

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกส่วนขยาย ของ บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรม การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกส่วนขยาย พ.ศ. 2547, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ และทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป/พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			10 มิ.ย. 64	13 ธ.ค. 64	17 มิ.ย. 65	16 ธ.ค. 65	16 มิ.ย. 66	(1)	(2)
Stack of Nitric Acid Plant	ความสูงของปล่อง	m.	54	54	54	54	54	-	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	Ø 0.80	Ø 0.80	Ø 0.80	Ø 0.80	Ø 0.80	-	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	120	121	103	110	131	-	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	24.7	28.1	29.5	27.2	27.1	-	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	12.4	14.1	14.8	13.7	13.6	-	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	4.1	6.2	11.5	5.5	5.9	-	-
	Particulate	mg/Nm ³	4.6	0.9	0.8	1.3	1.7	320	-
		g/s	0.0510	0.0104	0.0096	0.0152	0.0181	-	-
	NH ₃	ppm	0.074	1.178	0.363	0.299	1.782	-	-
		g/s	0.0006	0.0090	0.0031	0.0024	0.0129	-	-
	NO _x as NO ₂	ppm	38.06	52.01	87.11	59.57	43.83	200	250
		g/s	0.7992	1.0760	2.0406	1.2754	0.8599	-	2.3

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

⁽²⁾ มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกส่วนขยาย พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566

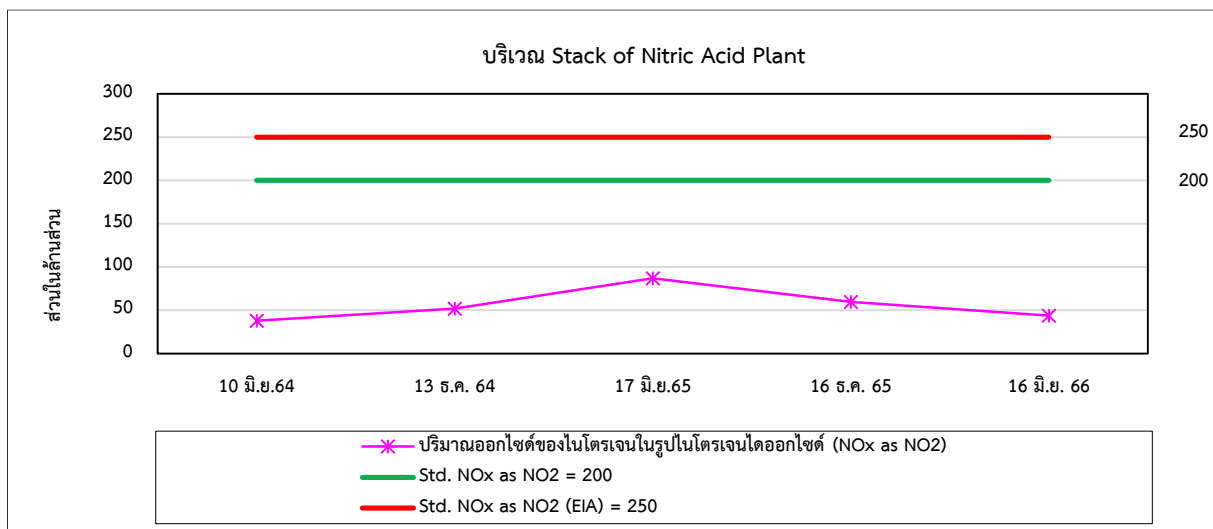
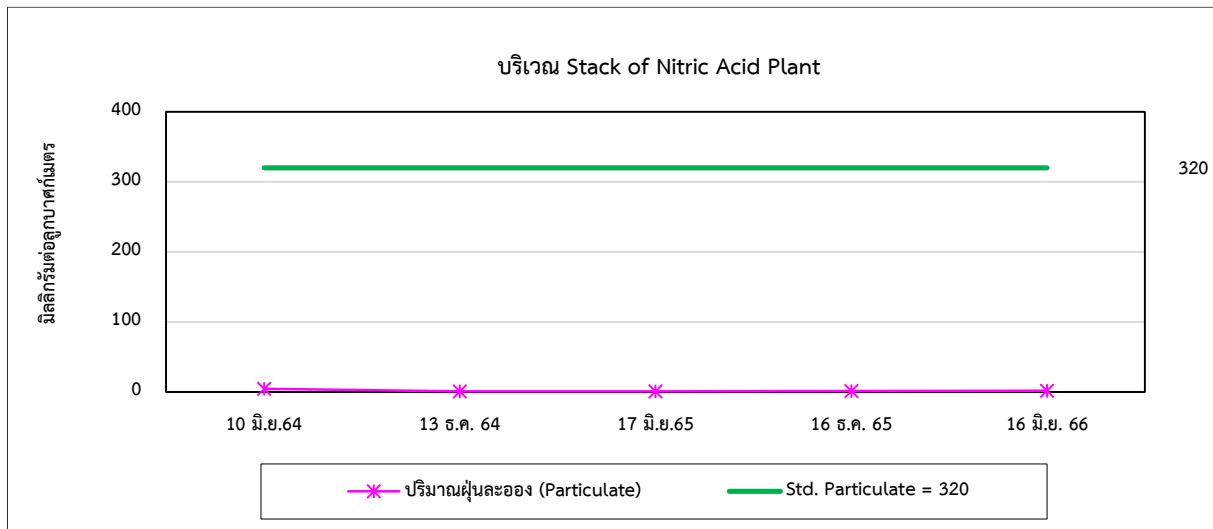
ตำแหน่งตรวจวัด	ข้อมูลทั่วไป/พารามิเตอร์	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			10 มิ.ย. 64	13 ธ.ค. 64	17 มิ.ย. 65	16 ธ.ค. 65	16 มิ.ย. 66	(1)	(2)
Stack of Ammonium Nitrate Plant	ความสูงของปล่อง	m.	34	34	34	34	34	-	-
	เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	Ø 1.20	Ø 1.20	Ø 1.20	Ø 1.10	Ø 1.10	-	-
	อุณหภูมิภายในปล่อง	°C	40	41	40	40	41	-	-
	ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	m/s	15.9	15.7	15.0	16.1	24.0	-	-
	อัตราการไหลอากาศภายในปล่อง	m ³ /s	15.1	14.9	14.3	15.3	22.8	-	-
	ร้อยละของออกซิเจน	%	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	-	-
	Particulate	mg/Nm ³	14.2	1.5	1.5	2.1	1.7	400	-
		g/s	0.1972	0.0207	0.0195	0.0294	0.0349	-	-
	NH ₃	ppm	<0.043	0.241	0.467	0.554	23.687	-	25.0
		g/s	<0.0004	0.0023	0.0043	0.0055	0.3471	-	-
	NO _x as NO ₂	ppm	<2.66	<0.10	<0.10	<0.10	1.00	-*	-
		g/s	<0.0695	<0.0026	<0.0025	<0.0027	0.0397	-	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

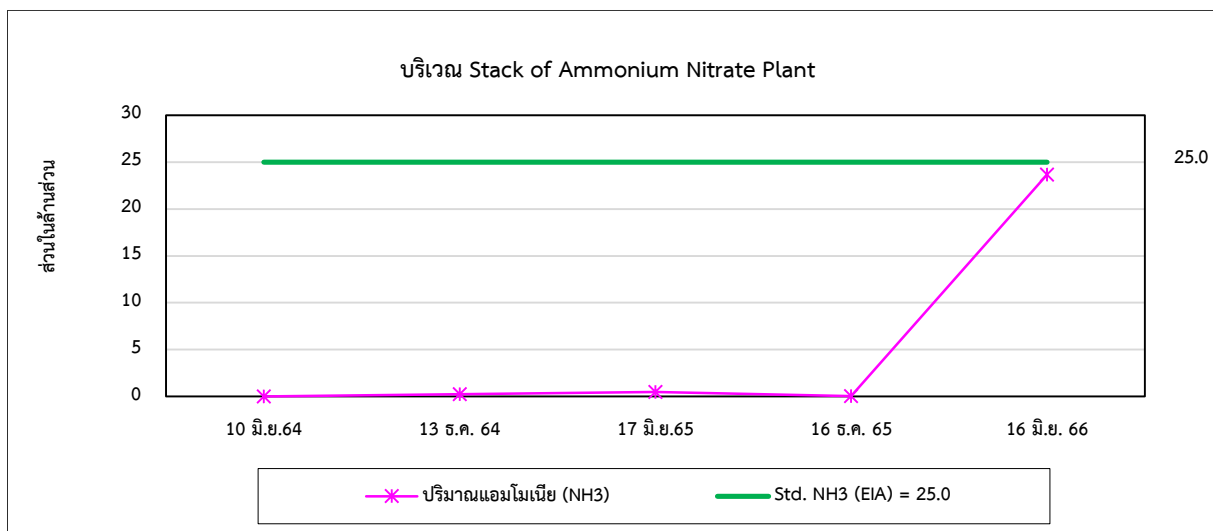
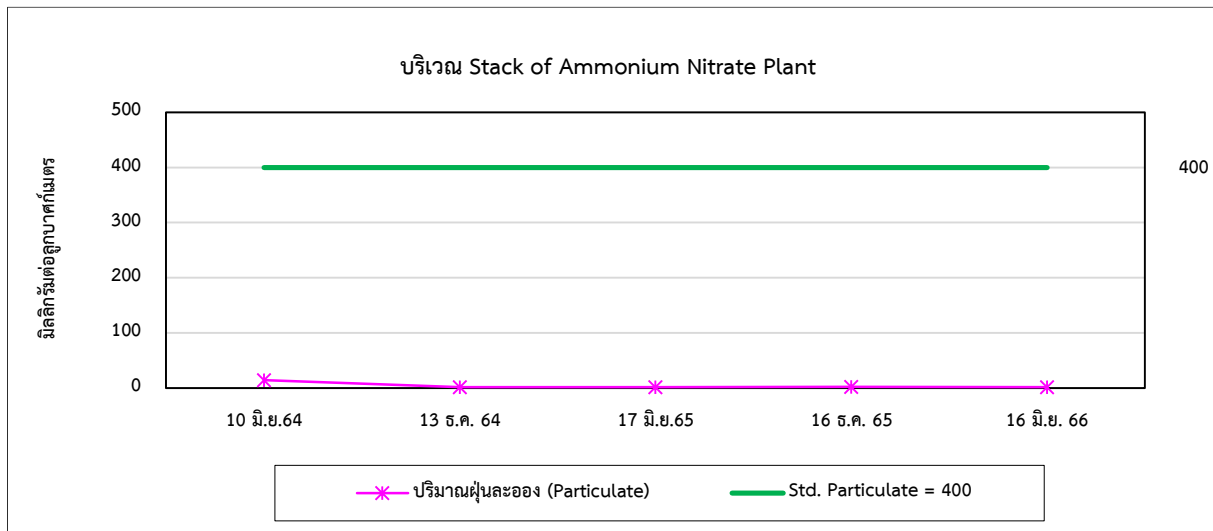
⁽²⁾ มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกส่วนขยาย พ.ศ. 2547 (ค.ศ. 2004)

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) : มาตรฐาน NO_x as NO₂ ขณะมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง = 200 ppm

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566



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



4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ รวมจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารสำนักงานของโรงงาน TNC, หมู่ที่ 4 บ้านตะพง (บ้านหน้าพัน ร.7) ต. ตะพง และหมู่ที่ 5 บ้านปลวกเกตุ ต. เชิงเนิน ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ NH₃ มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

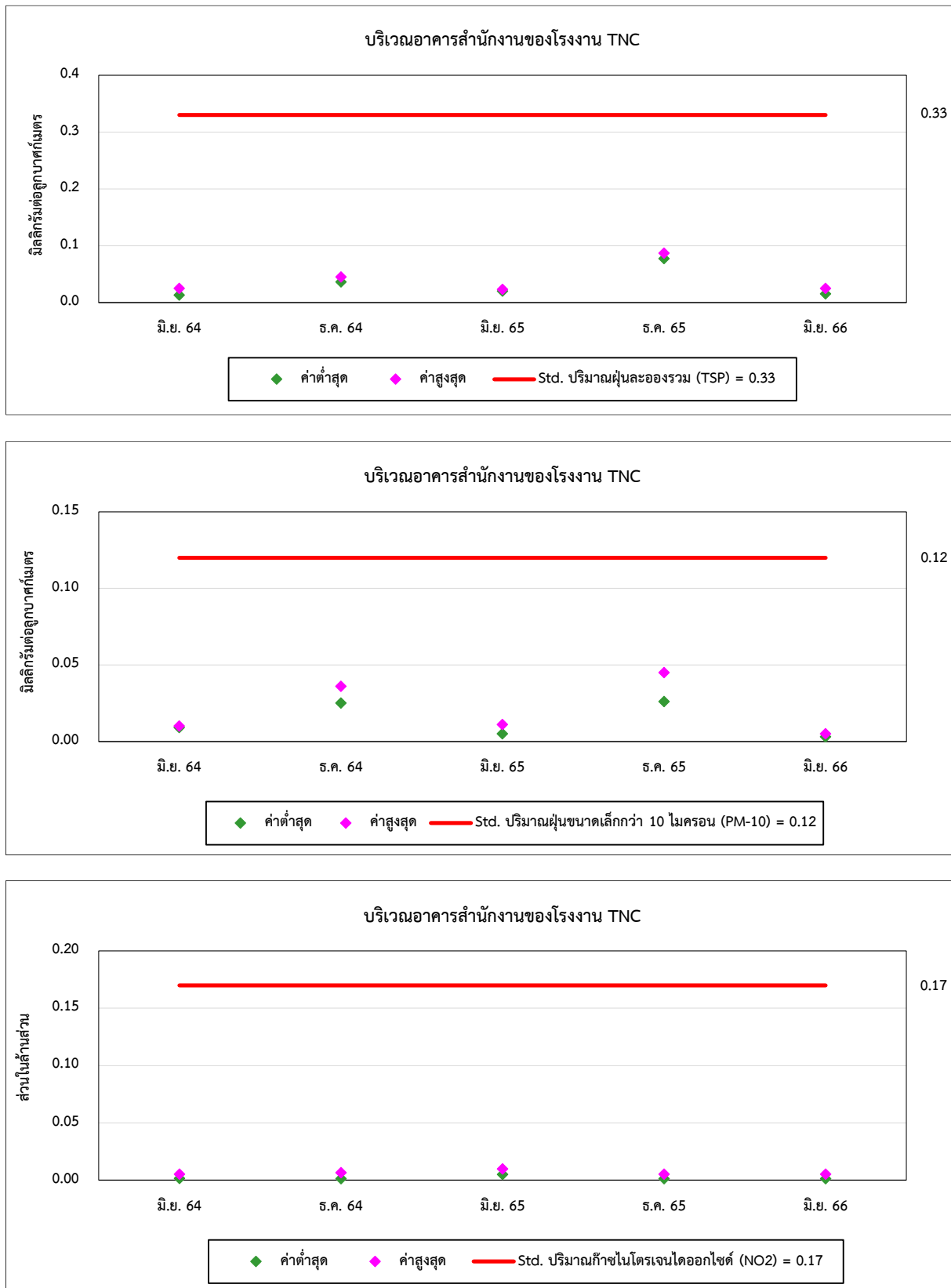
ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NH ₃ (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)
1.	อาคารสำนักงานของโรงงาน TNC	มิ.ย. 64	0.013-0.025	0.009-0.010	<0.03	0.0014-0.0051
		ธ.ค. 64	0.036-0.045	0.025-0.036	<0.03	0.0012-0.0066
		มิ.ย. 65	0.020-0.023	0.005-0.011	<0.03	0.0049-0.0098
		ธ.ค. 65	0.077-0.087	0.026-0.045	<0.03	0.0013-0.0051
		มิ.ย. 66	0.015-0.025	0.003-0.005	<0.03	0.0012-0.0051
2.	หมู่ที่ 4 บ้านตะพง (บ้านหน้าพัน ร.7) ต. ตะพง	มิ.ย. 64	0.031-0.038	0.009-0.010	<0.03	0.0009-0.0088
		ธ.ค. 64	0.042-0.055	0.017-0.021	<0.03	0.0002-0.0051
		มิ.ย. 65	0.017-0.040	0.012-0.033	<0.03	0.0036-0.0089
		ธ.ค. 65	0.057-0.079	0.038-0.040	<0.03	0.0004-0.0052
		มิ.ย. 66	0.012-0.014	0.007-0.010	<0.03	0.0012-0.0041
3.	หมู่ที่ 5 บ้านปลวกเกตุ ต. เชิงเนิน	มิ.ย. 64	0.022-0.036	0.014-0.019	<0.03	0.0010-0.0035
		ธ.ค. 64	0.081-0.093	0.027-0.033	<0.03	0.0001-0.0077
		มิ.ย. 65	0.027-0.036	0.015-0.023	<0.03	0.0038-0.0091
		ธ.ค. 65	0.073-0.106	0.023-0.031	<0.03	0.0032-0.0070
		มิ.ย. 66	0.029-0.047	0.008-0.014	<0.03	0.0015-0.0041
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	-	0.17 ⁽²⁾

