6	59.2-64.4
		05-06/11/65	65.8	81.2	61.4-65.6
		06-07/11/65	63.8	88.7	54.2-63.2
		07-08/11/65	68.7	95.1	51.9-67.7
		08-09/11/65	62.8	76.8	58.1-63.5
		09-10/11/65	62.8	85.4	57.3-62.9
		10-11/11/65	64.1	92.5	59.0-64.1
2.	ทิศตะวันตก ฝั่ง Dust Collector	19-26/03/63	62.8-68.9	86.5-98.8	-
		02-09/11/63	62.8-64.6	80.8-87.1	-
		12-19/03/64	61.0-67.9	87.8-97.9	-
		11-18/11/64	65.4-66.5	82.9-92.6	-
		21-28/03/65	65.8-67.5	87.4-96.8	55.1-67.4
		04-05/11/65	63.1	76.6	55.9-62.2
		05-06/11/65	63.8	76.7	57.2-60.7
		06-07/11/65	63.0	84.3	52.7-63.0
		07-08/11/65	68.2	95.3	50.4-63.6
		08-09/11/65	61.3	79.8	54.2-58.2
		09-10/11/65	60.7	76.0	55.1-58.7
		10-11/11/65	62.1	78.6	54.5-60.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	-

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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))		
			Leq 24 hr	Lmax	L ₉₀
3.	ทิศใต้ ฝั่งบ่อหนองน้ำ	19-26/03/63	54.7-63.3	78.8-88.8	-
		02-09/11/63	54.2-58.2	76.6-94.7	-
		12-19/03/64	51.3-62.6	82.9-99.3	-
		11-18/11/64	51.0-53.9	80.5-92.4	-
		21-28/03/65	62.6-68.3	83.4-95.7	48.9-67.5
		04-05/11/65	62.9	85.7	56.9-63.6
		05-06/11/65	63.2	75.6	59.8-63.0
		06-07/11/65	65.0	89.3	54.2-65.1
		07-08/11/65	66.6	90.7	53.2-65.0
		08-09/11/65	61.0	88.1	56.2-61.3
		09-10/11/65	60.1	77.3	56.7-60.9
		10-11/11/65	61.3	84.3	57.3-62.2
4.	ทิศตะวันออก ฝั่งด้านหน้าทางเข้าบริษัท	19-26/03/63	63.1-64.4	84.8-96.0	-
		02-09/11/63	58.4-66.9	85.4-98.1	-
		12-19/03/64	63.9-66.8	88.2-98.2	-
		11-18/11/64	63.8-66.4	89.3-97.7	-
		21-28/03/65	57.6-68.2	64.1-92.2	49.0-68.5
		04-05/11/65	60.9	79.2	55.5-63.7
		05-06/11/65	61.8	81.7	58.7-62.2
		06-07/11/65	60.5	85.3	53.2-60.6
		07-08/11/65	66.4	91.8	49.1-65.2
		08-09/11/65	58.8	72.0	54.4-60.4
		09-10/11/65	58.5	77.1	54.5-60.1
		10-11/11/65	59.8	78.8	55.3-61.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	-

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

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

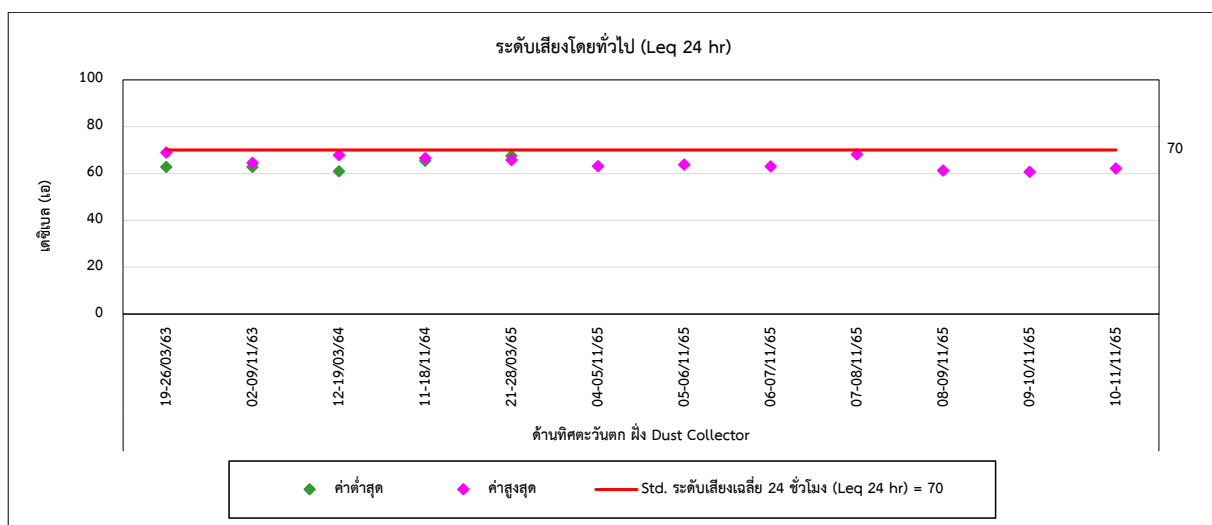
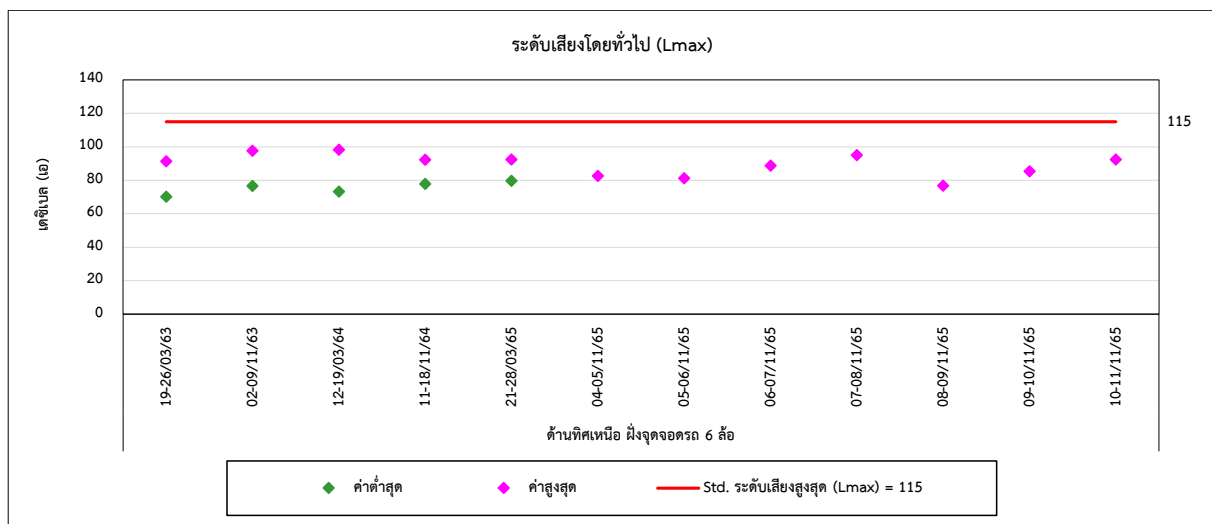
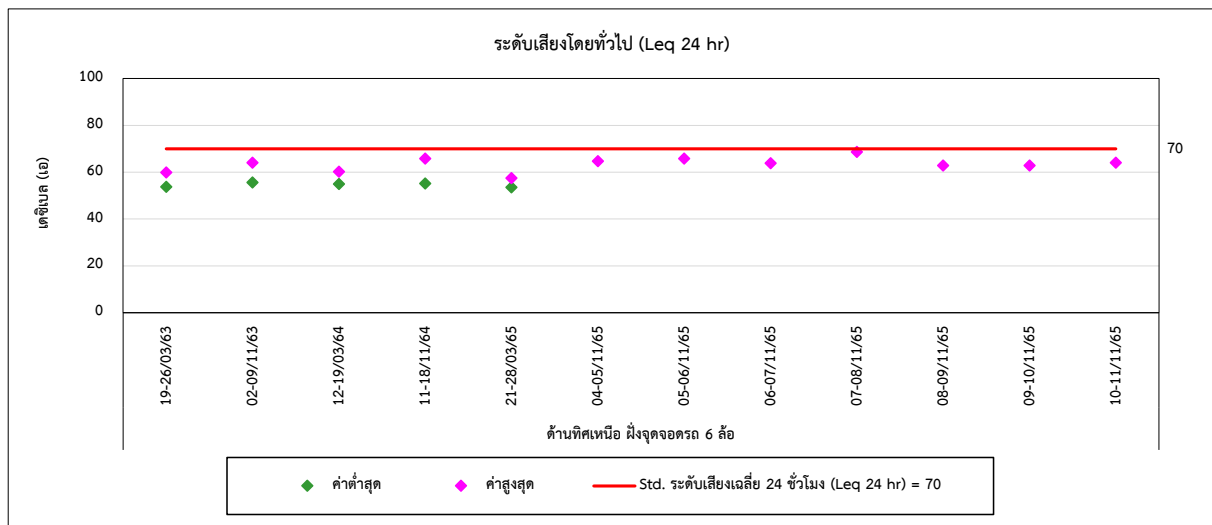
ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))		
			Leq 24 hr	Lmax	L ₉₀
5.	หมู่ที่ 10 หมู่บ้านจัดสรรเลควิว	19-26/03/63	47.6-50.0	79.2-99.1	-
		02-09/11/63	41.8-47.8	71.3-99.1	-
		12-19/03/64	42.0-49.6	75.6-88.4	-
		11-18/11/64	50.4-52.7	81.8-88.5	-
		21-28/03/65	53.7-62.1	79.6-99.8	41.9-60.3
		04-05/11/65	58.0	99.2	48.2-56.2
		05-06/11/65	57.8	98.5	47.1-55.9
		06-07/11/65	57.2	92.1	47.7-55.7
		07-08/11/65	57.3	85.3	47.3-53.2
		08-09/11/65	57.1	86.8	47.3-53.2
		09-10/11/65	57.4	97.0	47.3-53.5
		10-11/11/65	56.8	91.2	46.4-55.2
6.	คอกวัวคุณลุงทองดี	02-09/11/63	55.7-57.2	88.3-95.7	-
		12-19/03/64	52.2-60.2	82.7-92.6	-
		11-18/11/64	55.1-57.7	83.6-94.3	-
		21-28/03/65	53.8-57.0	76.9-92.4	41.4-59.7
		04-05/11/65	57.3	79.7	50.8-56.7
		05-06/11/65	53.4	76.2	50.7-52.7
		06-07/11/65	56.5	86.4	43.5-51.6
		07-08/11/65	59.5	84.6	50.1-61.0
		08-09/11/65	54.6	77.9	50.7-55.2
		09-10/11/65	57.3	95.0	49.6-55.9
		10-11/11/65	57.7	82.0	49.2-61.0
		มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70

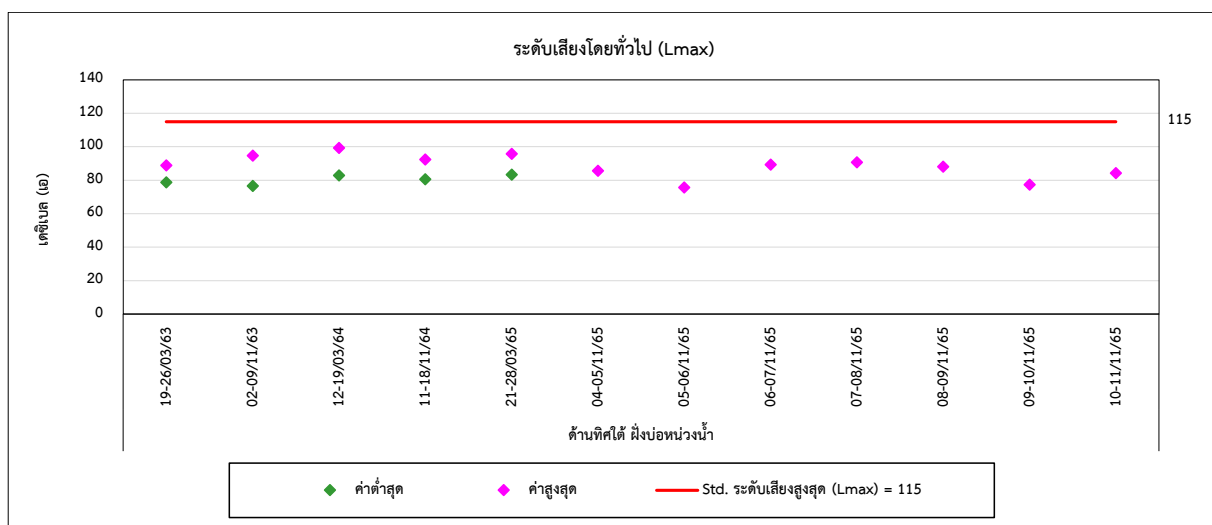
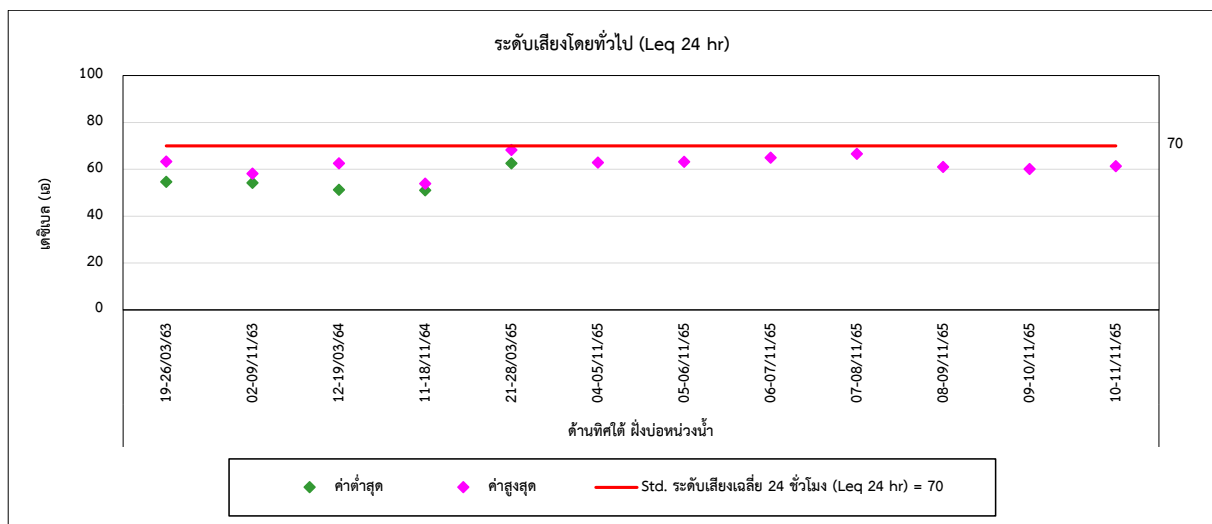
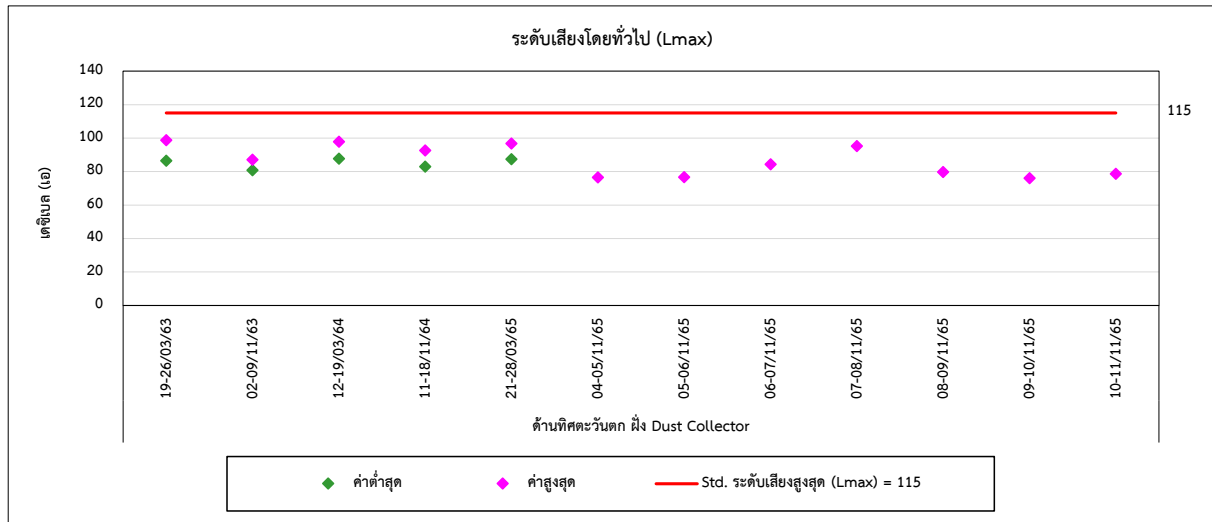
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

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

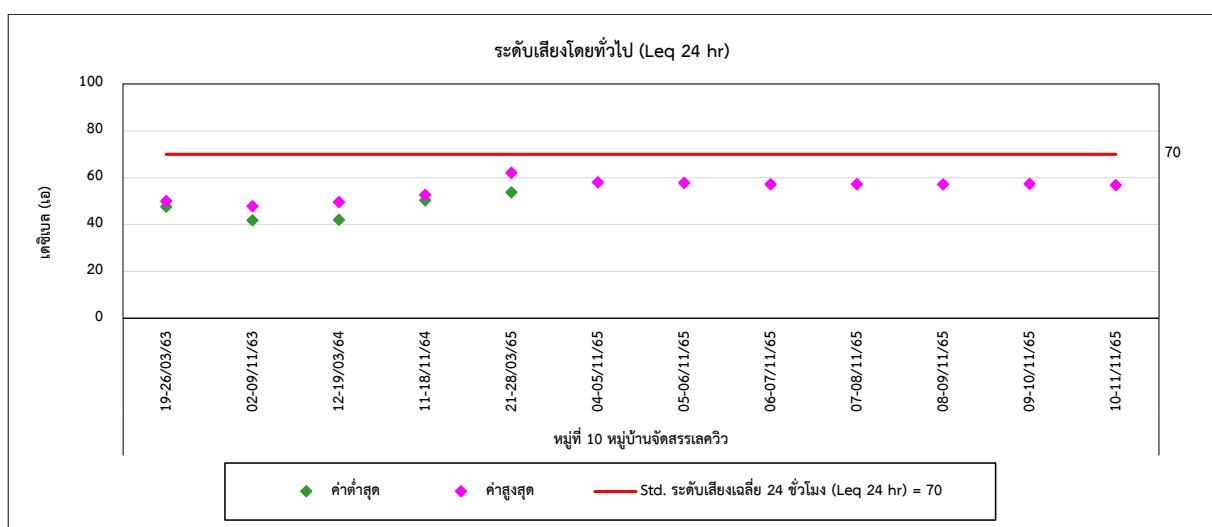
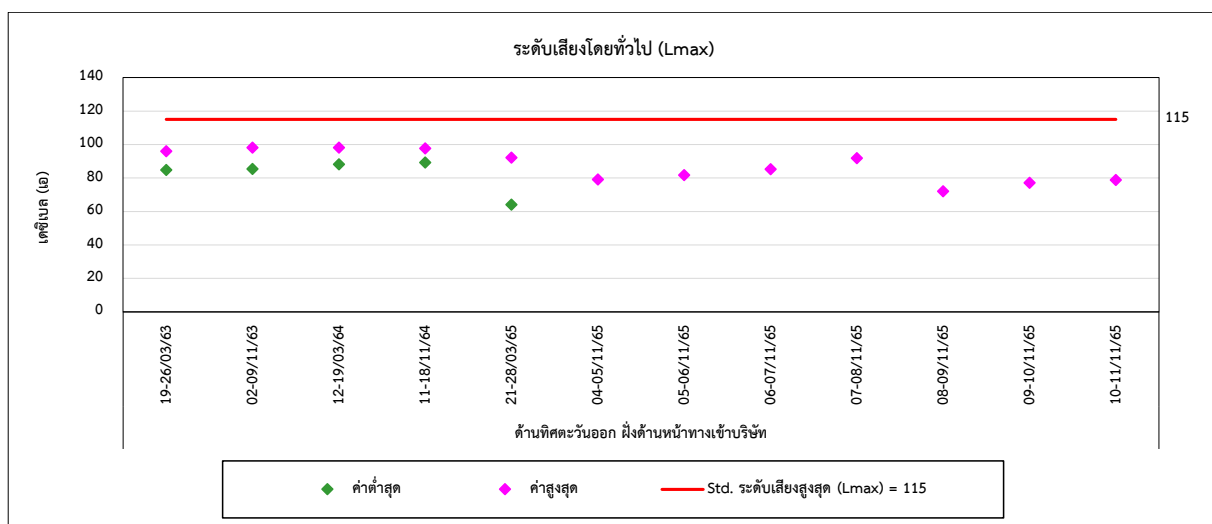
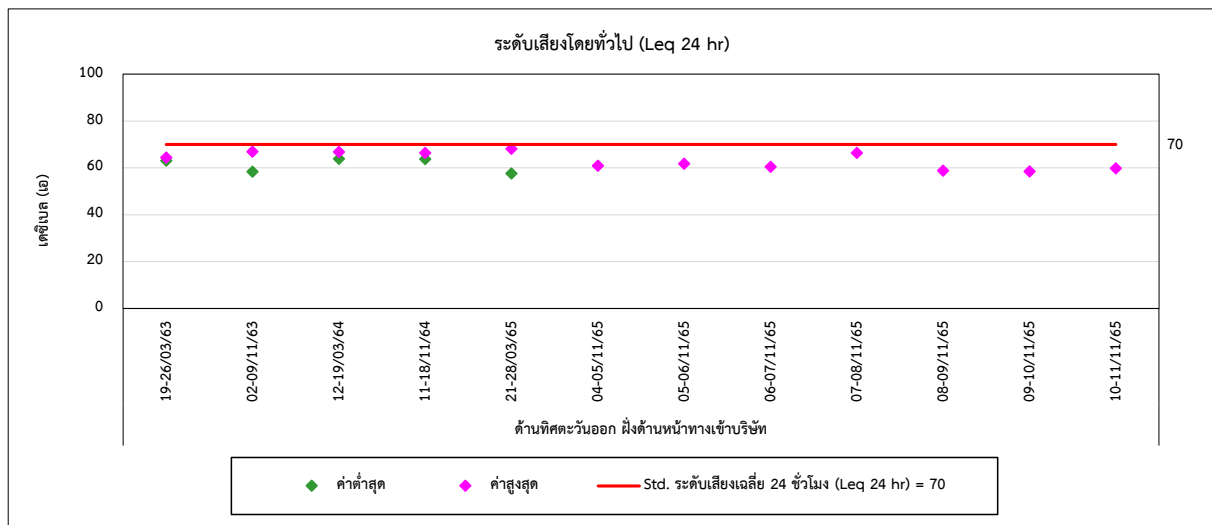
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565