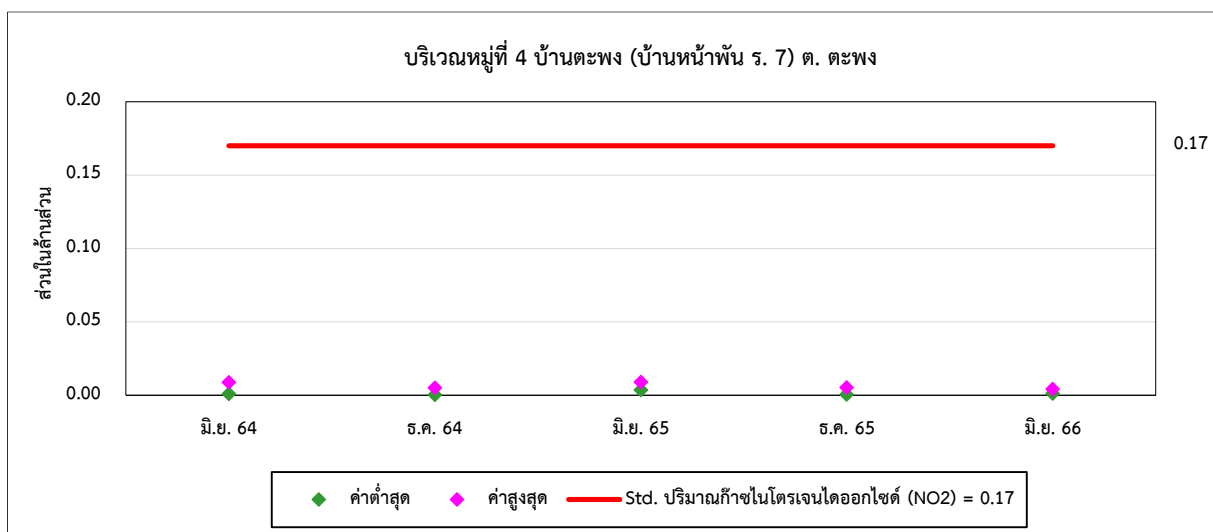
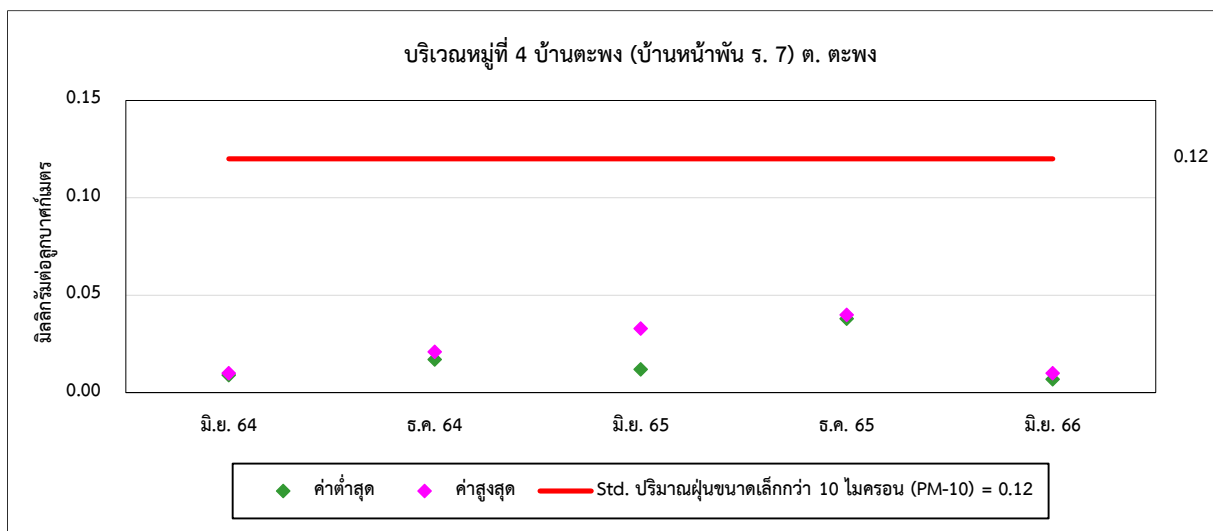
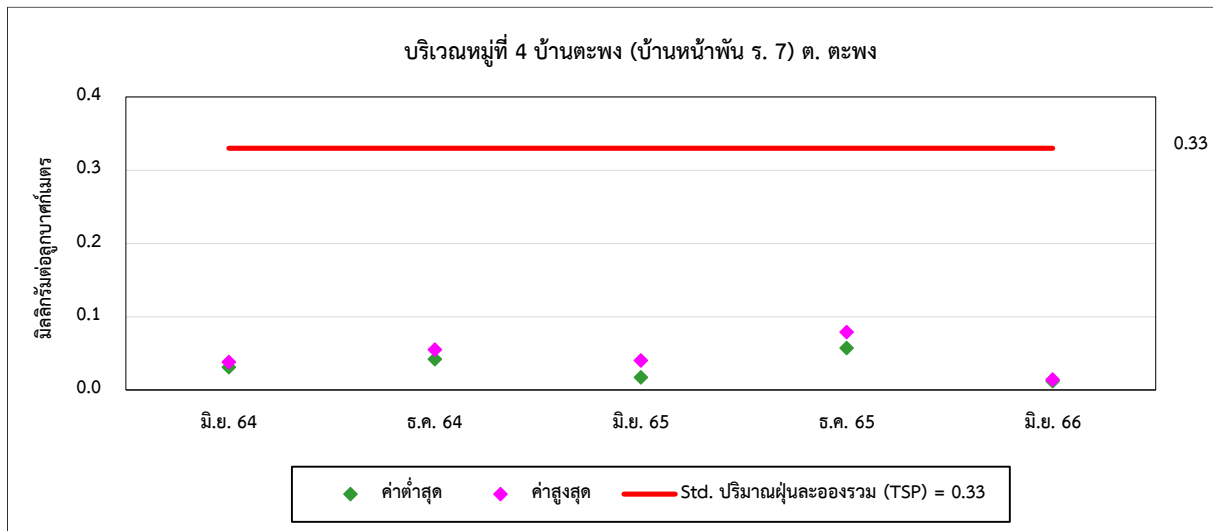
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

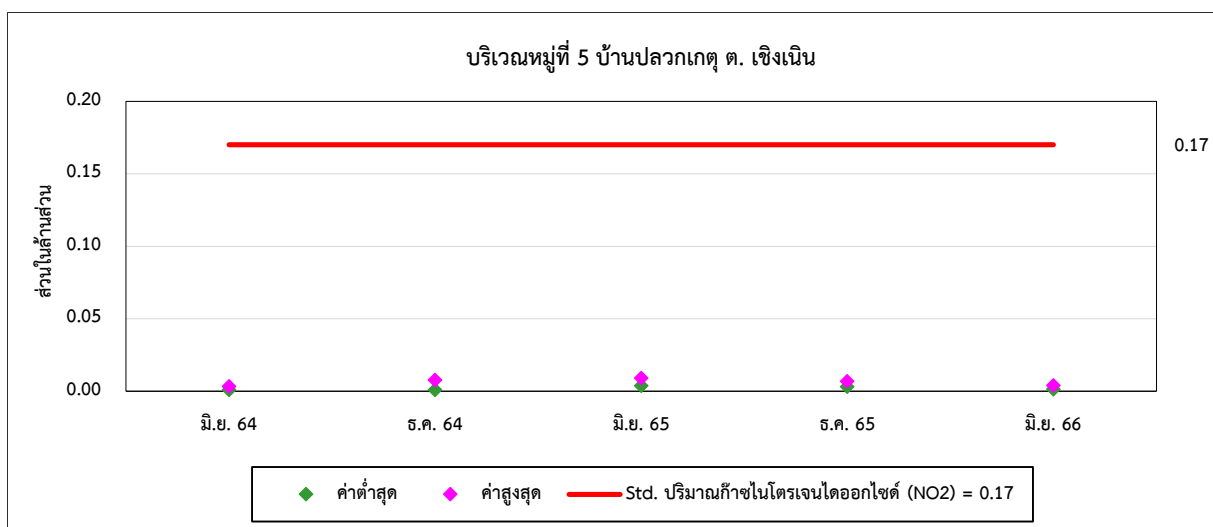
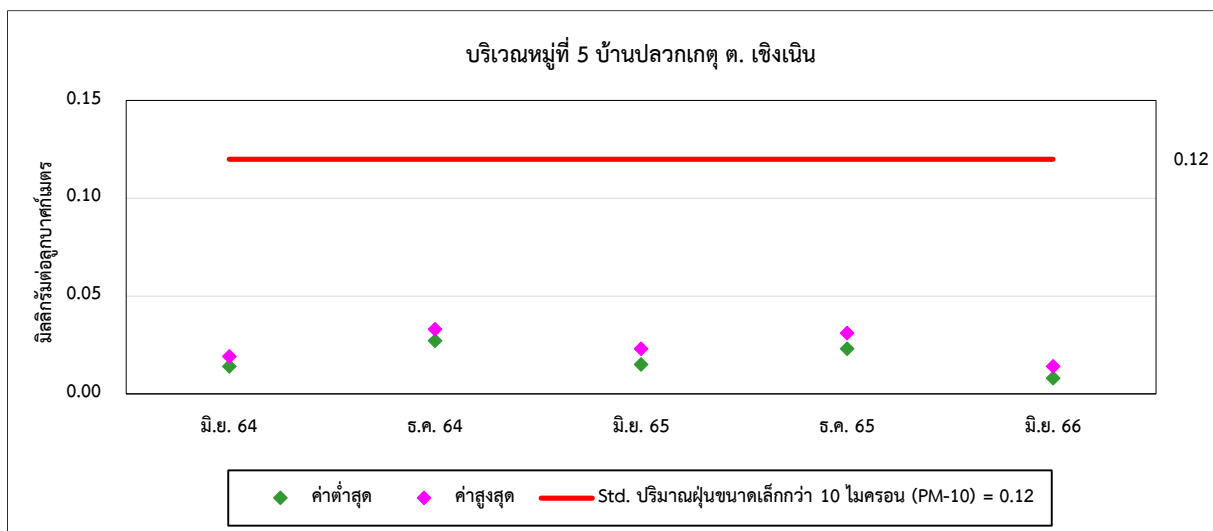
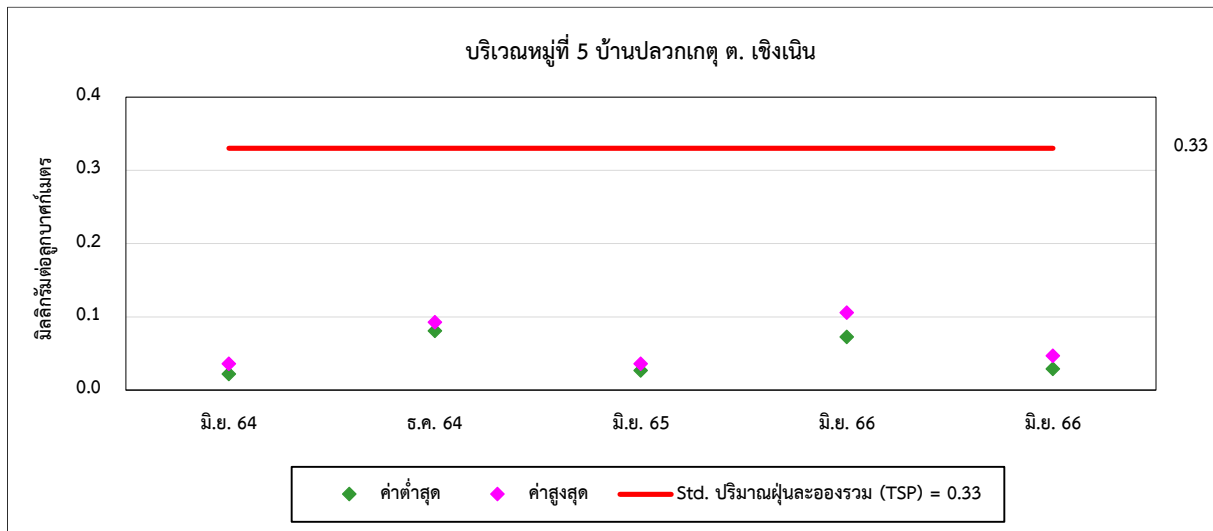
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566



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



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



4.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เพื่อตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ NH_3 , HNO_3 , NO_2 และ Respirable Dust ผลวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณ NH_3 , NO_2 และ HNO_3 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และปริมาณ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			NH ₃ (ppm)	HNO ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	Respirable Dust (mg/m ³)
1.	อาคารผลิตกรดไนตริก (Nitric Acid Plant)	08 มิ.ย. 64	0.434	0.101	0.0189	0.200
		18 ธ.ค. 64	<0.043	0.309	0.0273	0.133
		17 มิ.ย. 65	0.825	0.071	<0.0005	0.334
		16 ธ.ค. 65	<0.043	<0.004	<0.0005	0.334
		22 มิ.ย. 66	1.793	0.019	0.0552	<0.010
2.	อาคารผลิตแอมโมเนียมไนเตรท (Ammonium Nitrate Plant)	08 มิ.ย. 64	1.376	0.005	0.1525	<0.010
		18 ธ.ค. 64	<0.043	0.945	0.1741	<0.010
		17 มิ.ย. 65	0.094	0.073	<0.0005	0.134
		16 ธ.ค. 65	48.179	<0.004	0.0077	<0.010
		22 มิ.ย. 66	<0.043	0.037	0.1334	0.067
3.	หอดูดซับ (Absorption Tower)	08 มิ.ย. 64	0.750	0.008	0.0557	<0.010
		18 ธ.ค. 64	<0.043	0.262	0.1022	0.201
		17 มิ.ย. 65	0.259	0.067	<0.0005	<0.010
		16 ธ.ค. 65	<0.043	<0.004	0.0288	0.401
		22 มิ.ย. 66	<0.043	0.032	<0.0005	<0.010
มาตรฐาน ⁽¹⁾			50	2	5*	3 ⁽²⁾