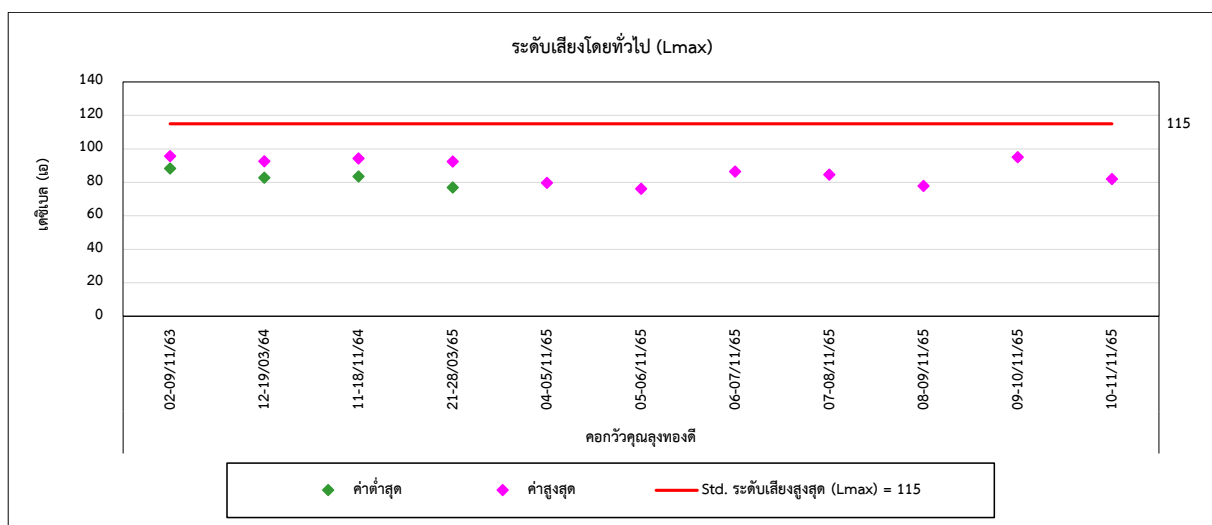
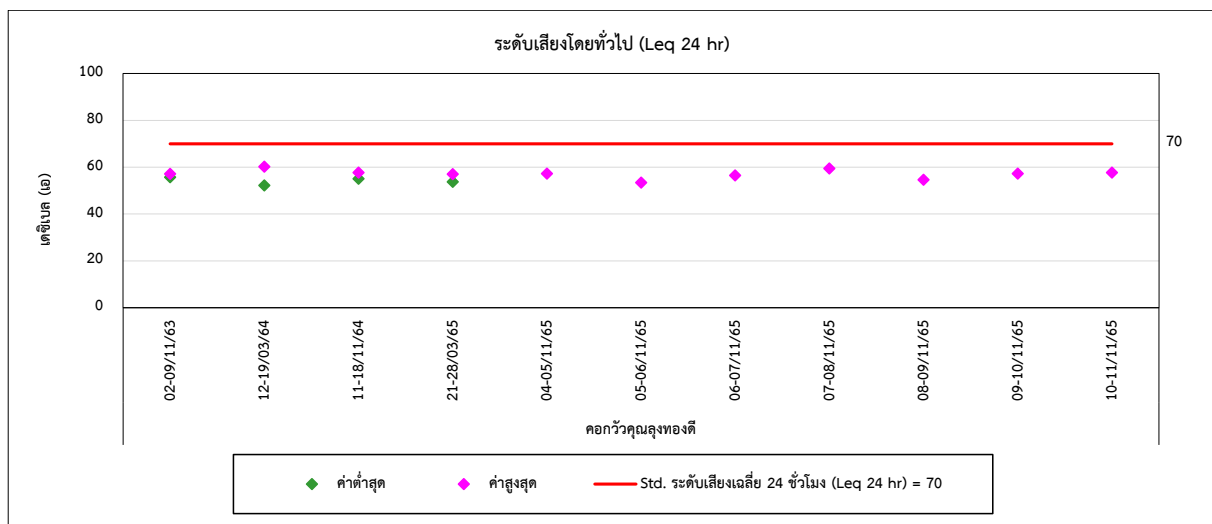
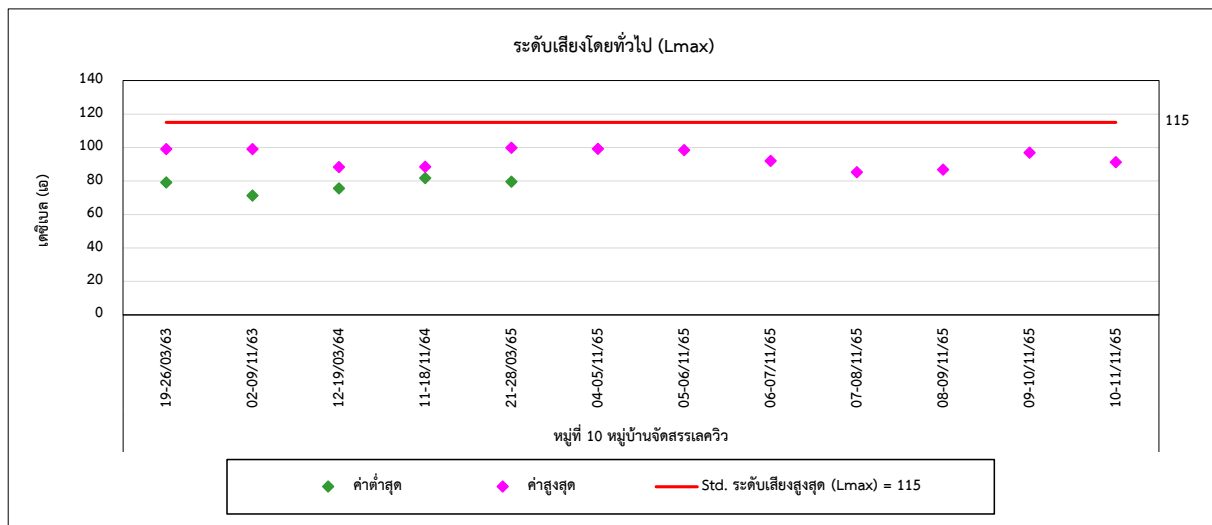
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565 (ต่อ)



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



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



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน

จากการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ต่อเนื่อง 7 วัน จำนวน 2 สถานีตรวจวัด ได้แก่ หมู่ที่ 10 หมู่บ้านจัดสรรเลควิว และคอกวัวคุณลุงทองดี ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับการรบกวนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ค่าระดับการรบกวนมีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมภายในชุมชนและกิจกรรมโดยรอบชุมชน เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))
			ค่าระดับการรบกวน
1.	หมู่ที่ 10 หมู่บ้านจัดสรรเลควิว	19-26/03/63	-11.8 ถึง 10.0
		02-09/11/63	-16.6 ถึง 10.0
		12-19/03/64	-13.1 ถึง 10.0
		11-18/11/64	-7.0 ถึง 9.9
		21-28/03/65	-17.3 ถึง 9.6
		04-05/11/65	-7.1 ถึง 9.8
		05-06/11/65	-
		06-07/11/65	-5.2 ถึง 9.9
		07-08/11/65	-7.3 ถึง 9.8
		08-09/11/65	-7.9 ถึง 9.7
		09-10/11/65	-6.7 ถึง 9.8
		10-11/11/65	-8.3 ถึง 8.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			≤10

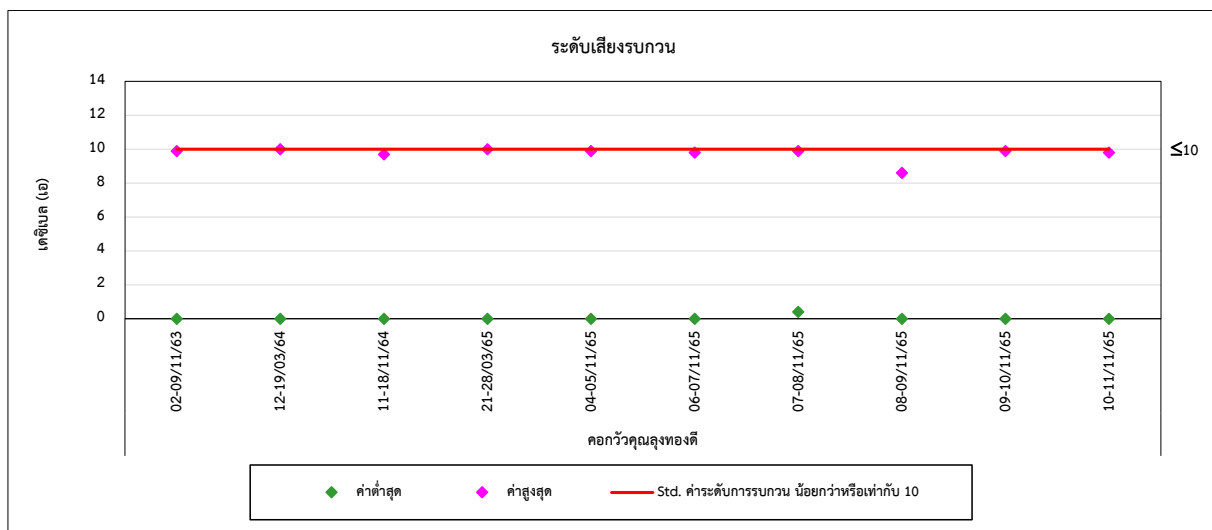
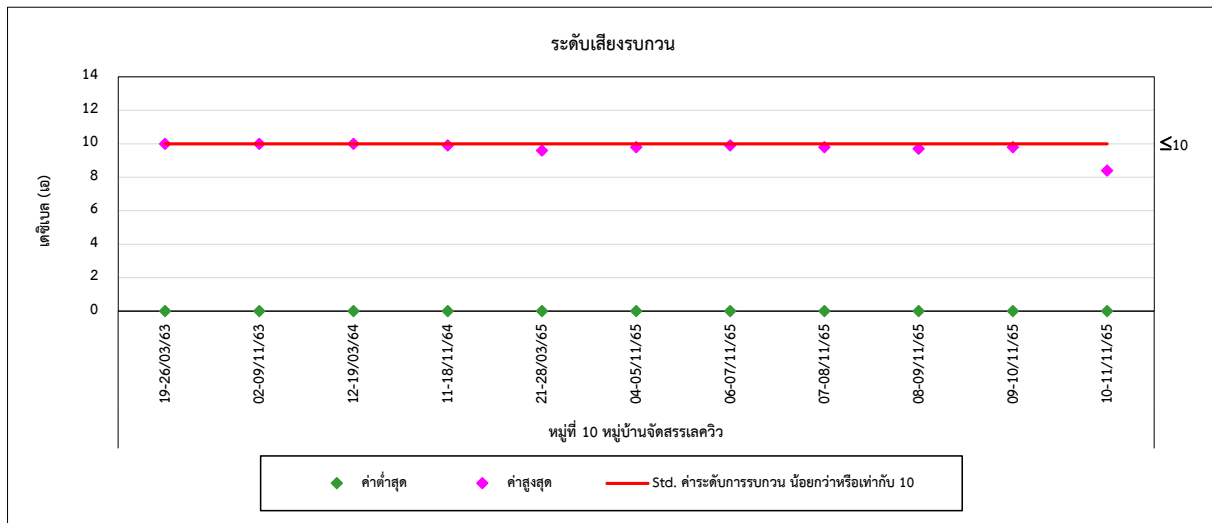
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))
			ค่าระดับการรบกวน
2.	คอกวัวคุณลุงทองดี	02-09/11/63	-10.5 ถึง 9.9
		12-19/03/64	-27.6 ถึง 10.0
		11-18/11/64	-9.7 ถึง 9.7
		21-28/03/65	-22.1 ถึง 10.0
		04-05/11/65	-2.1 ถึง 9.9
		05-06/11/65	-
		06-07/11/65	-9.3 ถึง 9.8
		07-08/11/65	0.4 ถึง 9.9
		08-09/11/65	-6.6 ถึง 8.6
		09-10/11/65	-6.4 ถึง 9.9
		10-11/11/65	-5.5 ถึง 9.8
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			≤10

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

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้าย เพื่อตรวจวัดค่า pH ปริมาณ TSS, TDS, BOD, Oil & Grease และ Al ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2563-2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) และมาตรฐานน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี สำหรับปริมาณ Al ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ส่วนใหญ่ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ Al มีแนวโน้มคงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้าย							
			27/01/63	13/02/63	06/03/63	08/04/63	08/05/63	01/06/63	(1)	(2)
1.	pH	-	7.34	7.48	7.51	7.83	7.08	7.36	5.5-9.0	5.0-9.0
2.	TSS	mg/L	10.68	4.69	5.35	5.88	23.36	35.74	50	200
3.	TDS	mg/L	311	472	342	383	321	224	3,000	1,300
4.	BOD	mg/L	3	4	4	6	5	3	20	500
5.	Oil & Grease	mg/L	0.6	0.7	0.8	0.7	1.1	3.7	5	10
6.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-	-

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

(2) มาตรฐานน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี (พ.ศ. 2562)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย							
			17/07/63	17/08/63	16/09/63	12/10/63	05/11/63	01/12/63	(1)	(2)
1.	pH	-	7.46	7.28	7.41	7.29	7.54	7.06	5.5-9.0	5.0-9.0
2.	SS	mg/L	7.63	4.25	4.82	4.56	11.92	1.74	50	200
3.	TDS	mg/L	239	385	404	306	250	172	3,000	1,300
4.	BOD	mg/L	4	5	4	5	2	2	20	500
5.	Oil & Grease	mg/L	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	5	10
6.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-	-

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

(2) มาตรฐานน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี (พ.ศ. 2562)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย							
			27/01/64	10/02/64	17/03/64	01/04/64	13/05/64	18/06/64	(1)	(2)
1.	pH	-	7.66	7.67	7.49	7.65	7.31	7.37	5.5-9.0	5.0-9.0
2.	TSS	mg/L	5.68	8.6	4.8	4.7	4.7	4.2	50	200
3.	TDS	mg/L	559	610	564	343	291	537	3,000	1,300
4.	BOD	mg/L	17	9	8	6	8	7	20	500
5.	Oil & Grease	mg/L	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	1.2	5	10
6.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<2.0	-	-

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

(2) มาตรฐานน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี (พ.ศ. 2562)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย							
			22/07/64	18/08/64	09/09/64	07/10/64	16/11/64	15/12/64	(1)	(2)
1.	pH	-	7.37	7.35	7.49	7.30	7.55	7.61	5.5-9.0	5.0-9.0
2.	TSS	mg/L	6.3	<2.5	8.7	6.0	17.6	6.4	50	200
3.	TDS	mg/L	504	368	179	288	443	383	3,000	1,300
4.	BOD	mg/L	9	5	3	6	10	19	20	500
5.	Oil & Grease	mg/L	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	5	10
6.	Al	mg/L	<0.20	1.53	0.26	<0.20	<0.20	<0.20	-	-

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

(2) มาตรฐานน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี (พ.ศ. 2562)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย							
			24/01/65	14/02/65	21/03/65	08/04/65	13/05/65	11/06/65	(1)	(2)
1.	pH	-	7.91	7.66	7.80	7.76	7.75	8.05	5.5-9.0	5.0-9.0
2.	TSS	mg/L	13.4	5.8	6.8	<2.5	4.4	6.1	50	200
3.	TDS	mg/L	436	304	305	334	284	378	3,000	1,300
4.	BOD	mg/L	16	7	4	6	6	3	20	500
5.	Oil & Grease	mg/L	0.8	1.3	1.0	1.0	1.0	0.6	5	10
6.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	0.20	<0.20	<0.20	0.23	-	-

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

(2) มาตรฐานน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี (พ.ศ. 2562)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

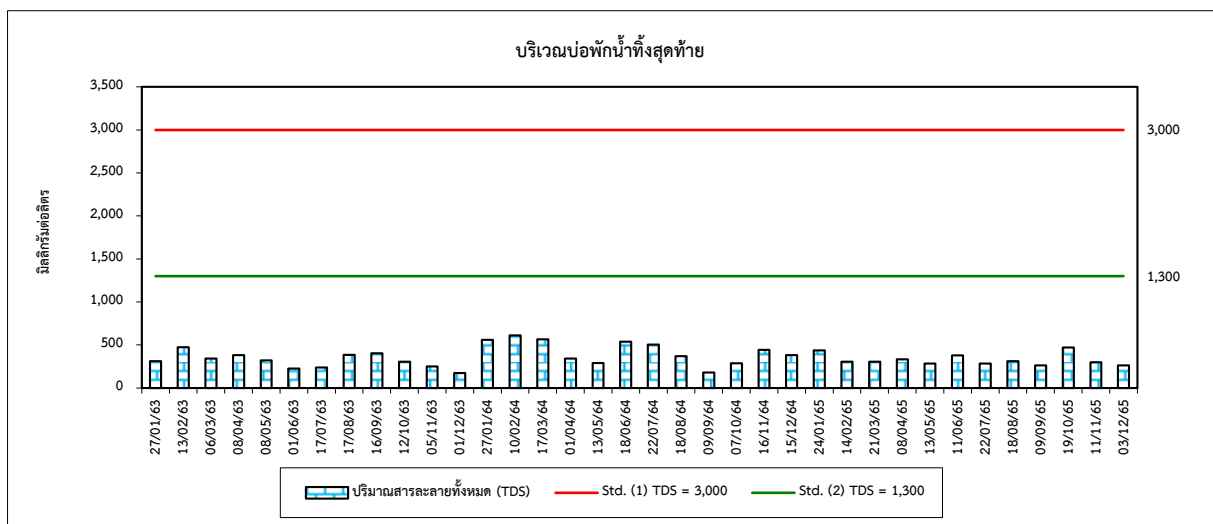
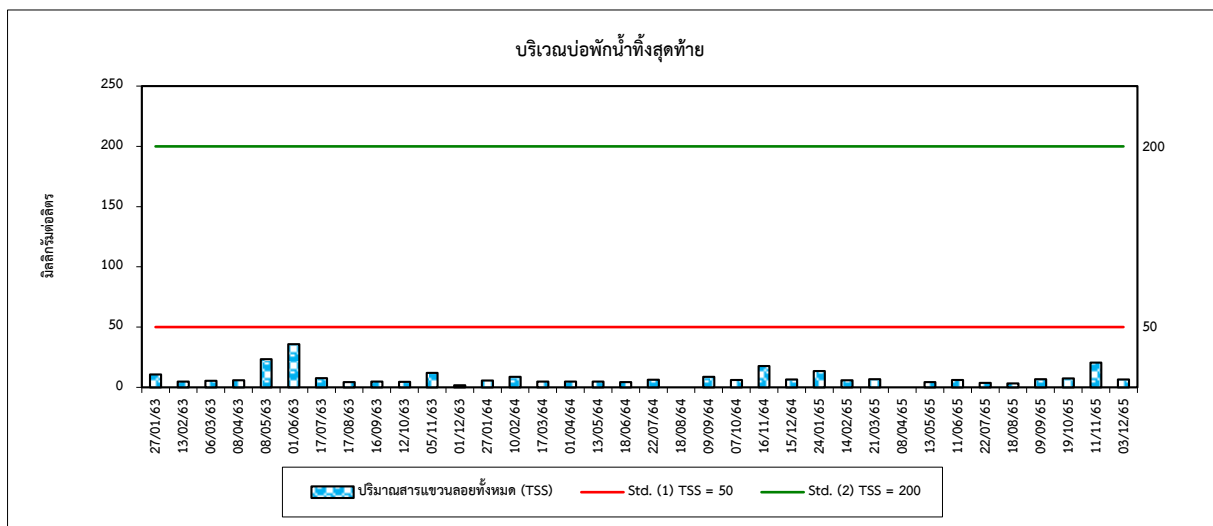
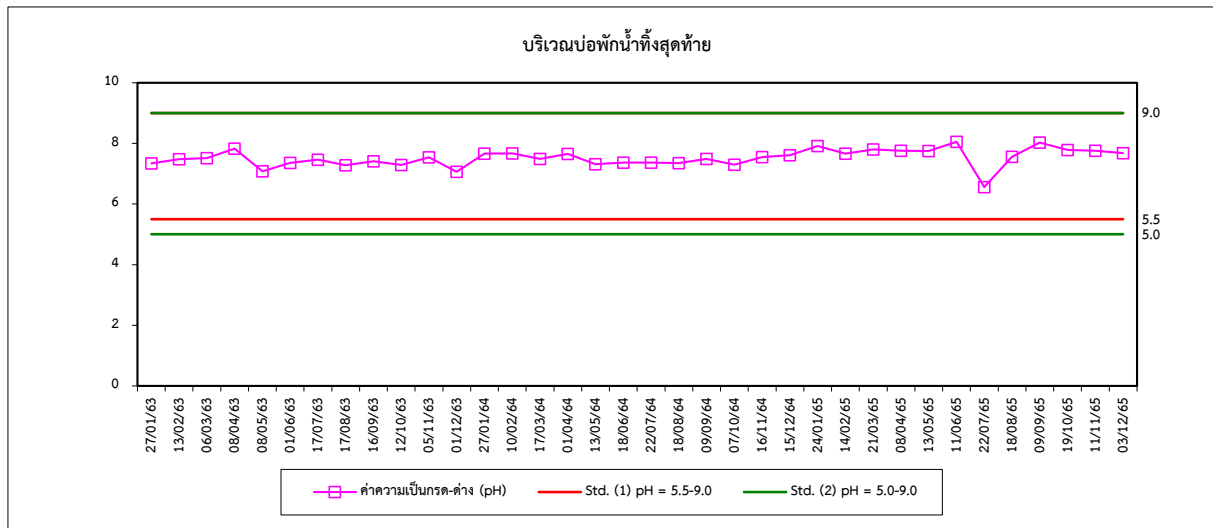
ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน	
			บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย							
			22/07/65	18/08/65	09/09/65	19/10/65	11/11/65	03/12/65	(1)	(2)
1.	pH	-	6.56	7.56	8.03	7.78	7.76	7.68	5.5-9.0	5.0-9.0
2.	TSS	mg/L	3.7	3.3	6.6	7.4	20.4	6.4	50	200
3.	TDS	mg/L	285	312	262	469	298	262	3,000	1,300
4.	BOD	mg/L	5	7	4	8	6	6	20	500
5.	Oil & Grease	mg/L	0.9	1.2	0.8	0.8	0.8	1.2	5	10
6.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-	-