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

⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

หมายเหตุ : * ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

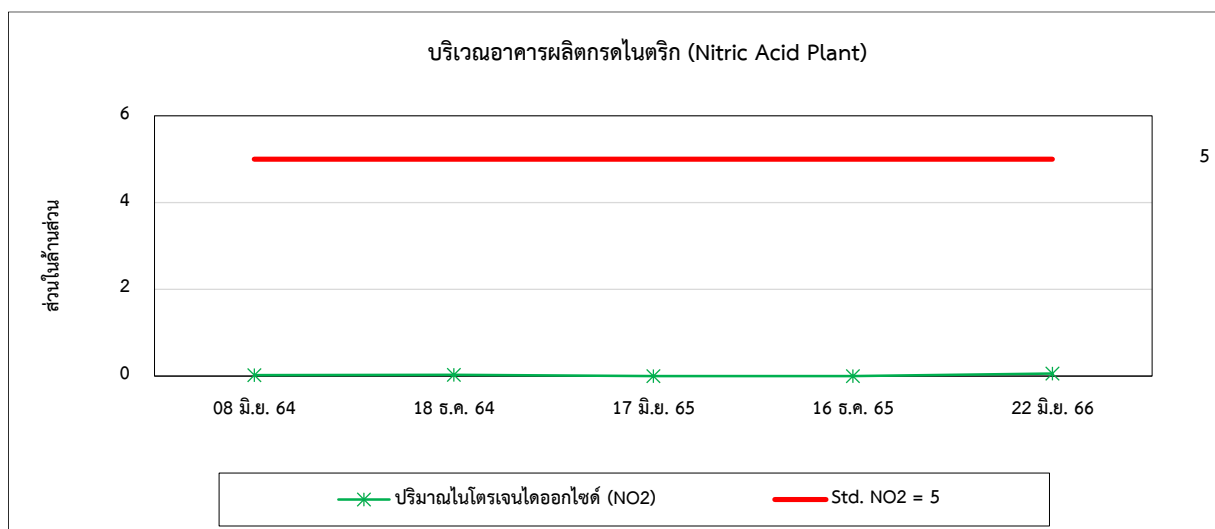
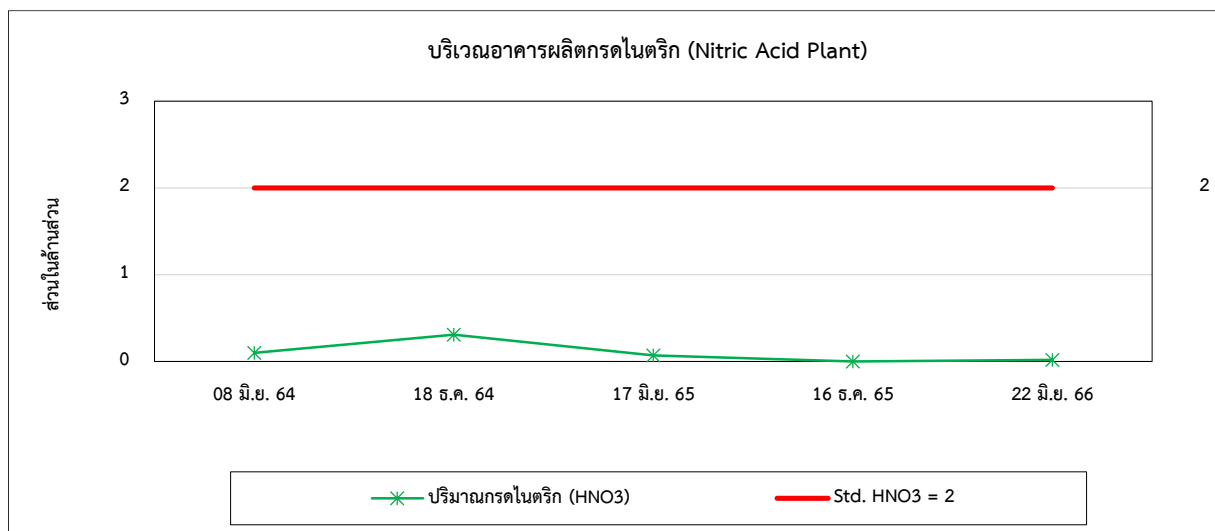
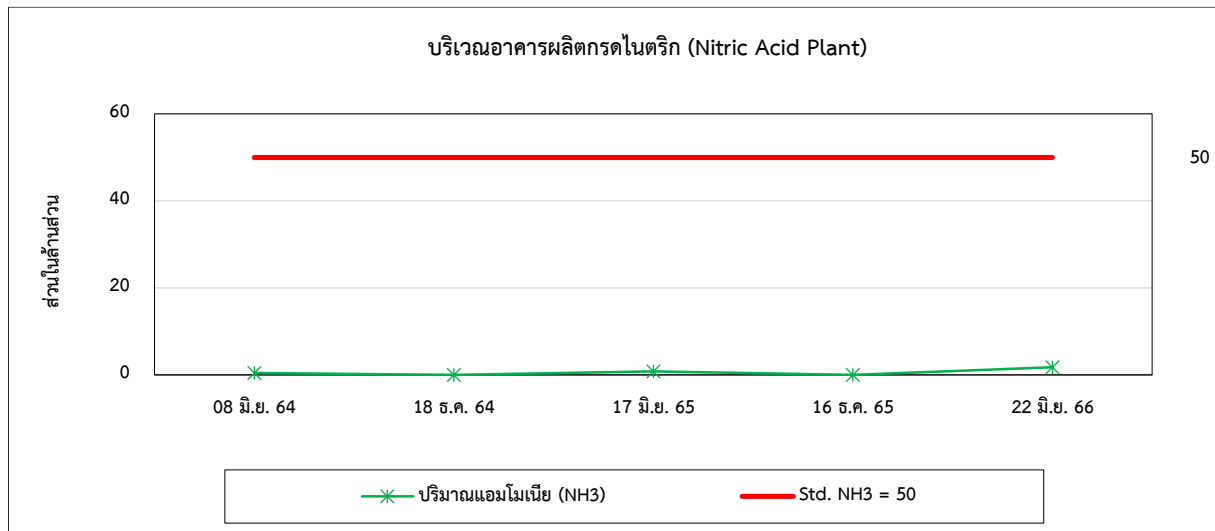
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			NH ₃ (ppm)	HNO ₃ (ppm)	NO ₂ (ppm)	Respirable Dust (mg/m ³)
4.	หน่วยเก็บกรดไนตริก (HNO ₃ Acid Storage Tank Area)	08 มิ.ย. 64	0.462	0.016	0.0425	<0.010
		18 ธ.ค. 64	<0.043	0.306	0.0513	<0.010
		17 มิ.ย. 65	6.291	0.088	<0.0005	0.267
		16 ธ.ค. 65	0.053	<0.004	0.0065	0.133
		22 มิ.ย. 66	0.044	0.027	<0.0005	<0.010
5.	สถานีเติมกรดไนตริกบรรจุลงถัง (Filling Station)	08 มิ.ย. 64	0.657	0.018	0.0403	0.067
		18 ธ.ค. 64	<0.043	0.271	0.0415	<0.010
		17 มิ.ย. 65	4.219	0.094	<0.0005	<0.010
		16 ธ.ค. 65	<0.043	<0.004	<0.0005	<0.010
		22 มิ.ย. 66	<0.043	0.023	<0.0005	<0.010
6.	หน่วยทำเม็ดฟอสเฟตแอมโมเนียมไนเตรท เป็นเม็ดกลม (Prilling Tower)	08 มิ.ย. 64	0.282	0.050	<0.0005	0.200
		18 ธ.ค. 64	<0.043	0.303	0.0673	<0.010
		17 มิ.ย. 65	0.523	0.031	0.7947	<0.010
		16 ธ.ค. 65	0.189	<0.004	0.0564	0.400
		22 มิ.ย. 66	2.565	0.019	<0.0005	0.067
7.	หน่วยทำให้ฟอสเฟตแอมโมเนียมไนเตรท เป็นเม็ดกลม (Palletizing Unit)	08 มิ.ย. 64	1.593	0.018	0.0829	<0.010
		18 ธ.ค. 64	<0.043	0.258	0.0935	<0.010
		17 มิ.ย. 65	0.247	0.063	<0.0005	0.267
		16 ธ.ค. 65	0.054	<0.004	0.1249	<0.010
		22 มิ.ย. 66	<0.043	0.037	0.0961	<0.010
8.	หน่วยบรรจุถุงแอมโมเนียมไนเตรท (Bagging Unit)	08 มิ.ย. 64	0.744	0.013	0.0112	<0.010
		18 ธ.ค. 64	<0.043	0.342	0.1177	<0.010
		17 มิ.ย. 65	1.686	0.060	<0.0005	<0.010
		16 ธ.ค. 65	0.225	<0.004	0.2524	<0.010
		22 มิ.ย. 66	<0.043	0.034	0.0280	<0.010
มาตรฐาน ⁽¹⁾			50	2	5*	3 ⁽²⁾

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

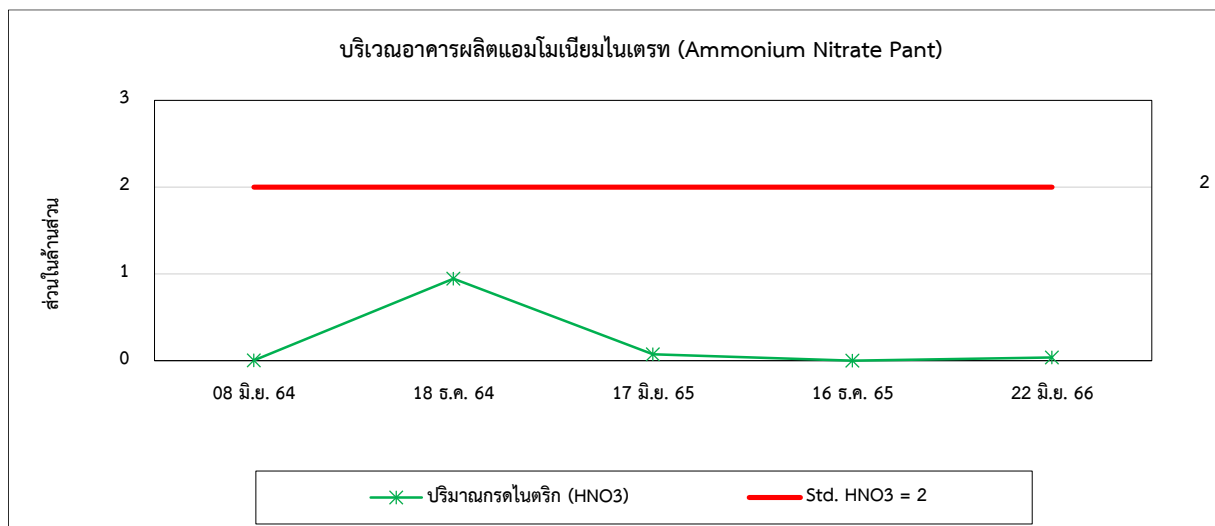
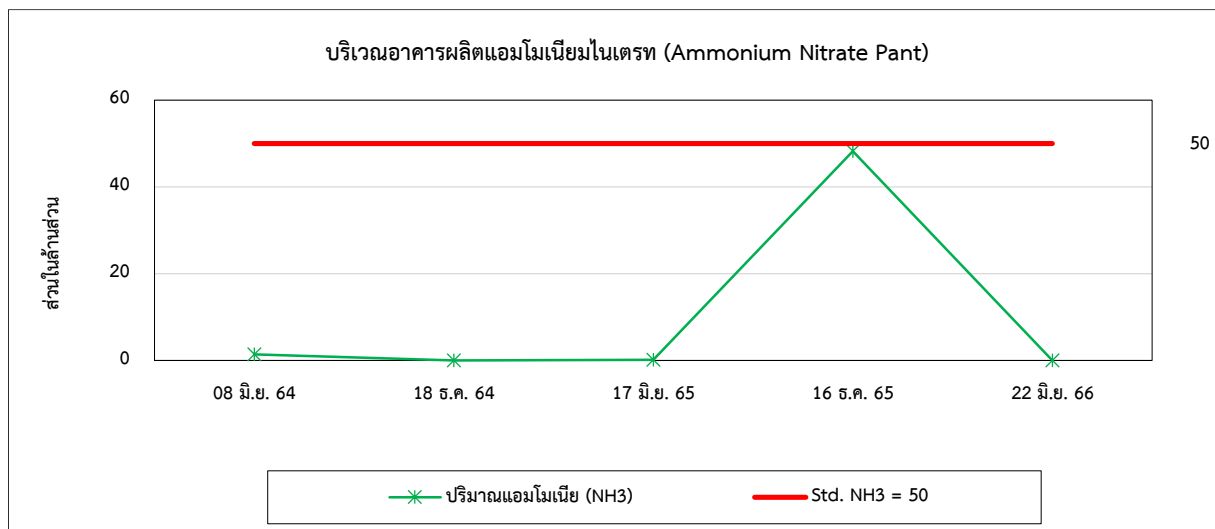
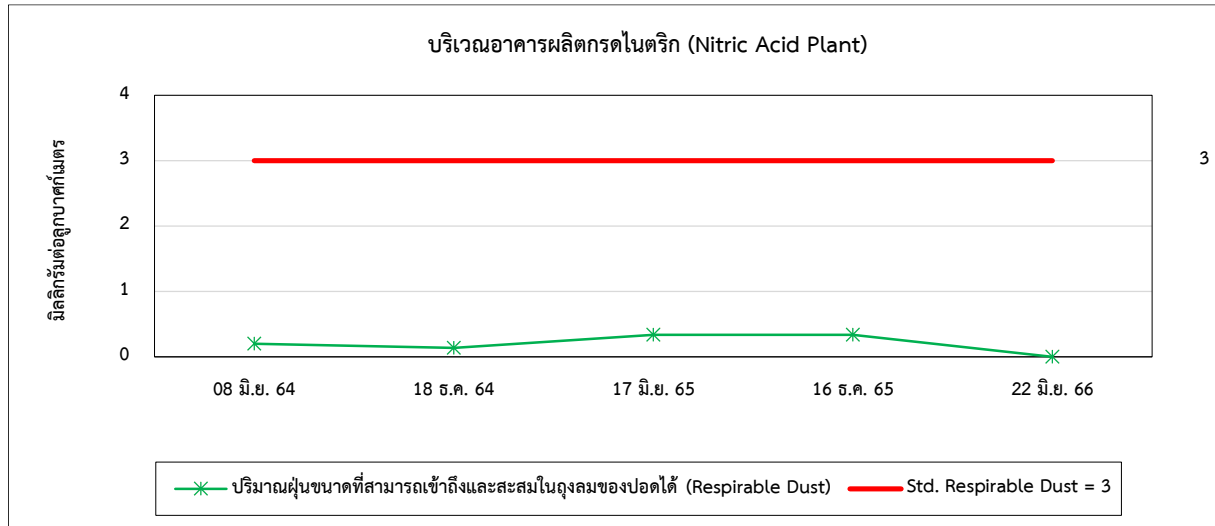
⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