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

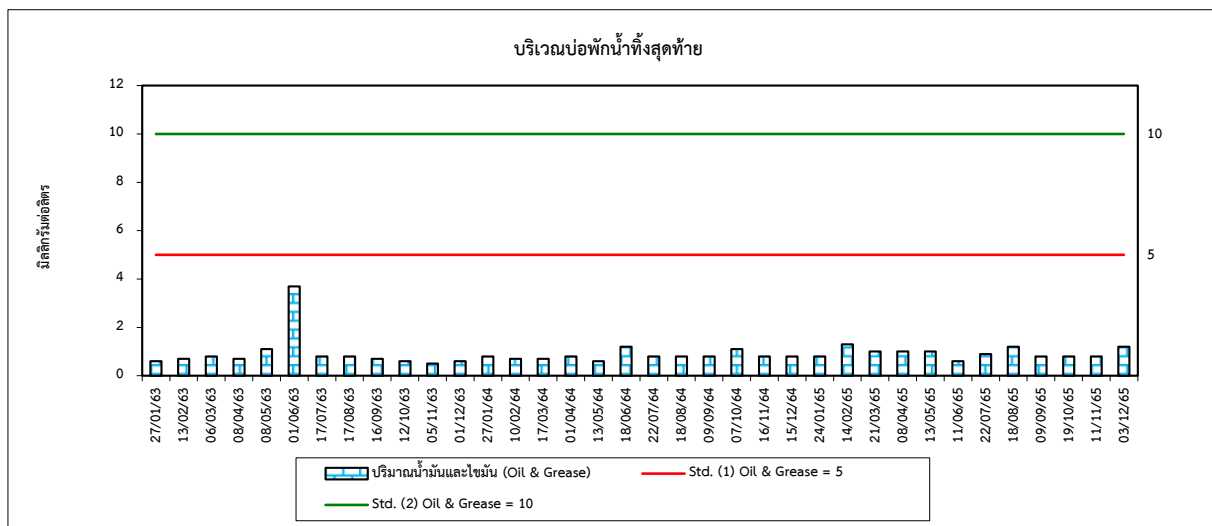
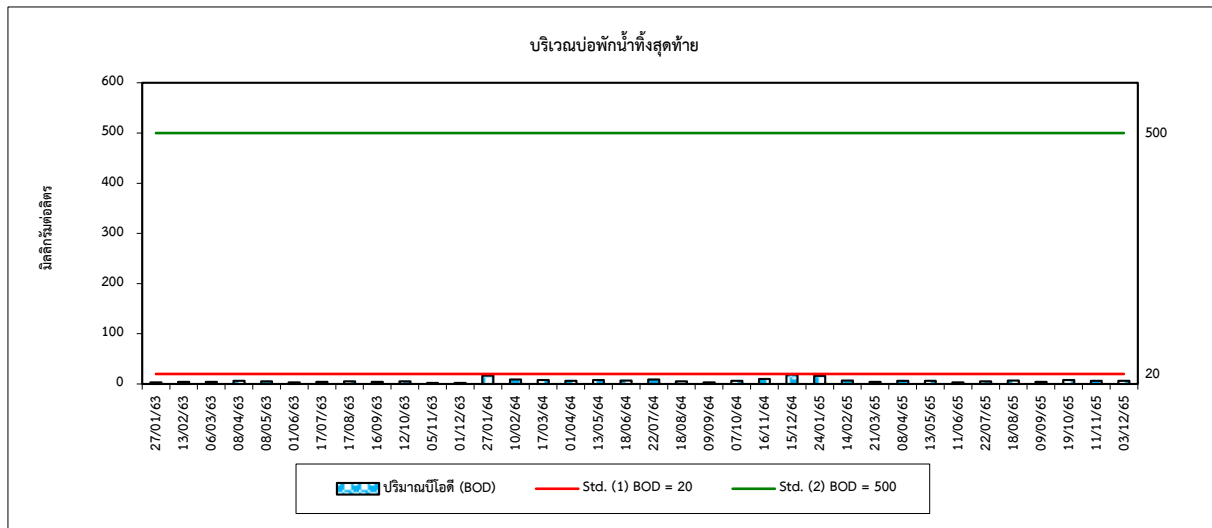
(2) มาตรฐานน้ำเสียของโรงงานในเขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี (พ.ศ. 2562)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



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



2) คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือทิศทางการไหลของน้ำ และท้ายทิศทางการไหลของน้ำ เพื่อตรวจวัดค่า pH ปริมาณ Al และ Cu ผลการตรวจวัดไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.5-2

ตารางที่ 4.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			pH (-)	Al (mg/L)	Cu (mg/L)
1.	เหนือทิศทางการไหลของน้ำ	18/07/63	7.17	<0.20	<0.05
		18/06/64	7.26	<0.20	<0.05
		16/11/64	7.18	0.39	<0.05
		24/03/65	7.61	<0.20	<0.05
		11/11/65	6.86	0.21	<0.05
2.	ท้ายทิศทางการไหลของน้ำ	18/07/63	7.19	<0.20	<0.05
		18/06/64	7.30	<0.20	<0.05
		16/11/64	6.82	<0.20	<0.05
		24/03/65	7.48	<0.20	<0.05
		11/11/65	6.57	<0.20	0.16

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

จากการตรวจวัดคุณภาพดินจากบ่อสังเกตการณ์ เพื่อตรวจวัดหาค่า pH ปริมาณ Cu และ Al จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเหนือทิศทางการไหลของน้ำ และบริเวณท้ายทิศทางการไหลของน้ำ ด้วยความถี่ ทุกๆ 3 ปี ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Cu มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564) สำหรับค่า pH และปริมาณ Al ไม่สามารถเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดินจากบ่อสังเกตการณ์ ปี 2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน
			จากบ่อสังเกตการณ์ภายในโรงงาน		
			เหนือทิศทางการไหลของน้ำ	ท้ายทิศทางการไหลของน้ำ	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/64	18/06/64	-
2.	pH	-	7.87	5.91	-
3.	Al	mg/kg (wet weight)	4,197.8	3,501.7	-
4.	Cu	mg/kg (wet weight)	5.7	2.9	35,040

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ. 2564)

4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม หล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียมแท่ง และขั้นตอนการตัดอะลูมิเนียมออกไซด์ออกจากกา โดยดำเนินการตรวจวัดเพื่อหาปริมาณ Total Dust, Respirable Dust และ Al Fume จากตัวบุคคล ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Al Fume มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 สำหรับปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีแนวโน้มไม่คงที่ ขึ้น-ลงเล็กน้อย และปริมาณ Al Fume มีแนวโน้มคงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-1 และ 4.7-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
			Total Dust (mg/m ³)	Al Fume (mg/m ³)	Respirable Dust (mg/m ³)
1.	เตาหลอม	08/04/63	<0.010	<0.04	<0.010
		03/11/63	<0.010	<0.04	<0.010
		15/03/64	<0.010	<0.04	<0.010
		17/11/64	<0.010	<0.04	0.067
		22/03/65	1.089	<0.04	0.134
		09/11/65	0.917	<0.04	0.267
2.	หล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียมแท่ง	08/04/63	<0.010	<0.04	-
		03/11/63	<0.010	<0.04	<0.010
		15/03/64	0.250	<0.04	0.067
		17/11/64	<0.010	<0.04	<0.010
		22/03/65	0.584	<0.04	0.134
		09/11/65	0.500	<0.04	<0.010
3.	ขั้นตอนการตัดอะลูมิเนียมออกไซด์ออกจากกา	08/04/63	-	<0.04	-
		03/11/63	-	<0.04	-
		15/03/64	-	<0.04	-
		17/11/64	-	<0.04	-
		22/03/65	-	<0.04	-
		09/11/65	-	<0.04	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10 ⁽²⁾	15	3 ⁽²⁾

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

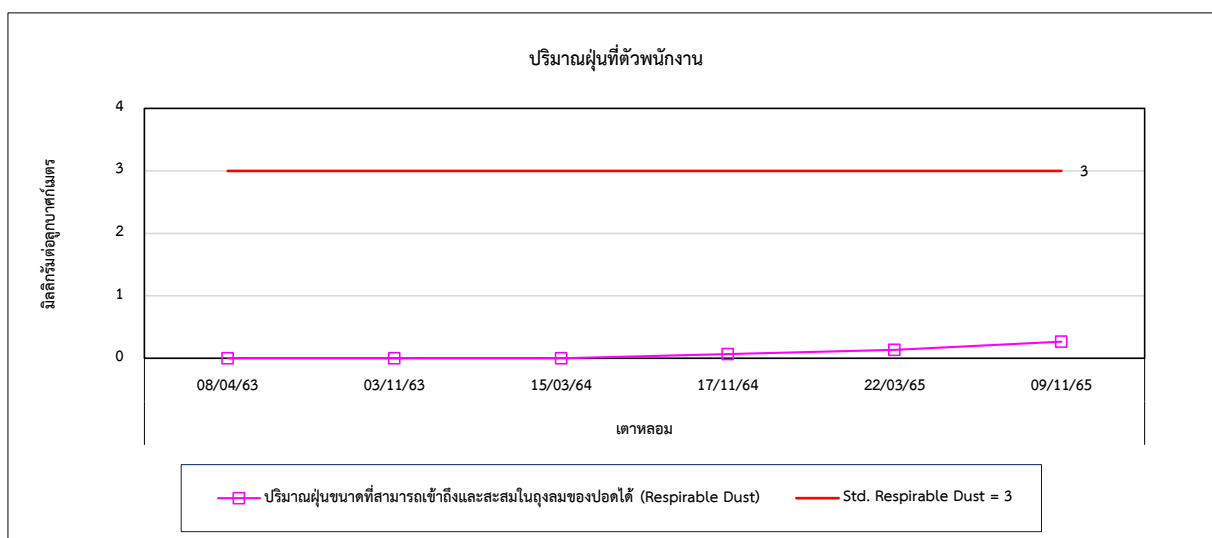
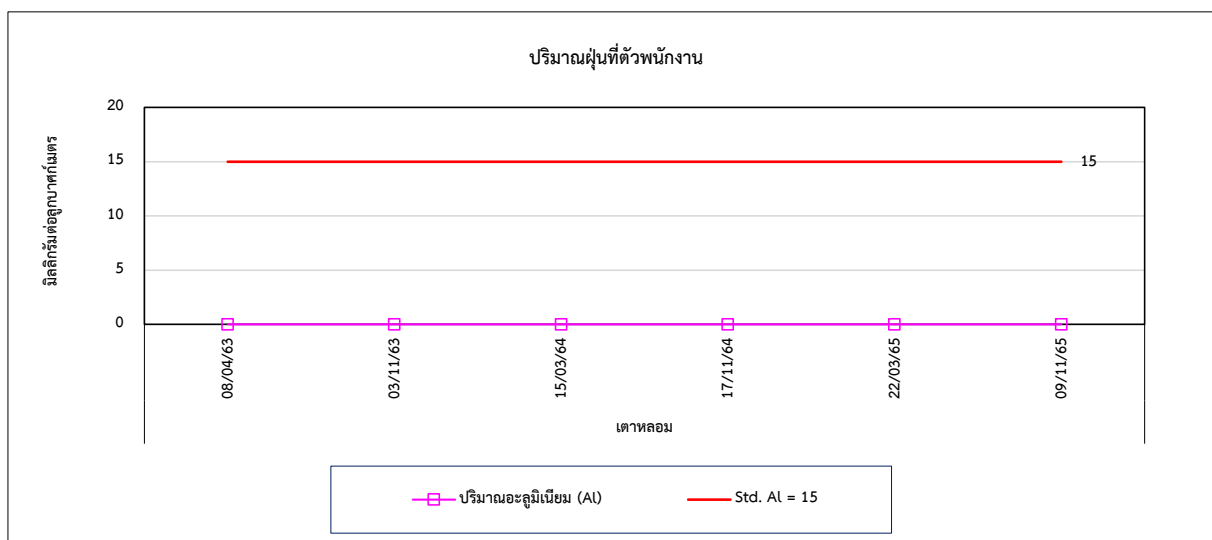
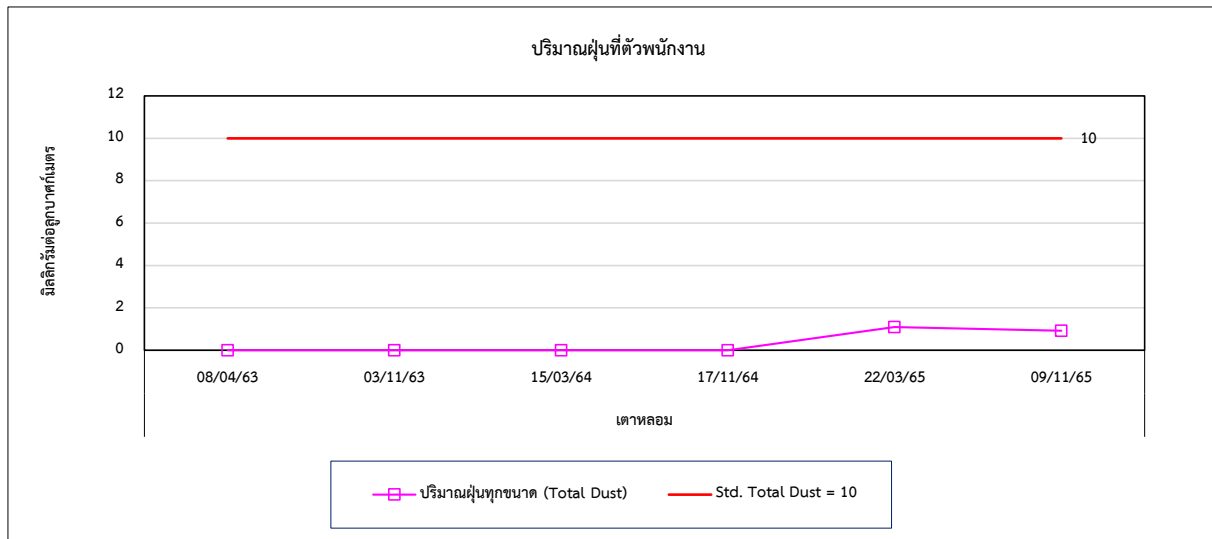
⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