หมายเหตุ : * ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างทำงาน

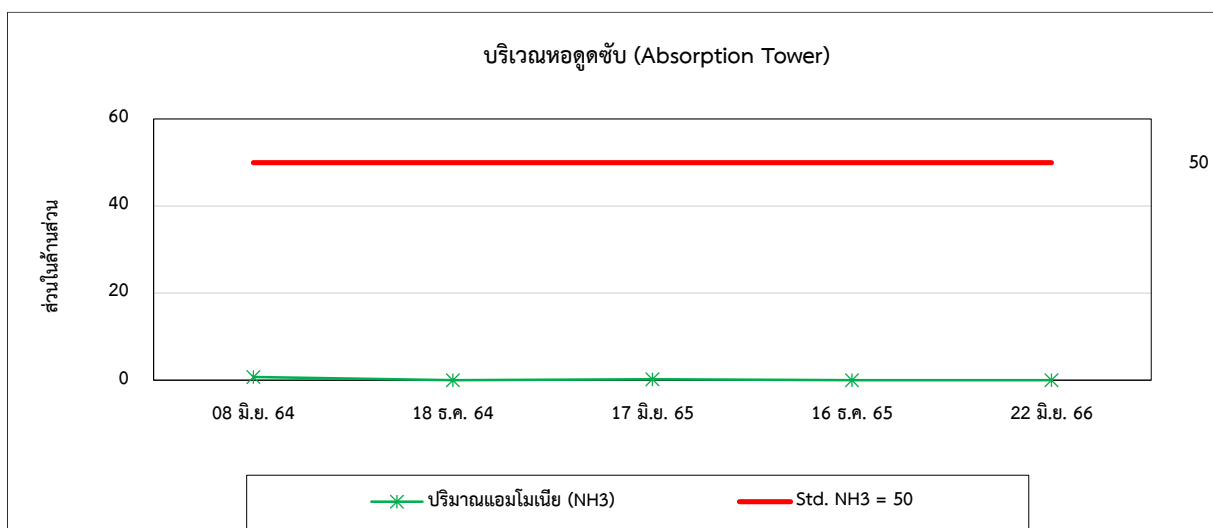
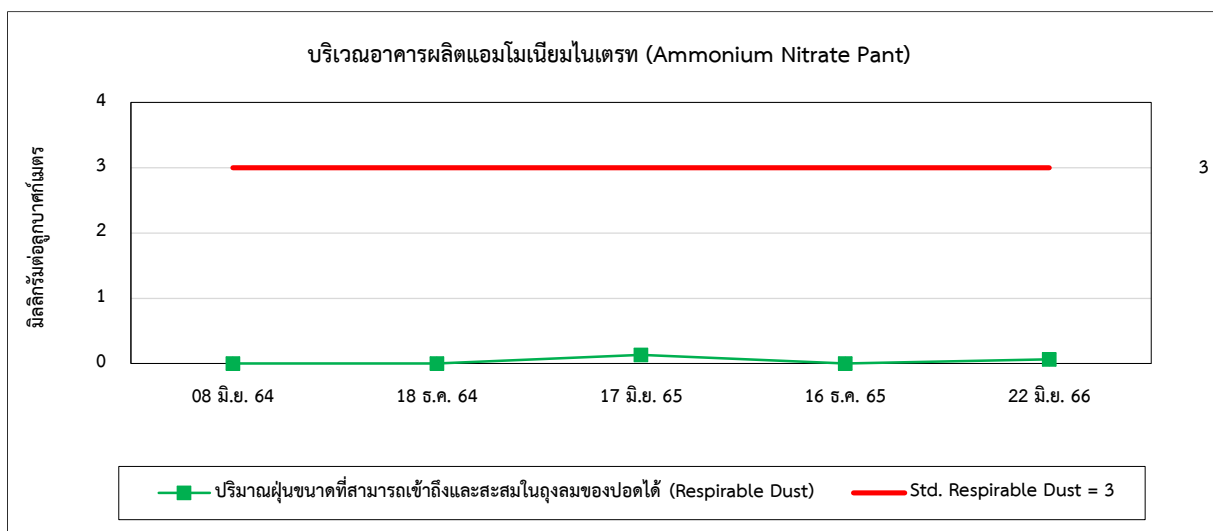
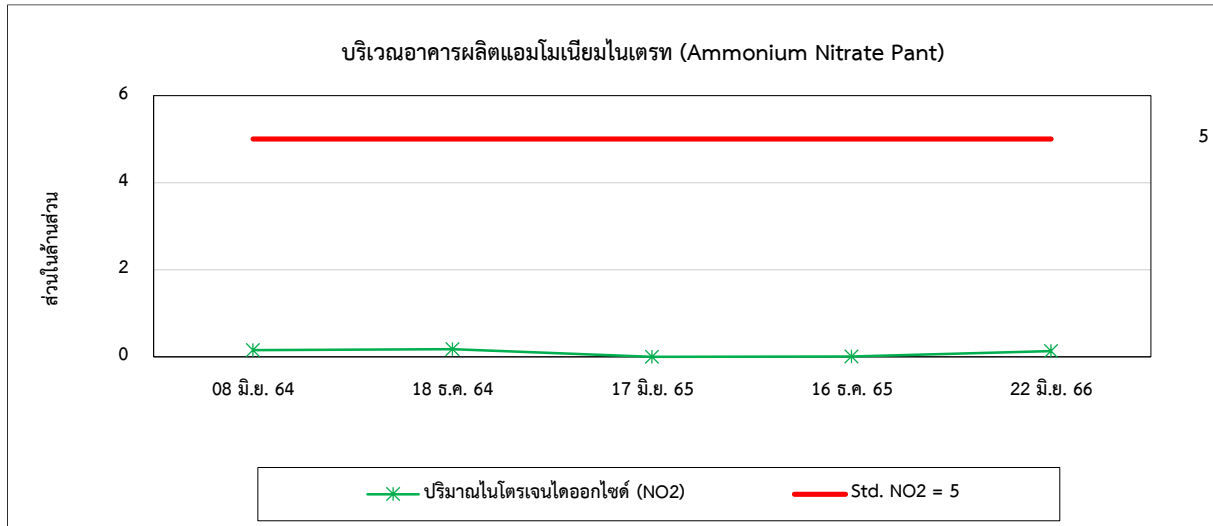
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



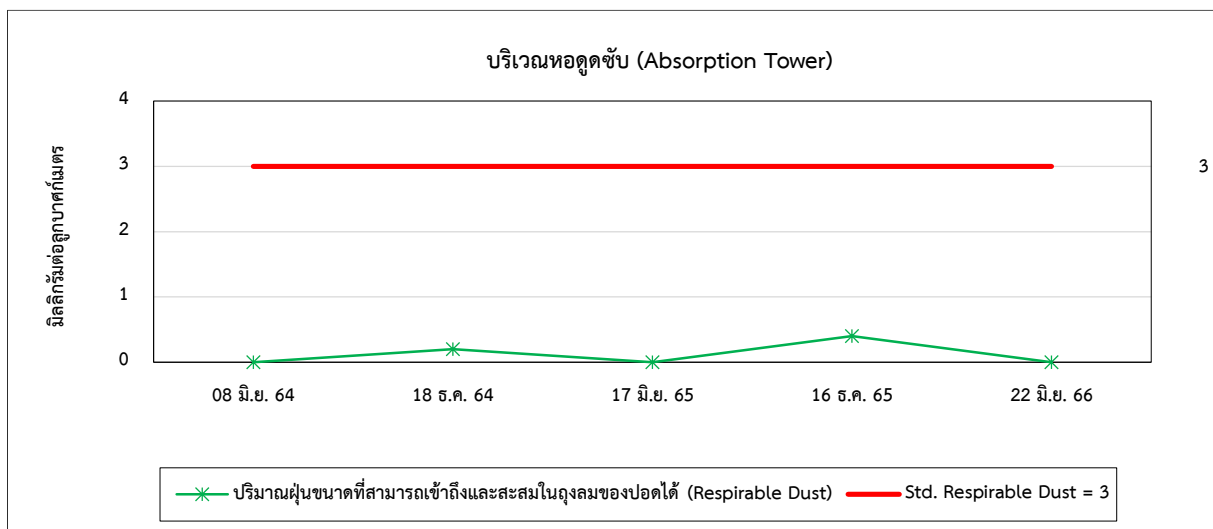
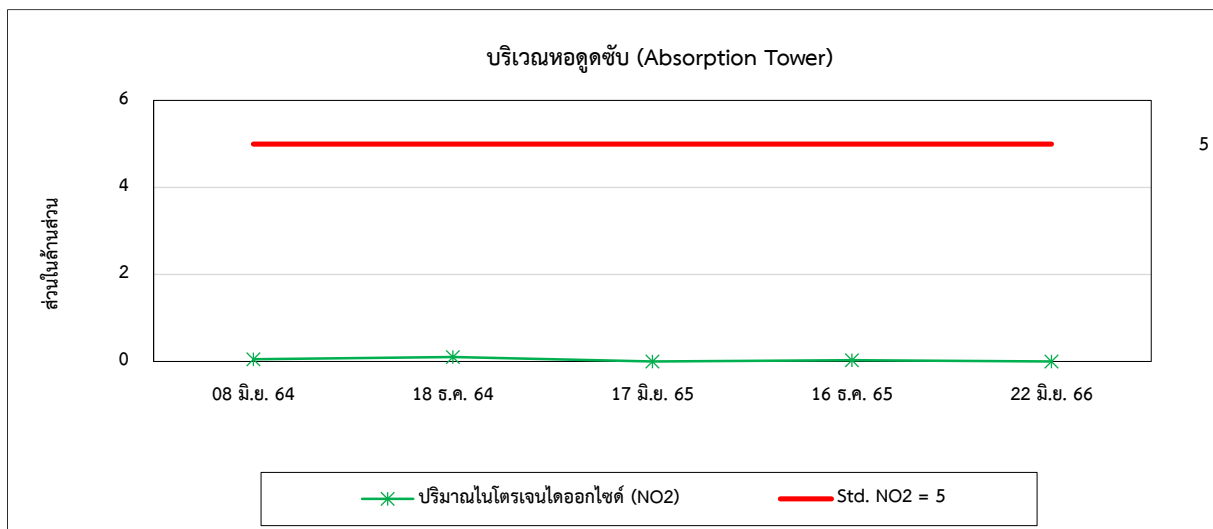
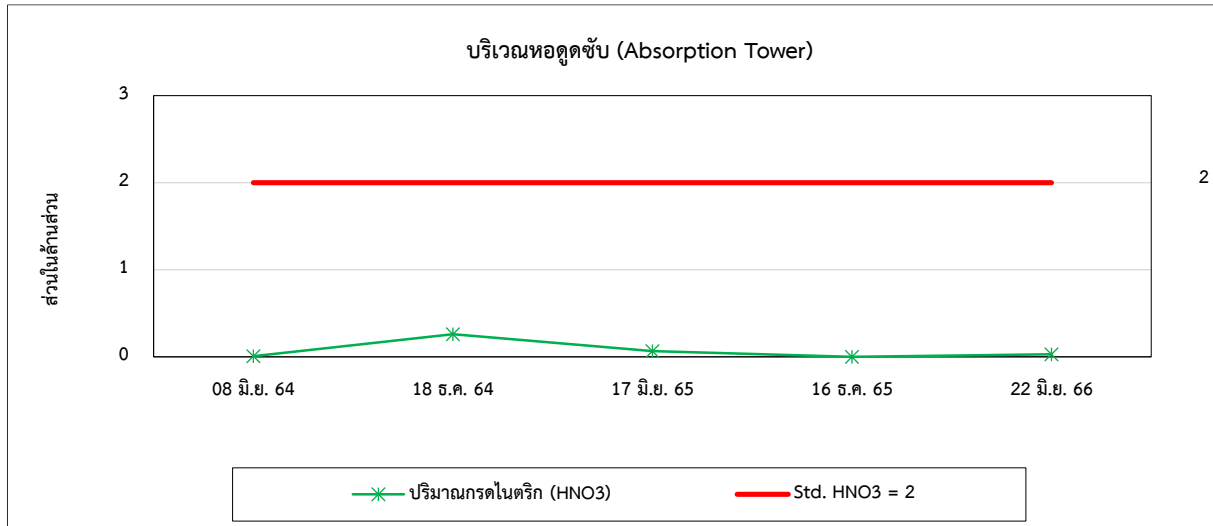
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



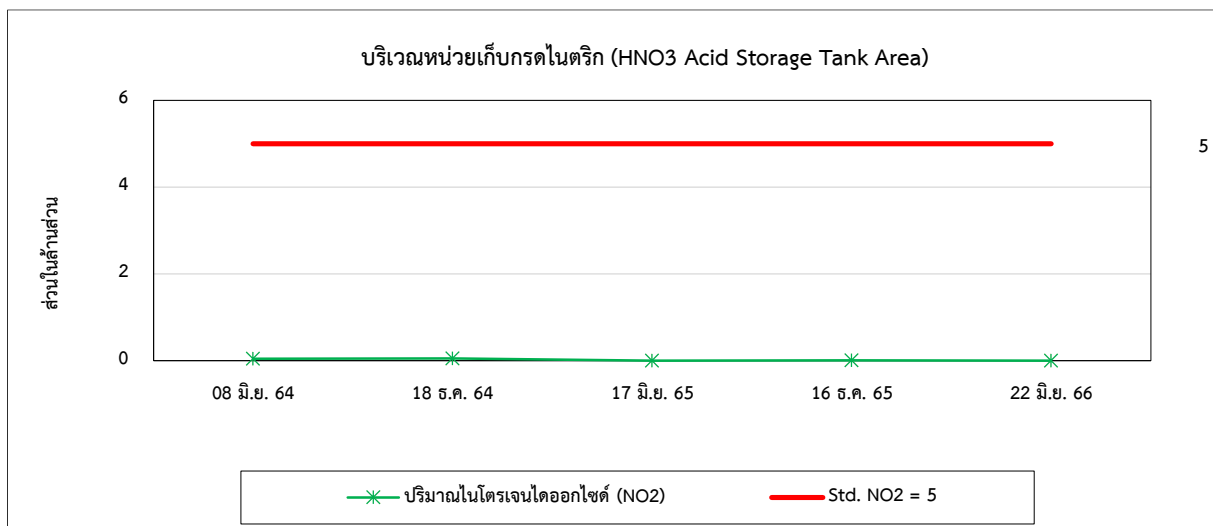
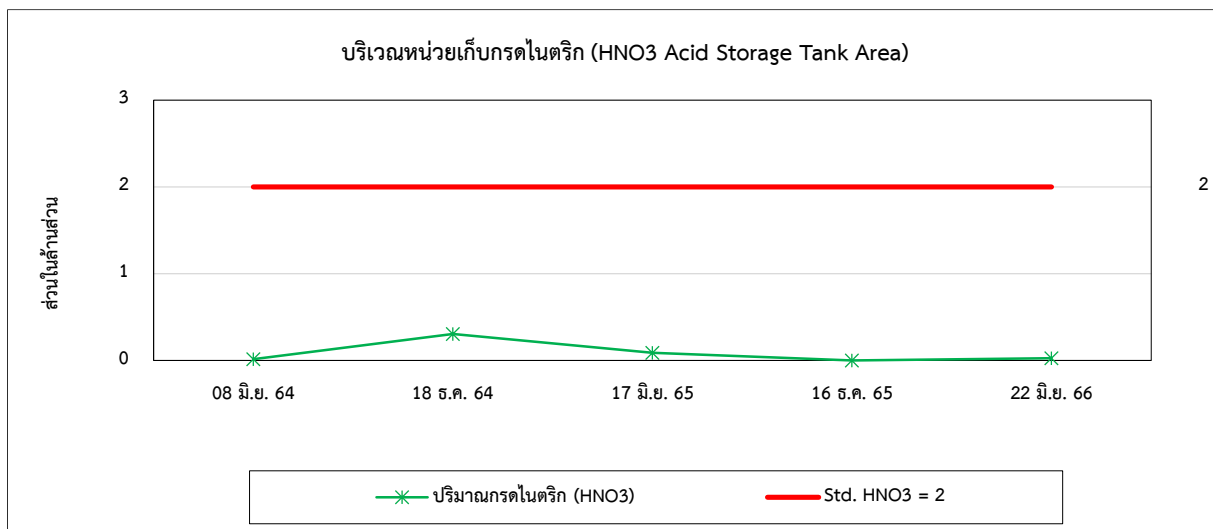
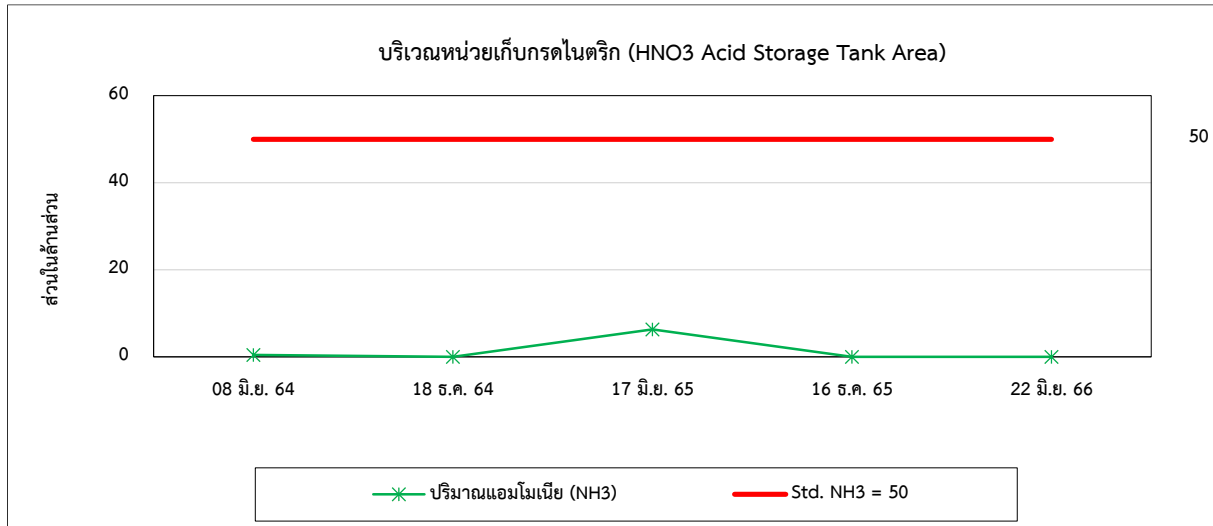
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