ตารางที่ 4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี 2563-2565

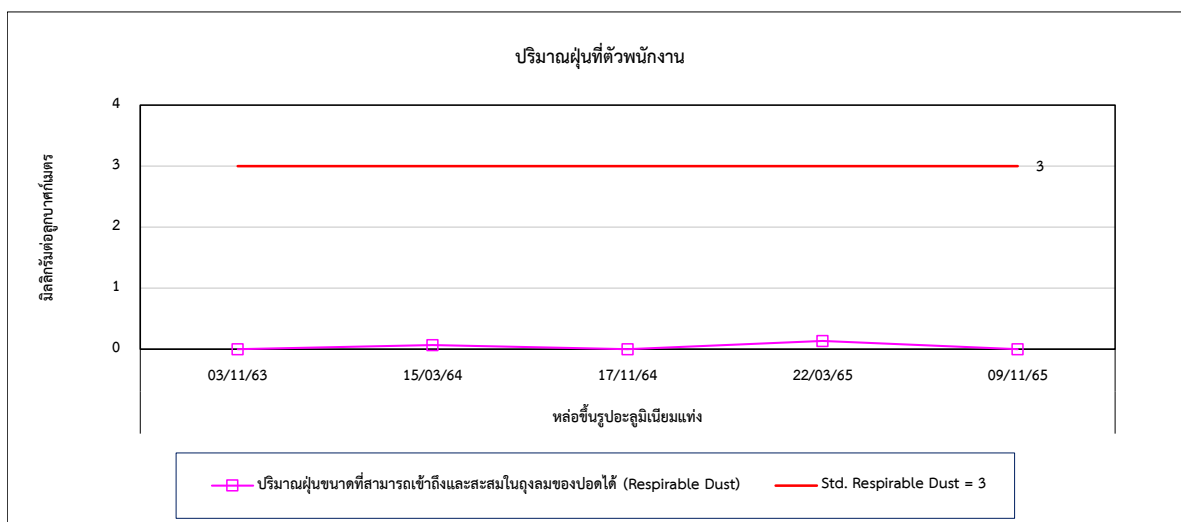
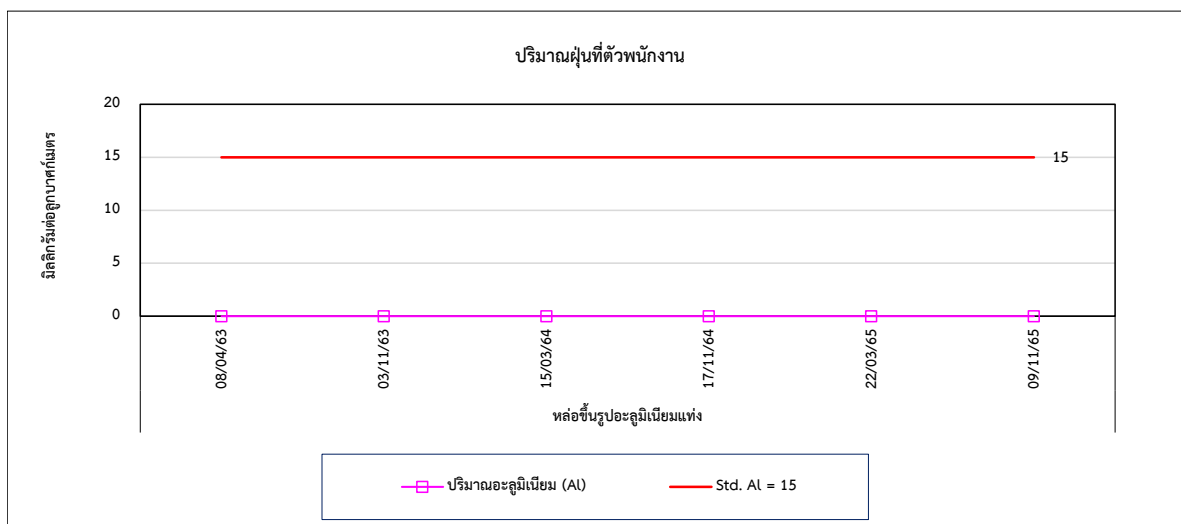
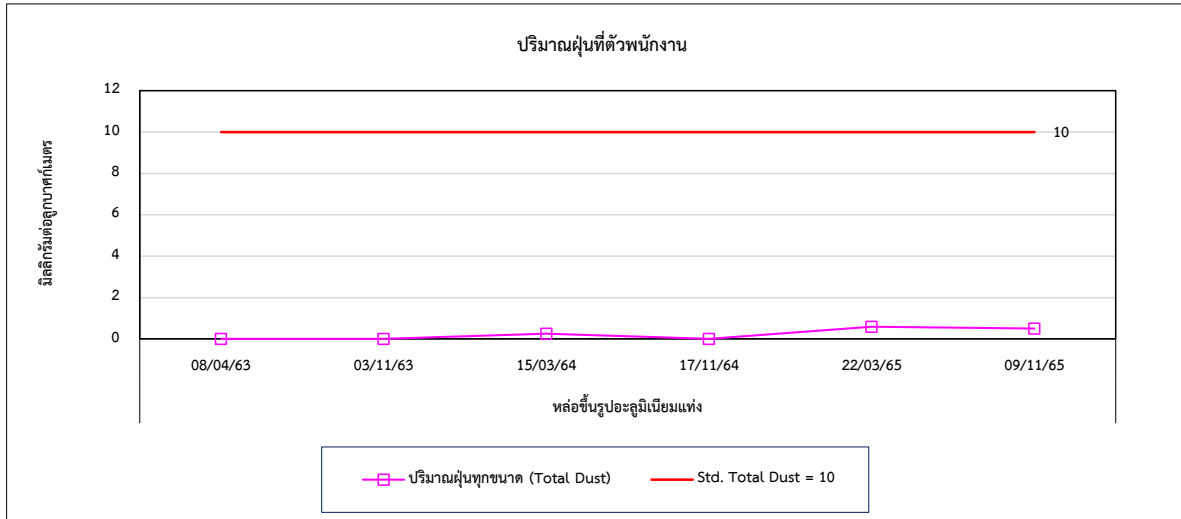
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Total Dust (mg/m ³)
1.	เตาหลอม	03/11/63	<0.010
		15/03/64	0.417
		17/11/64	0.167
		22/03/65	1.001
		09/11/65	1.002
2.	หล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียมแท่ง	03/11/63	0.168
		15/03/64	0.417
		17/11/64	<0.010
		22/03/65	0.417
		09/11/65	0.584
มาตรฐาน			10

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

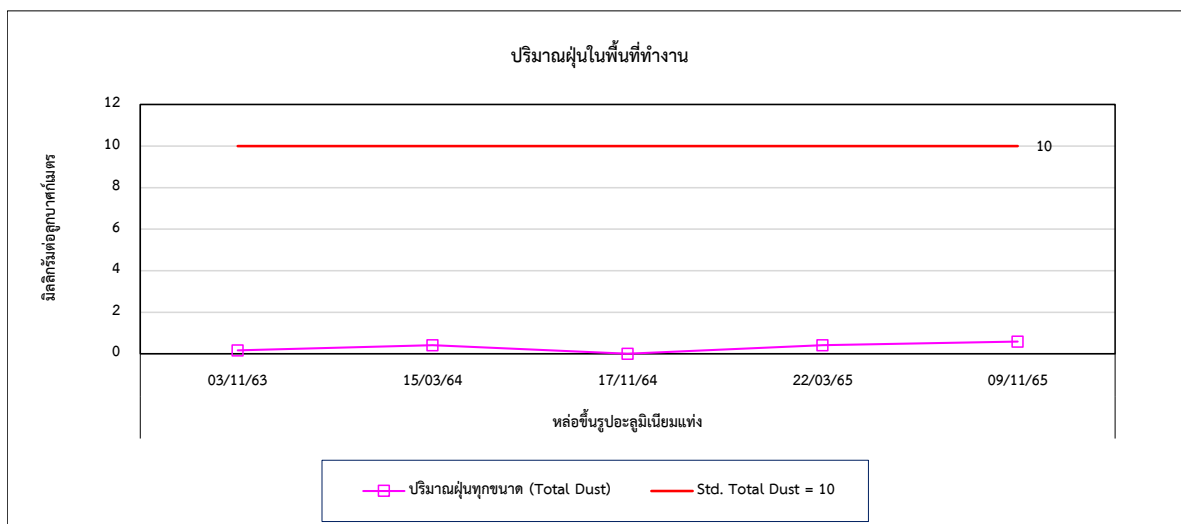
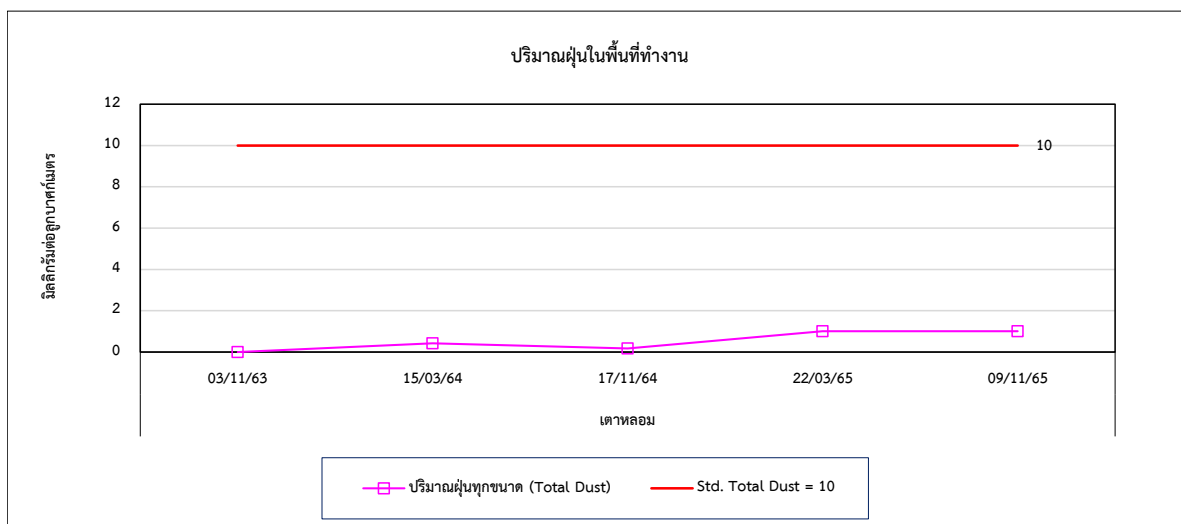
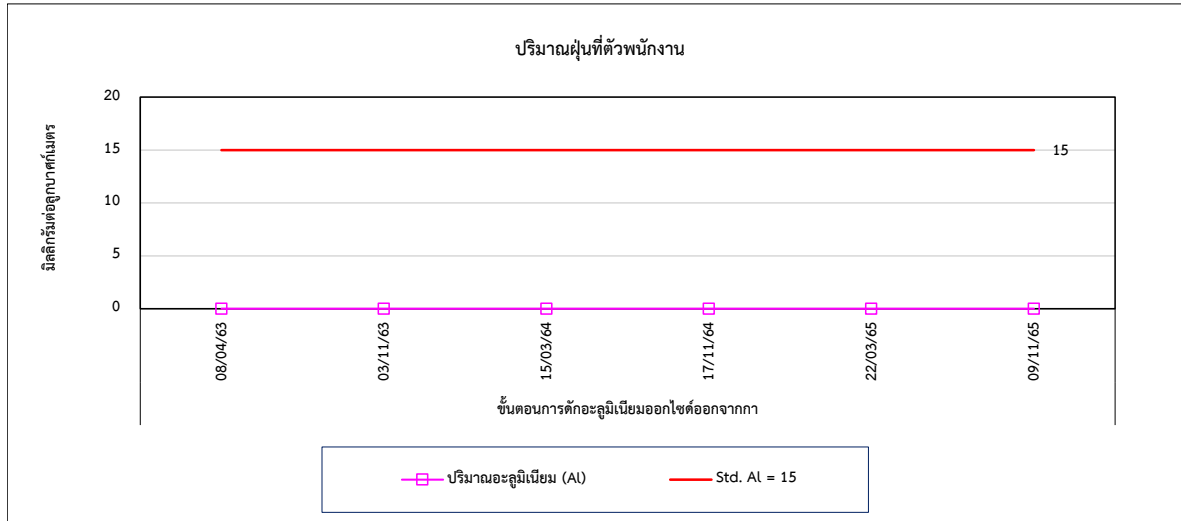
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