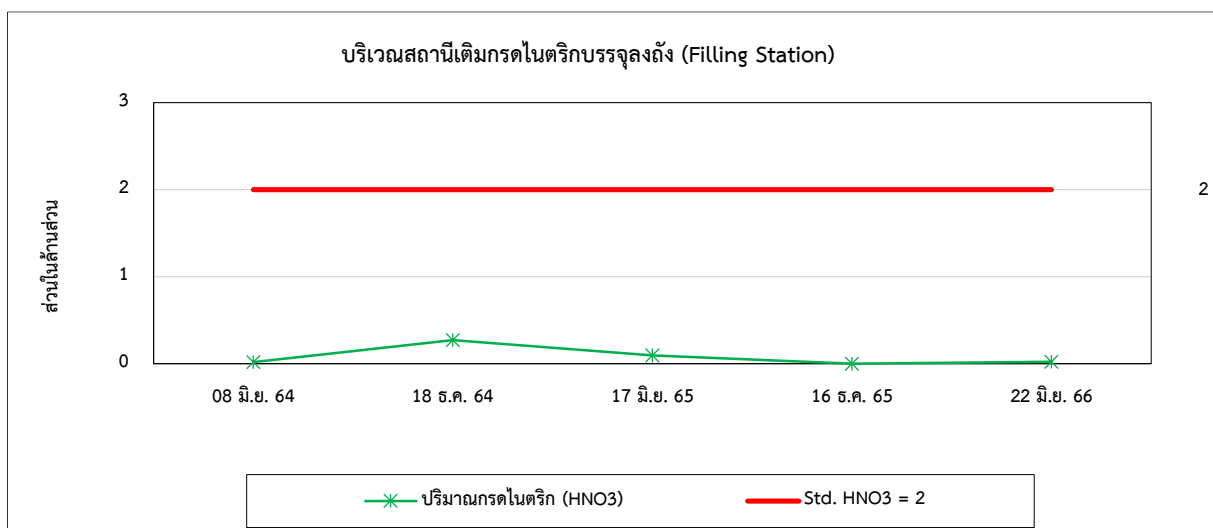
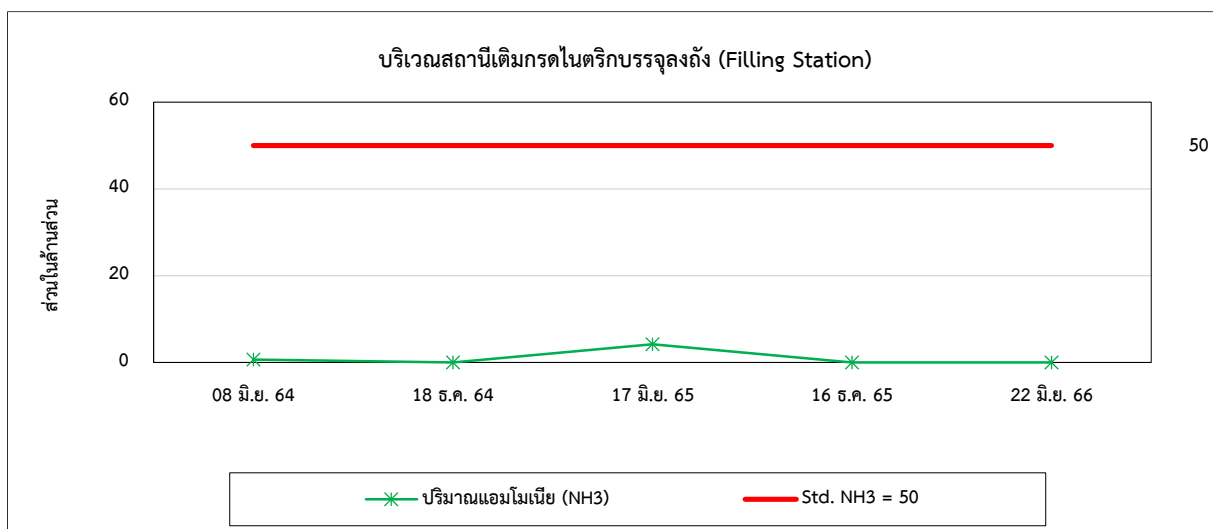
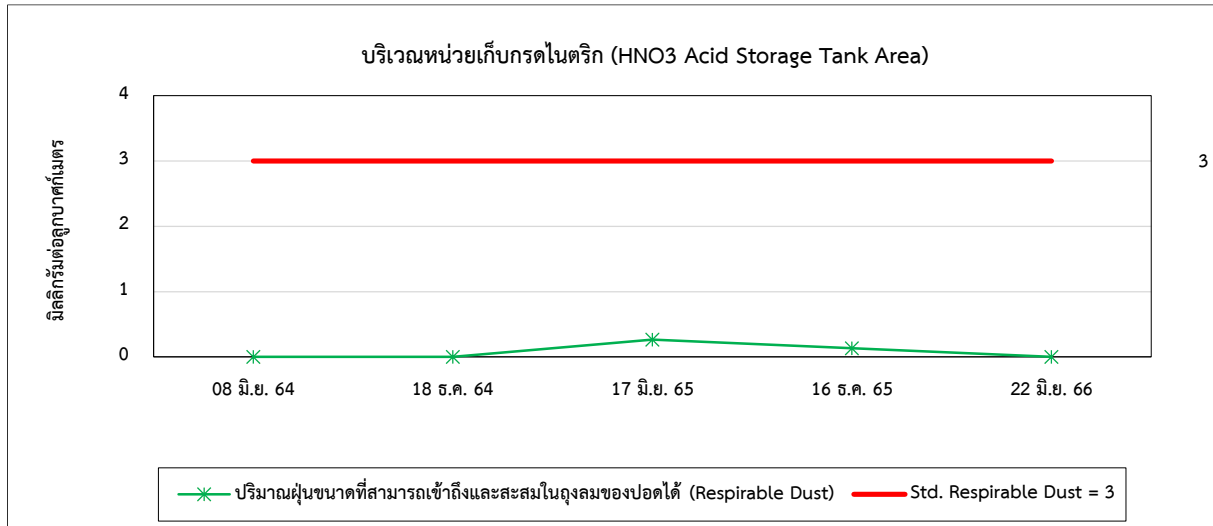
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



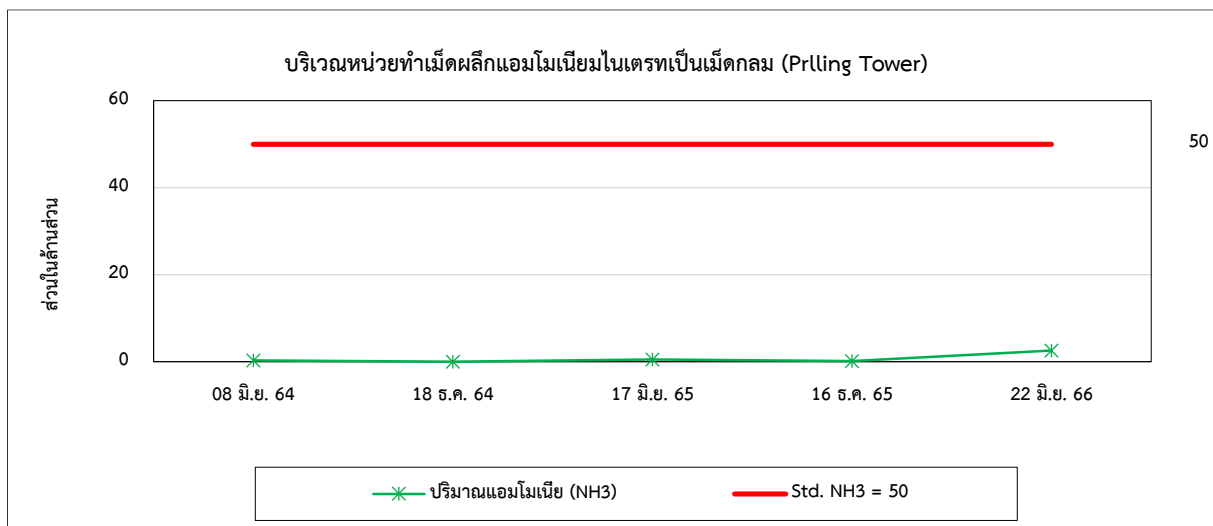
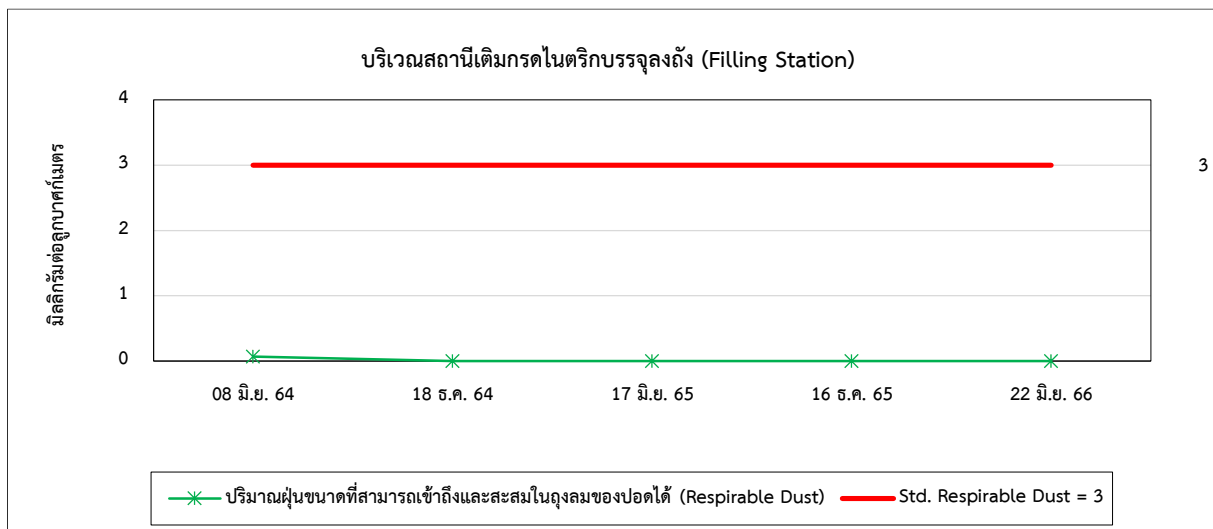
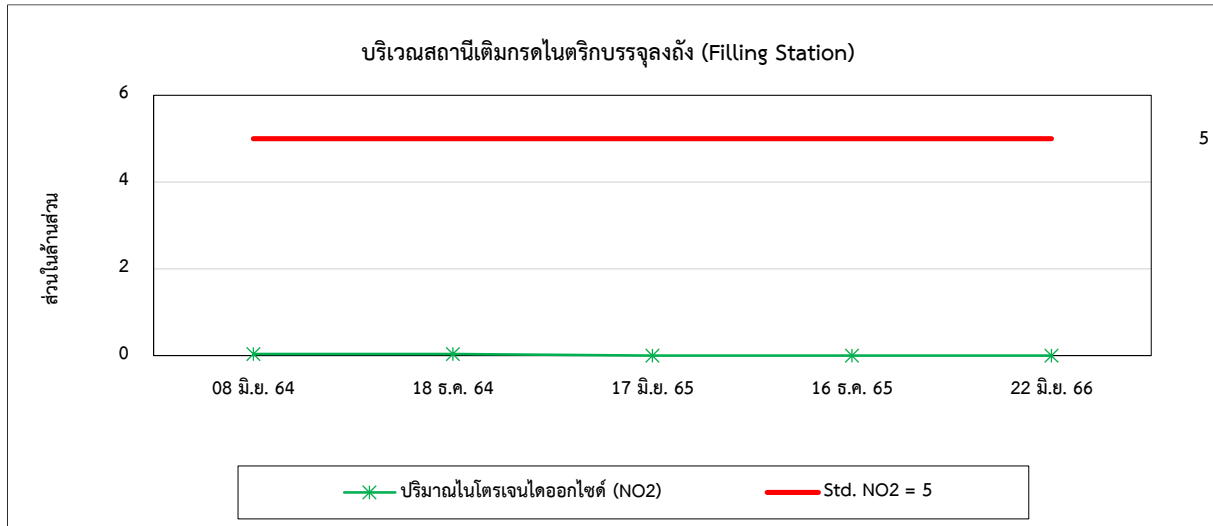
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



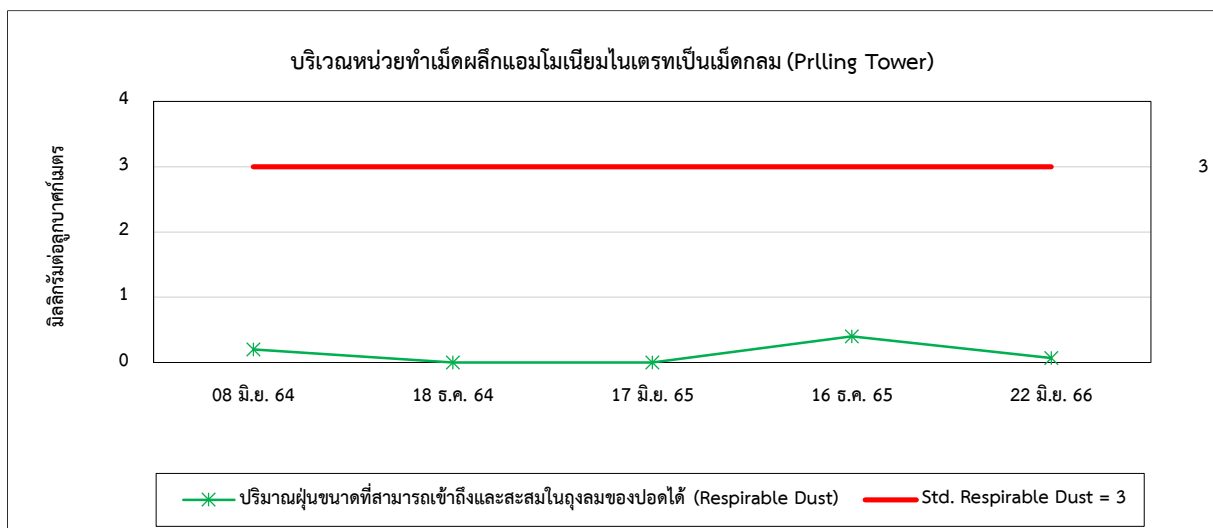
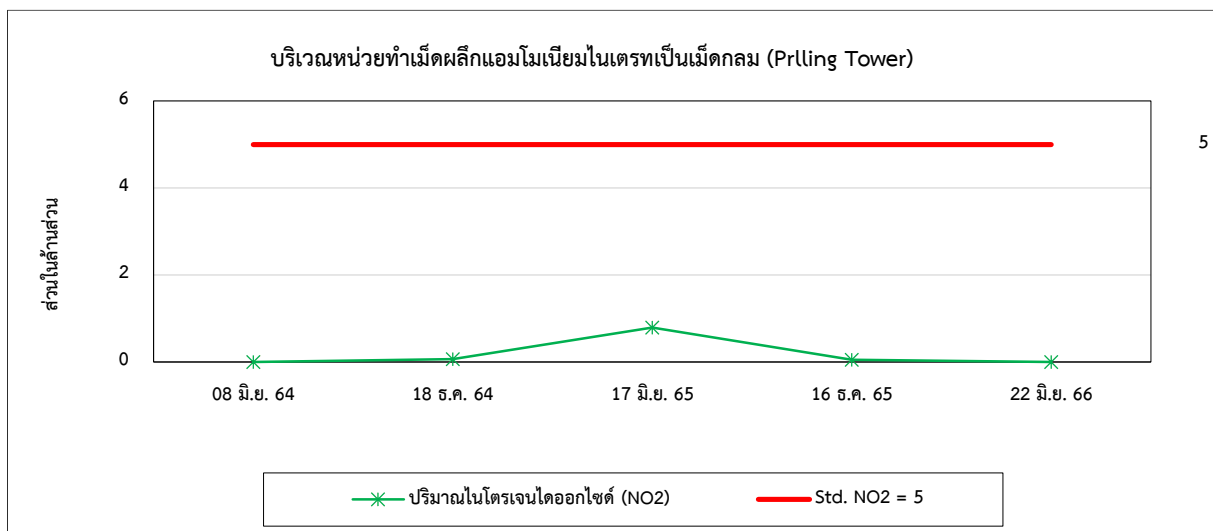
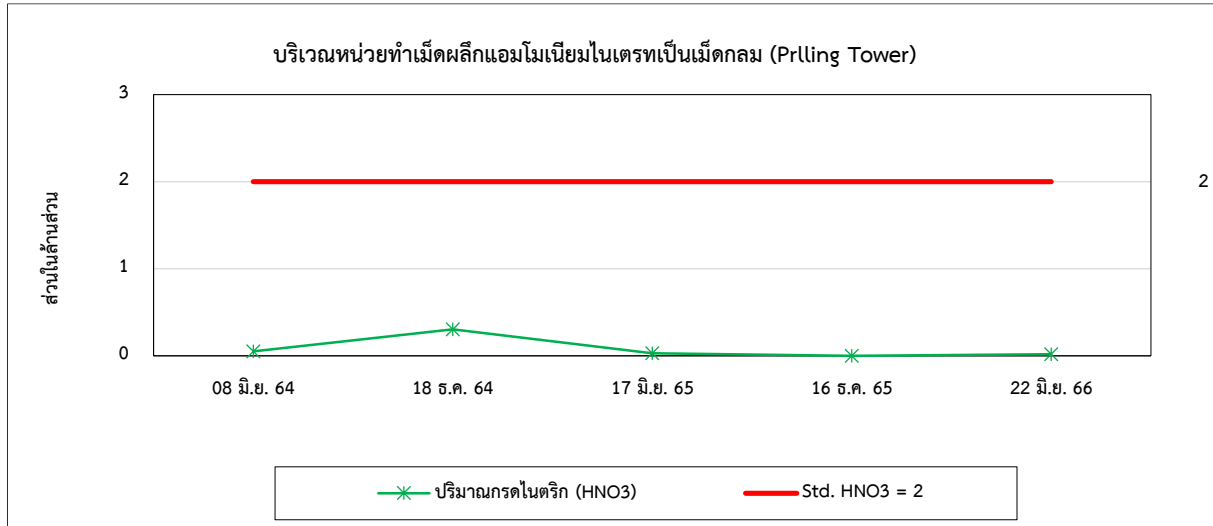
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



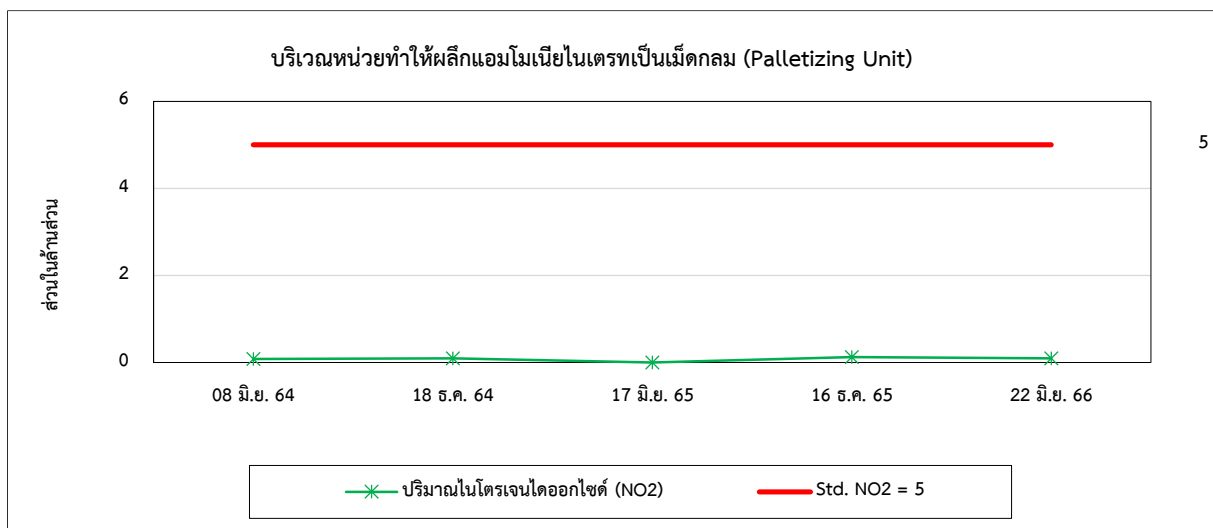
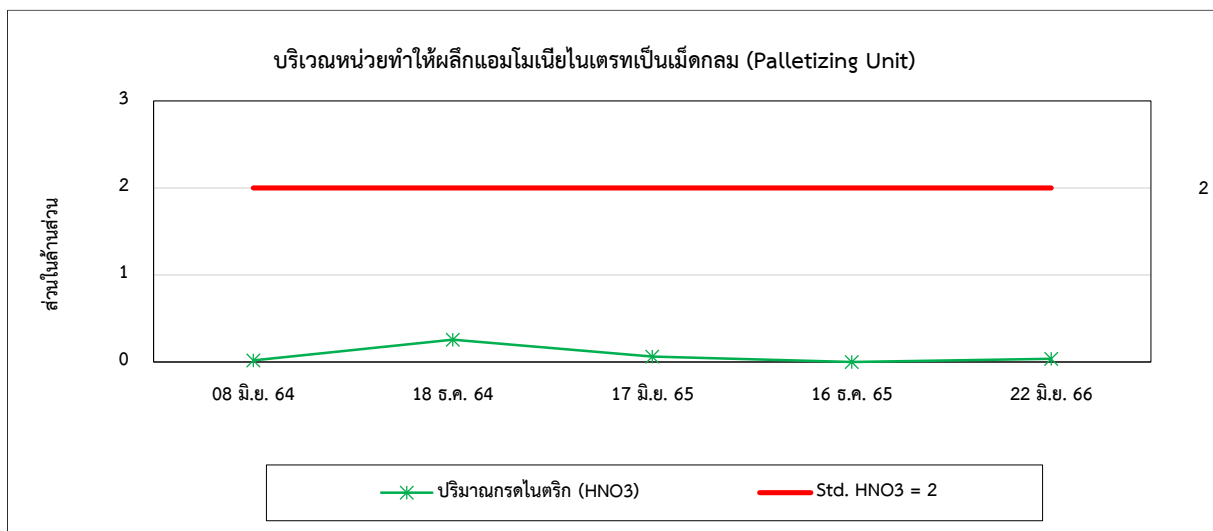
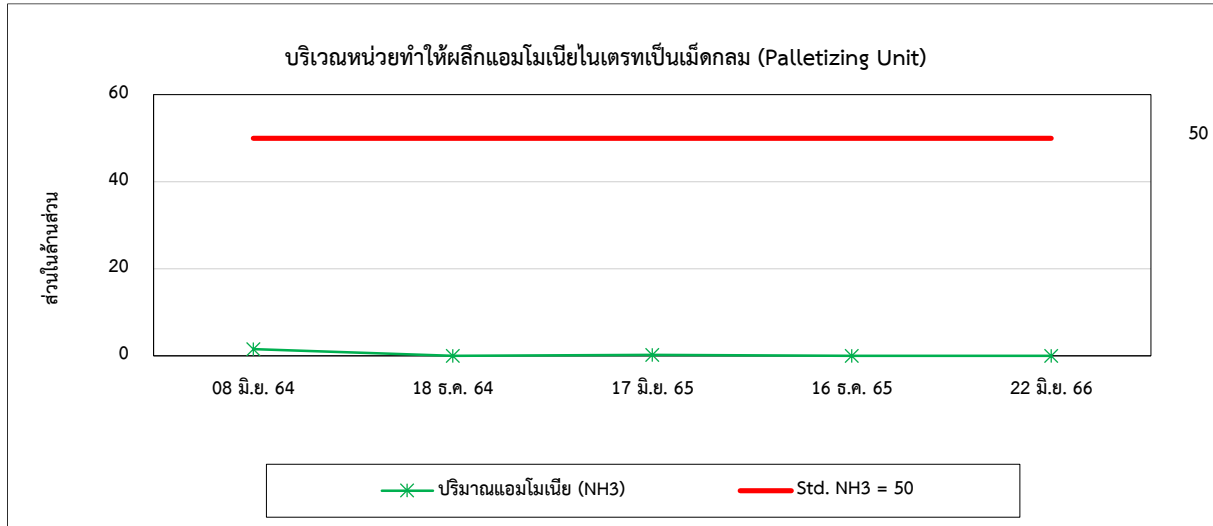
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



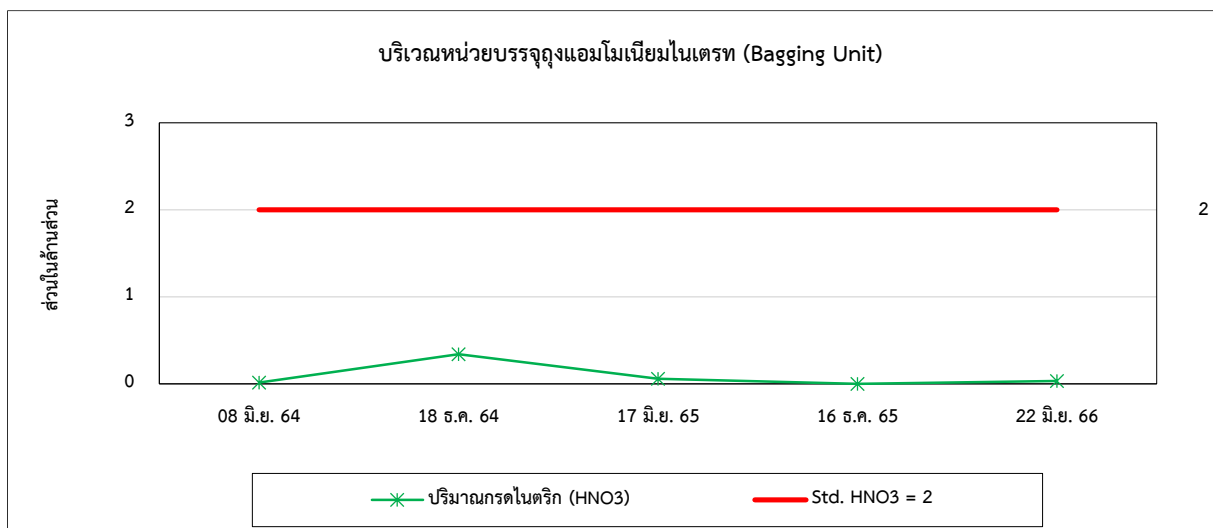
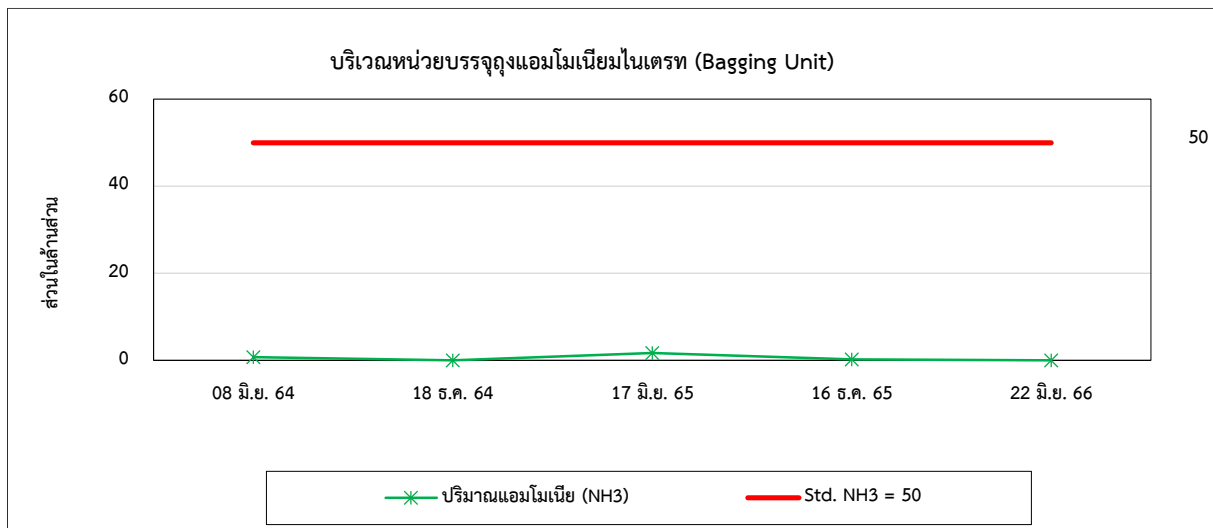
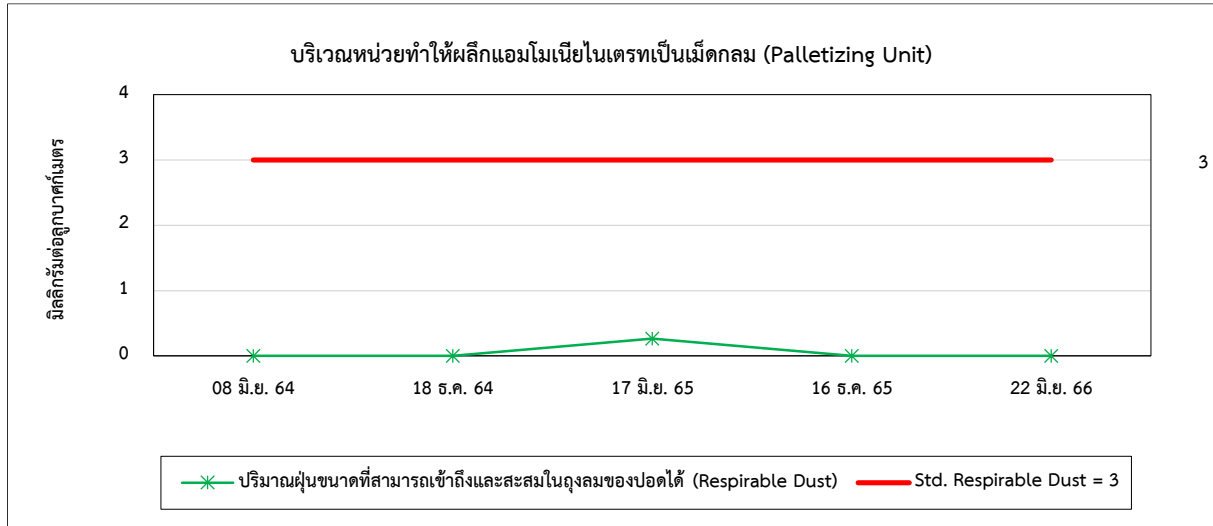
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