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



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



2) ระดับเสียงภายในโรงงาน

จากการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม ถอดชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์ และบริเวณ Packing (ขณะปฏิบัติงานและมีการเทอะลูมิเนียม สำหรับ Packing) ผลการตรวจวัดพบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Maximum) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

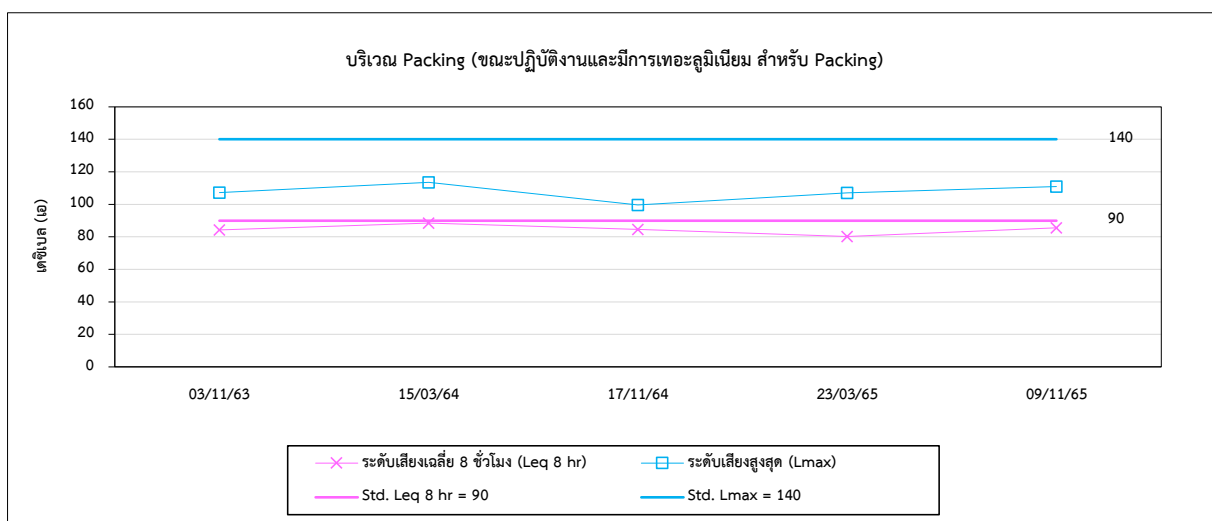
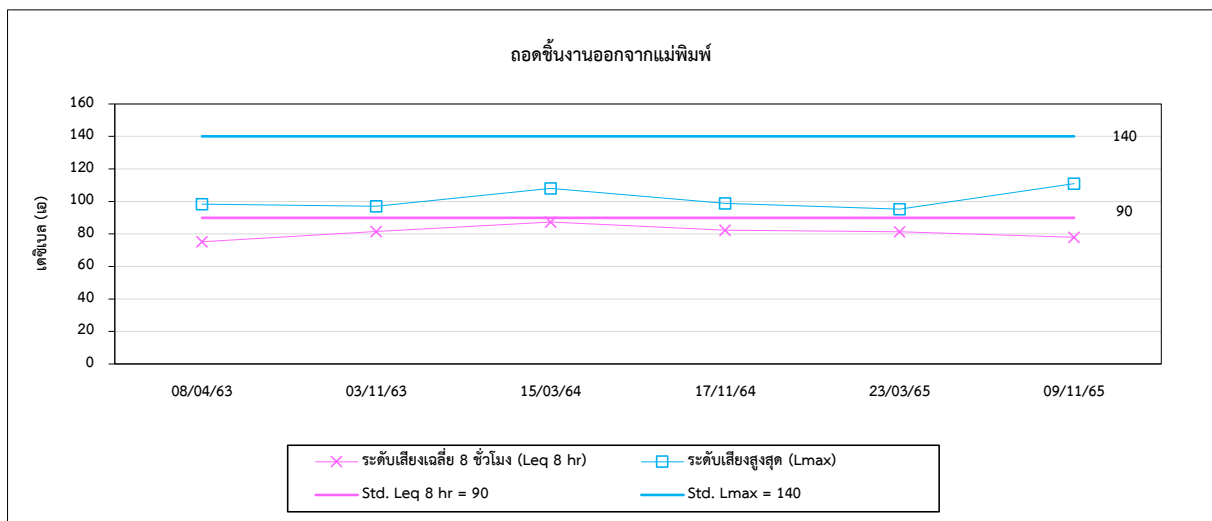
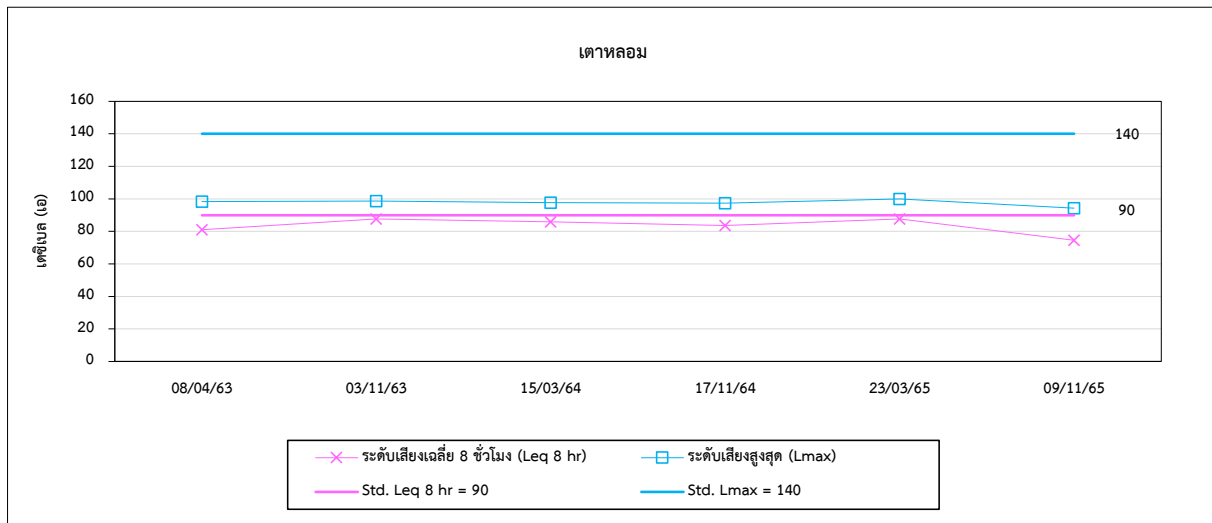
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-3 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-2

ตารางที่ 4.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงาน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			Leq 8 hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	Lpeak (dB(A))
1.	เตาหลอม	08/04/63	81.0	98.3	-
		03/11/63	87.7	98.7	-
		15/03/64	85.9	97.7	-
		17/11/64	83.6	97.3	-
		23/03/65	87.6	99.9	133.6
		09/11/65	74.6	94.3	99.7
2.	ถอดชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์	08/04/63	75.2	98.4	-
		03/11/63	81.5	97.1	-
		15/03/64	87.3	108.1	-
		17/11/64	82.4	98.8	-
		23/03/65	81.3	95.3	116.5
		09/11/65	77.9	110.9	115.5
3.	บริเวณ Packing (ขณะปฏิบัติงานและมีการเทอะลูมิเนียม สำหรับ Packing)	03/11/63	84.3	107.3	-
		15/03/64	88.4	113.6	-
		17/11/64	84.6	99.6	-
		23/03/65	80.2	107.1	111.1
		09/11/65	85.5	110.9	117.7
ค่ามาตรฐาน			90	140	-

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

รูปที่ 4.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระหว่างปี 2563-2565



3) ระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล

จากการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล จำนวน 3 สถานี บริเวณเตาหลอม ถอดชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์ และบริเวณ Packing (ขณะปฏิบัติงานและมีการเทอะลูมิเนียม สำหรับ Packing) ซึ่งทำการตรวจวัดโดยประเมินค่า Time Weighted Average (TWA) 8 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุด และปริมาณเสียงสะสม (Dose) จากพนักงาน ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า Lmax และ TWA มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับค่า Dose มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