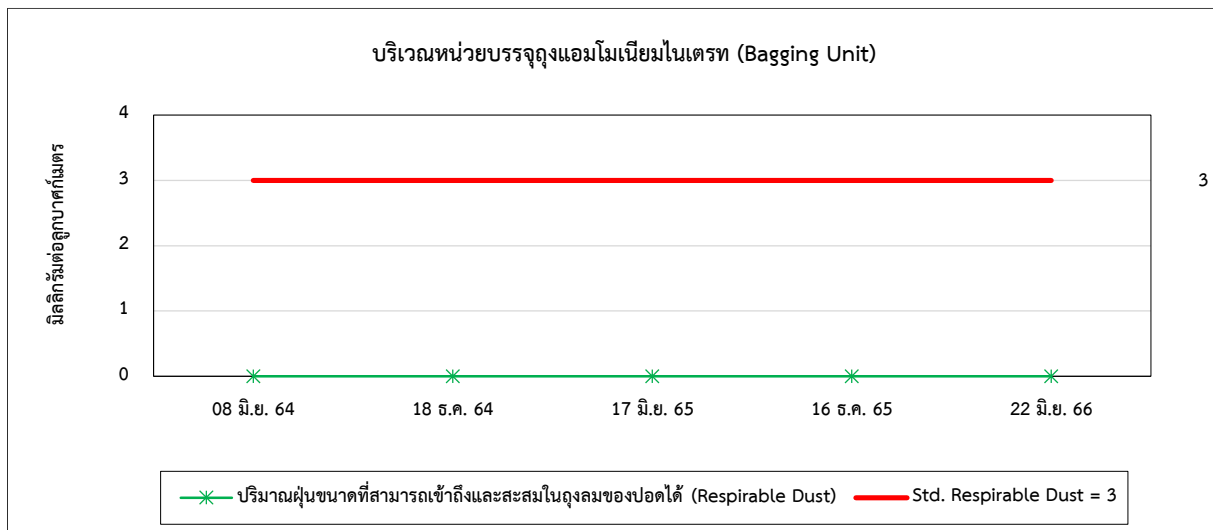
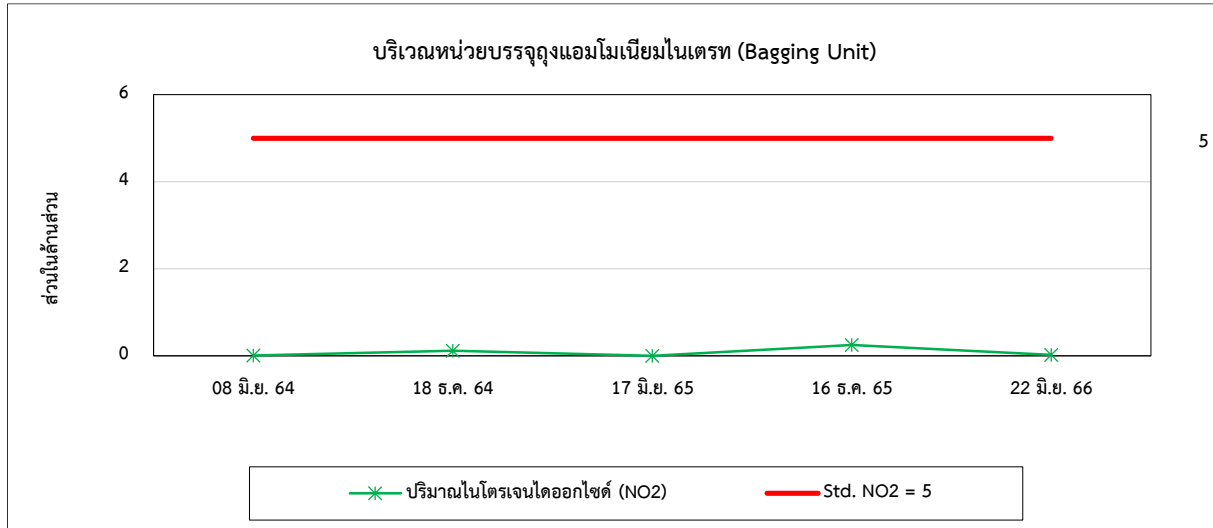
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
ระหว่างปี 2564-2566



4.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 สำหรับค่า Leq 5 min ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น-ลดลงบ้างเล็กน้อย ในบางช่วง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 5 min	Lmax
1.	สายพานลำเลียง (Conveyer)	10 มี.ค. 64	73.6	76.3
		08 มิ.ย. 64	79.6	82.0
		09 ก.ย. 64	79.8	81.0
		13 ธ.ค. 64	77.5	82.0
		14 มี.ค. 65	79.8	82.4
		17 มิ.ย. 65	82.6	85.7
		13 ก.ย. 65	80.4	82.6
		16 ธ.ค. 65	79.8	81.6
		09 มี.ค. 66	78.3	80.2
		22 มิ.ย. 66	75.6	84.2
2.	เครื่องเผาไหม้ความร้อน (Exhaust Dryer)	10 มี.ค. 64	77.0	83.4
		08 มิ.ย. 64	86.2	88.1
		09 ก.ย. 64	84.7	86.0
		13 ธ.ค. 64	82.1	85.6
		14 มี.ค. 65	83.6	88.7
		17 มิ.ย. 65	81.4	83.1
		13 ก.ย. 65	84.5	86.7
		16 ธ.ค. 65	84.2	86.8
		09 มี.ค. 66	82.1	84.7
		22 มิ.ย. 66	77.9	79.4
มาตรฐาน			-	140

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
ในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 5 min	Lmax
3.	หน่วยทำให้แห้งขั้นต้น (Pre Dryer)	10 มี.ค. 64	78.7	82.0
		08 มิ.ย. 64	82.6	84.6
		09 ก.ย. 64	83.2	85.0
		13 ธ.ค. 64	82.6	87.2
		14 มี.ค. 65	84.4	91.7
		17 มิ.ย. 65	82.6	85.6
		13 ก.ย. 65	83.4	85.1
		16 ธ.ค. 65	84.1	86.4
		09 มี.ค. 66	82.3	84.8
22 มิ.ย. 66	77.2	79.2		
4.	หน่วยพัดลมร้อน (Air Fan)	10 มี.ค. 64	77.0	79.2
		08 มิ.ย. 64	82.3	85.7
		09 ก.ย. 64	83.0	84.6
		13 ธ.ค. 64	80.1	85.5
		14 มี.ค. 65	85.0	89.8
		17 มิ.ย. 65	83.1	86.2
		13 ก.ย. 65	83.1	85.6
		16 ธ.ค. 65	80.0	83.8
		09 มี.ค. 66	80.9	83.0
22 มิ.ย. 66	83.4	85.2		
5.	เครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)	10 มี.ค. 64	80.0	82.0
		08 มิ.ย. 64	87.2	89.9
		09 ก.ย. 64	88.1	89.3
		13 ธ.ค. 64	84.3	88.5
		14 มี.ค. 65	87.2	95.9
		17 มิ.ย. 65	84.6	87.1
		13 ก.ย. 65	89.9	91.2
		16 ธ.ค. 65	89.4	92.6
		09 มี.ค. 66	92.2	94.9
22 มิ.ย. 66	85.0	87.3		
มาตรฐาน			-	140

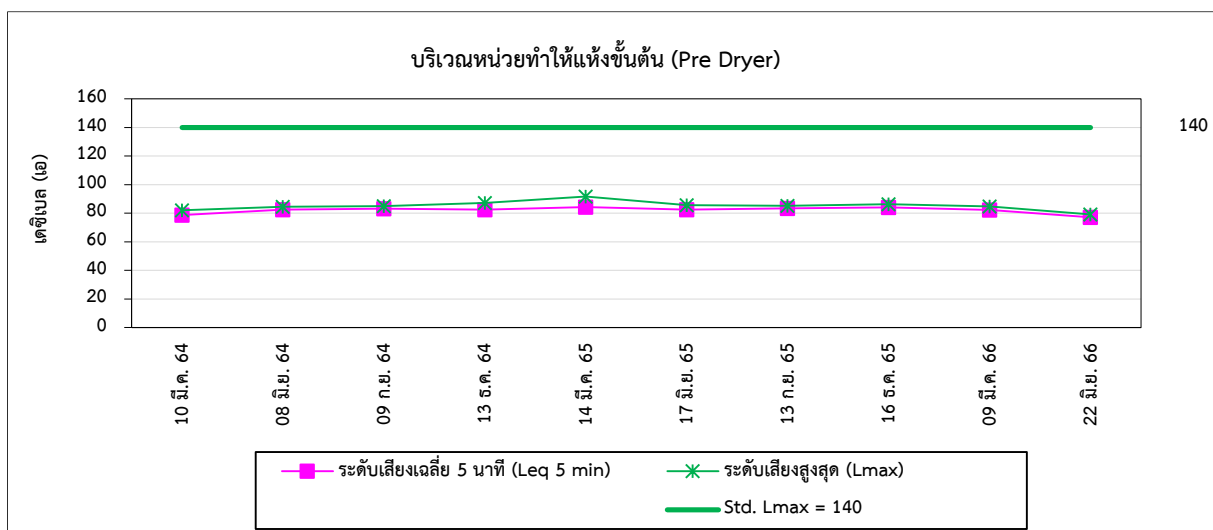
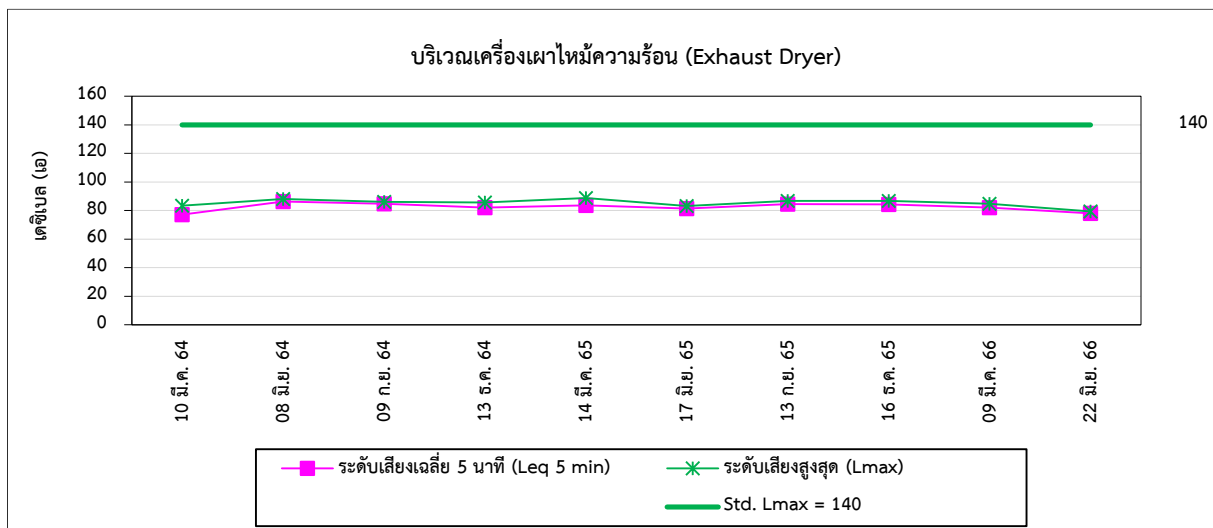
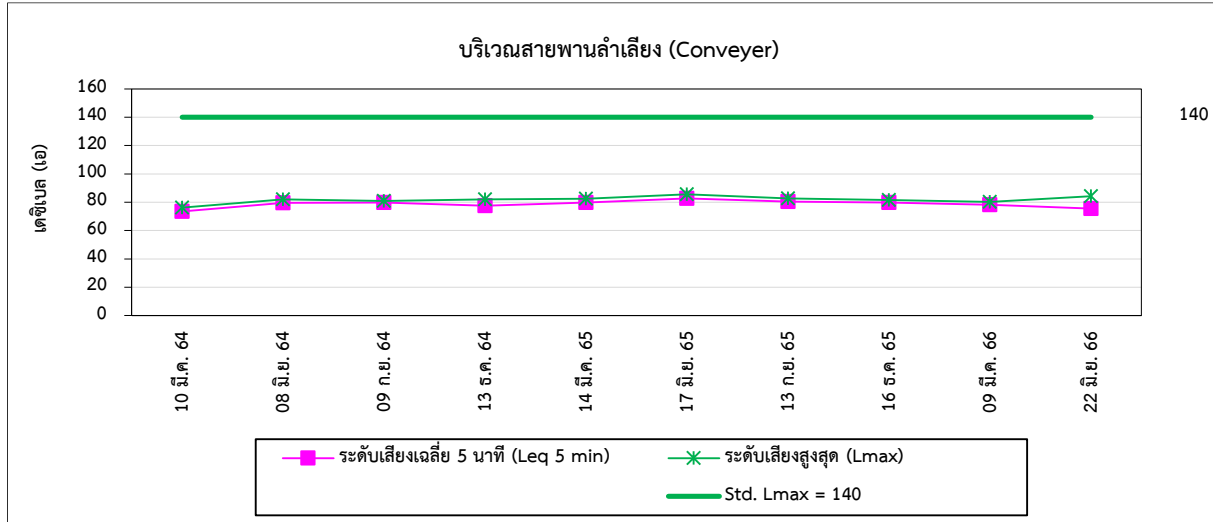
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
ในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