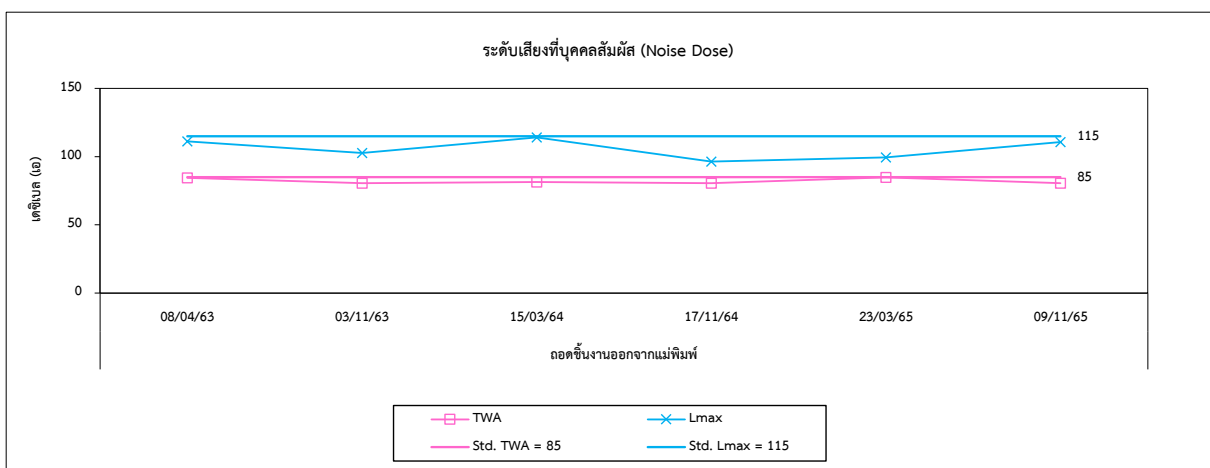
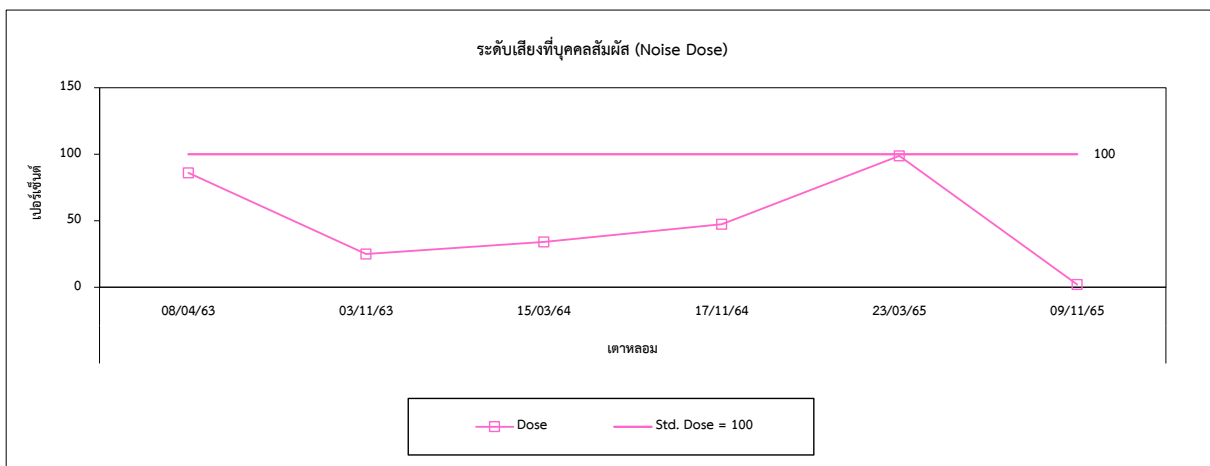
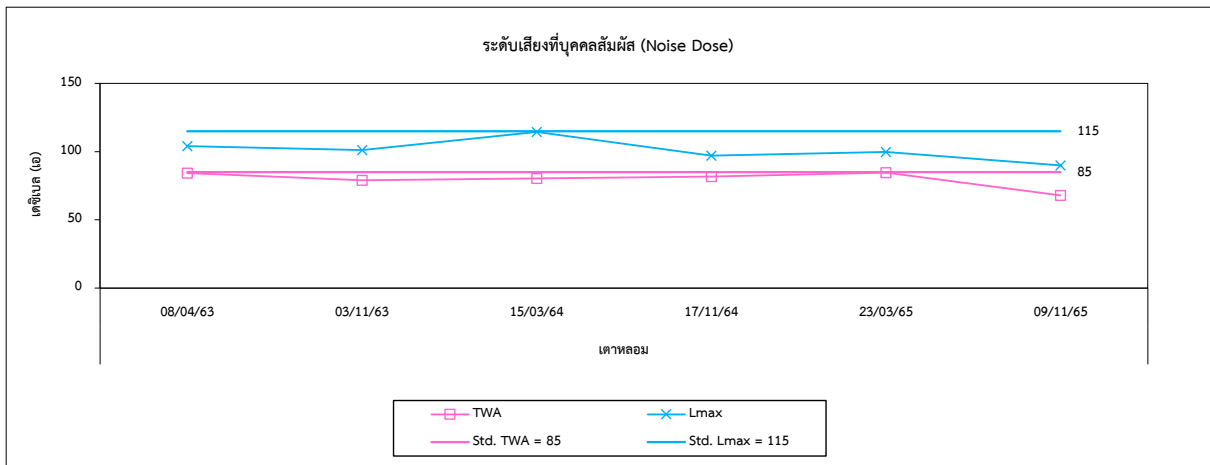
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-4 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-3

ตารางที่ 4.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2565

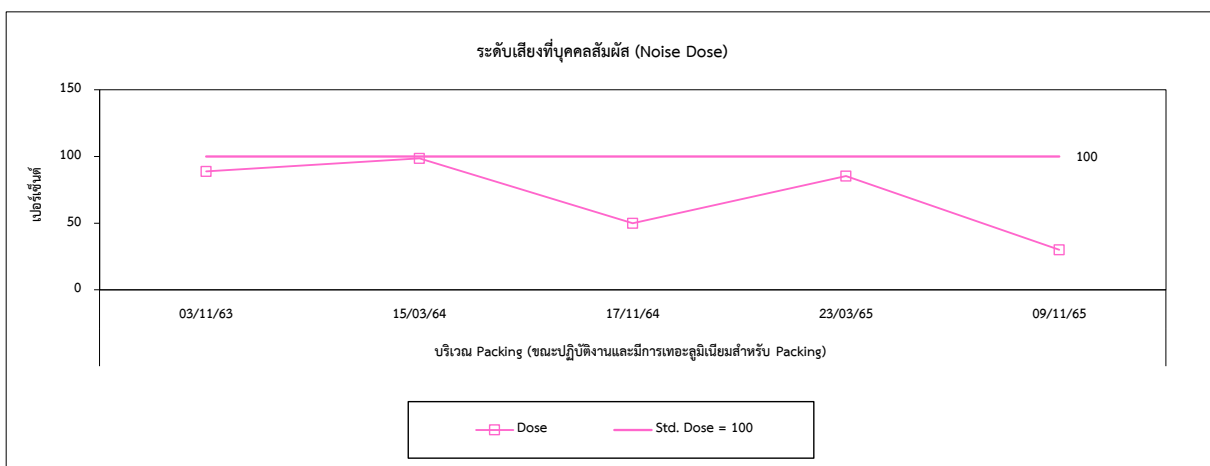
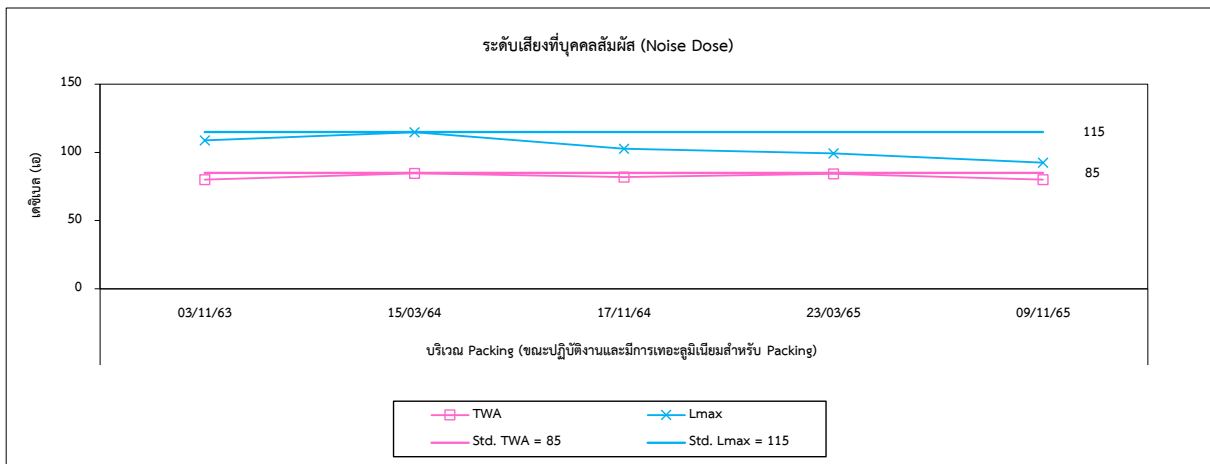
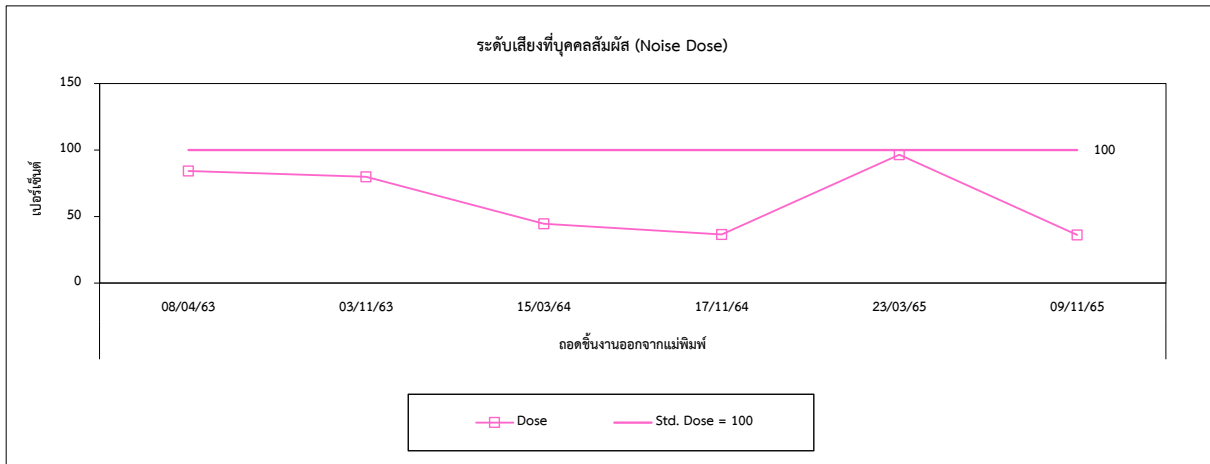
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TWA 8 hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	Dose (%)
1.	เตาหลอม	08/04/63	84.3	104.1	86.0
		03/11/63	79.0	101.1	25.0
		15/03/64	80.3	114.5	34.1
		17/11/64	81.7	97.1	47.3
		23/03/65	84.7	99.7	98.8
		09/11/65	68.0	89.9	2.0
2.	ถอดชิ้นงานออกจากแม่พิมพ์	08/04/63	84.5	111.2	84.2
		03/11/63	80.6	102.6	79.9
		15/03/64	81.4	114.1	44.5
		17/11/64	80.6	96.3	36.5
		23/03/65	84.8	99.5	96.6
		09/11/65	80.6	110.6	36.2
3.	บริเวณ Packing (ขณะปฏิบัติงาน และมีการเทอะลูมิเนียม สำหรับ Packing)	03/11/63	80.1	108.8	88.8
		15/03/64	84.6	114.8	98.6
		17/11/64	81.9	102.6	49.9
		23/03/65	84.3	99.3	85.3
		09/11/65	80.0	92.4	30.0
ค่ามาตรฐาน ⁽¹⁾			85	115 ⁽²⁾	100 ⁽³⁾

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

รูปที่ 4.7-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.7-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ระหว่างปี 2563-2565 (ต่อ)



4) ความร้อน

การตรวจวัดค่าความร้อน จำนวน 2 สถานี บริเวณเตาหลอม และหล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียมแท่ง ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานเบา และงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2563-2565 พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้ม ไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-5 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-4

ตารางที่ 4.7-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT Average
1.	เตาหลอม	08/04/63	31.4*
		03/11/63	24.6*
		01/04/64	26.3
		17/11/64	27.6*
		04/04/65	27.7*
		09/11/65	26.4*
2.	หล่อขึ้นรูปอะลูมิเนียมแท่ง	08/04/63	33.5
		03/11/63	26.8*
		01/04/64	25.9*
		17/11/64	27.0*
		04/04/65	25.6*
		09/11/65	26.6*
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			32.0*/34.0

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

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ลักษณะงานเบา = 34 °C

* ลักษณะงานปานกลาง = 32 °C

รูปที่ 4.7-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