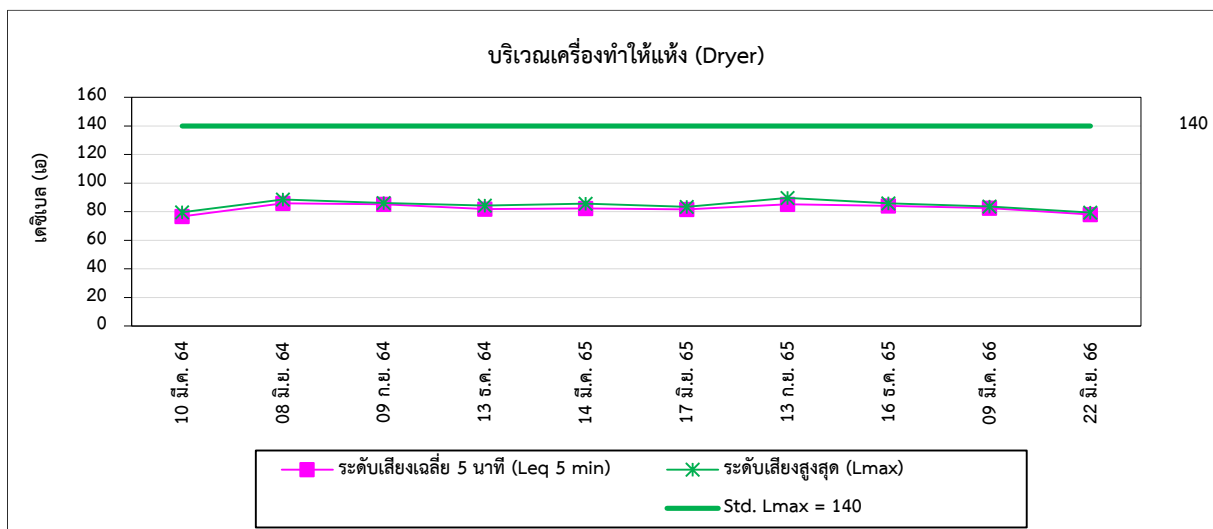
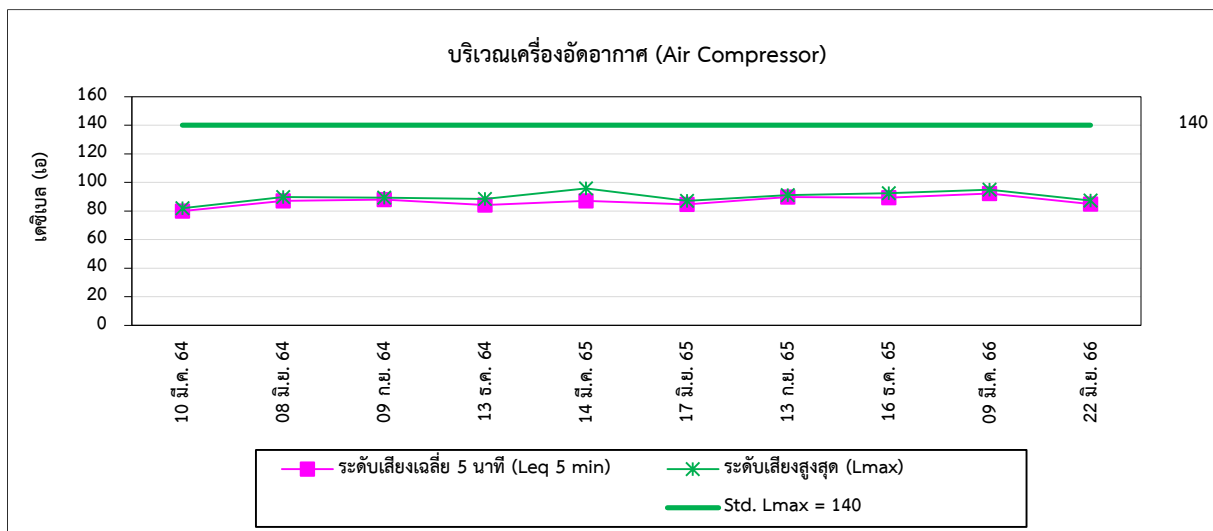
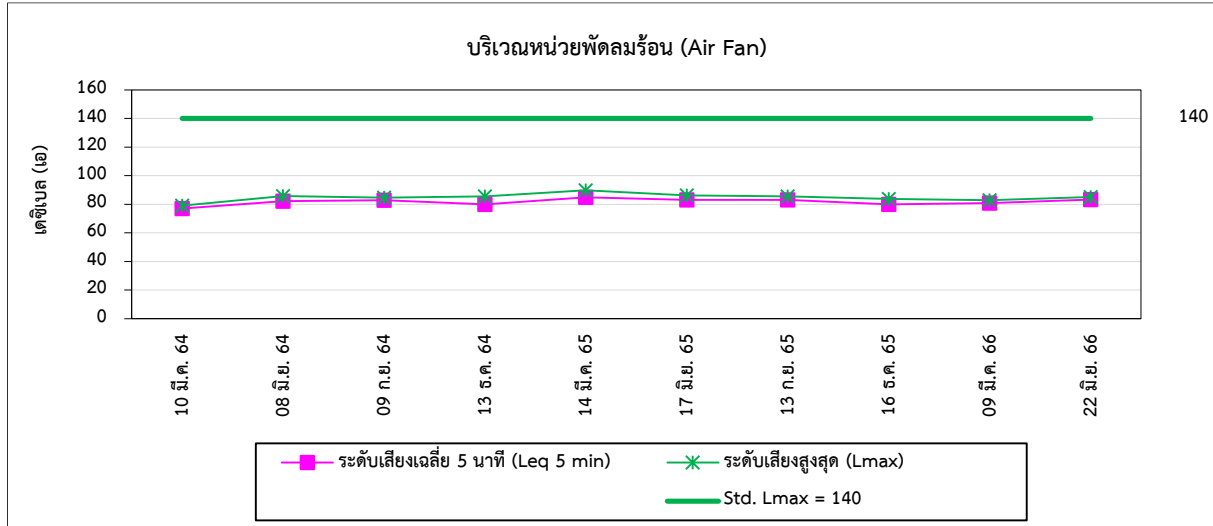
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 5 min	Lmax
6.	เครื่องทำให้แห้ง (Dryer)	10 มี.ค. 64	76.7	79.7
		08 มิ.ย. 64	85.8	88.5
		09 ก.ย. 64	85.2	86.1
		13 ธ.ค. 64	81.8	84.3
		14 มี.ค. 65	82.3	85.6
		17 มิ.ย. 65	81.6	83.3
		13 ก.ย. 65	85.1	89.6
		16 ธ.ค. 65	84.0	85.8
		09 มี.ค. 66	82.4	83.6
		22 มิ.ย. 66	78.1	79.4
7.	บริเวณอาคารติดตั้งเครื่องอัดอากาศ (ส่วนขยายโครงการ)	10 มี.ค. 64	79.5	81.9
		08 มิ.ย. 64	82.1	84.6
		09 ก.ย. 64	83.9	85.1
		13 ธ.ค. 64	80.0	89.8
		14 มี.ค. 65	85.5	92.2
		17 มิ.ย. 65	81.6	84.3
		13 ก.ย. 65	89.3	92.7
		16 ธ.ค. 65	89.6	92.9
		09 มี.ค. 66	89.1	91.7
		22 มิ.ย. 66	87.1	87.9
มาตรฐาน			-	140

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

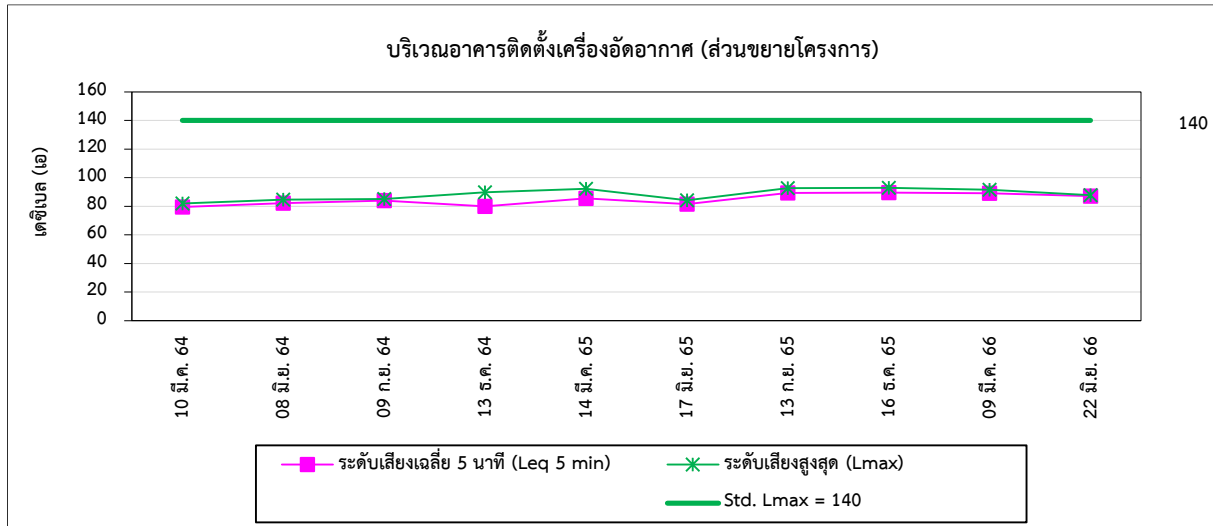
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
ในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
ในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
ในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



4.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่า L_{90} และ L_{dn} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง บ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : (dB(A))			
		Leq 24 hr	Ldn	Lmax	L90
อาคารสำนักงาน	ม.ย. 64	55.3-57.0	61.2-63.7	77.9-86.1	48.0-57.5
	ธ.ค. 64	53.1-57.0	58.8-63.4	72.2-95.3	43.7-54.6
	ม.ย. 65	56.3-57.4	60.5-61.2	77.4-88.5	49.9-58.2
	ธ.ค. 65	65.1-67.5	71.8-72.3	78.7-82.3	60.2-64.2
	ม.ย. 66	52.7-53.0	55.8-57.5	78.2-82.1	41.6-49.2
ริมรั้วกำแพงด้านทิศเหนือ	ม.ย. 64	63.1-63.7	69.2-70.0	71.1-87.5	49.9-54.9
	ธ.ค. 64	56.4-56.8	62.7-63.3	62.1-70.0	54.5-56.8
	ม.ย. 65	61.5-63.0	67.1-68.1	91.0-94.4	56.5-60.0
	ธ.ค. 65	63.9-64.5	70.4-71.3	74.5-90.1	62.0-64.2
	ม.ย. 66	54.8-59.4	60.3-64.4	78.8-91.8	49.5-55.9
ริมรั้วกำแพงด้านทิศใต้	ม.ย. 64	56.1-61.4	61.4-67.8	78.1-88.3	49.1-60.1
	ธ.ค. 64	51.1-58.5	57.6-65.7	71.5-76.4	47.9-54.4
	ม.ย. 65	60.9-64.6	67.2-71.5	78.8-95.9	56.1-61.6
	ธ.ค. 65	61.0-64.2	67.7-70.9	76.2-79.4	54.6-63.2
	ม.ย. 66	56.2-57.0	62.2-63.1	70.1-79.1	53.8-57.1
มาตรฐาน Leq 24 hr ⁽¹⁾⁽²⁾		70	-	-	-
มาตรฐาน Lmax ⁽¹⁾⁽²⁾		-	-	115	-

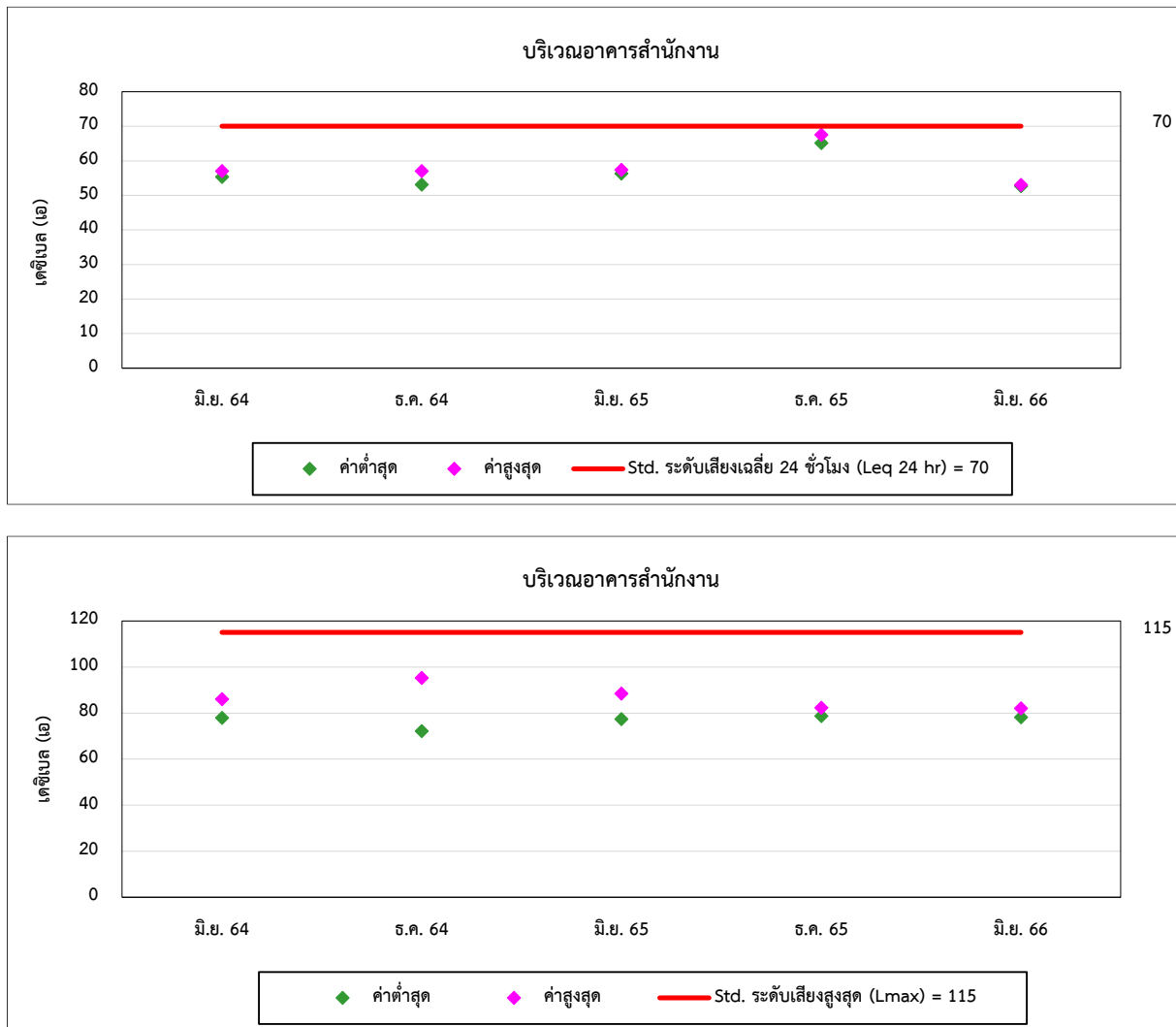
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

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

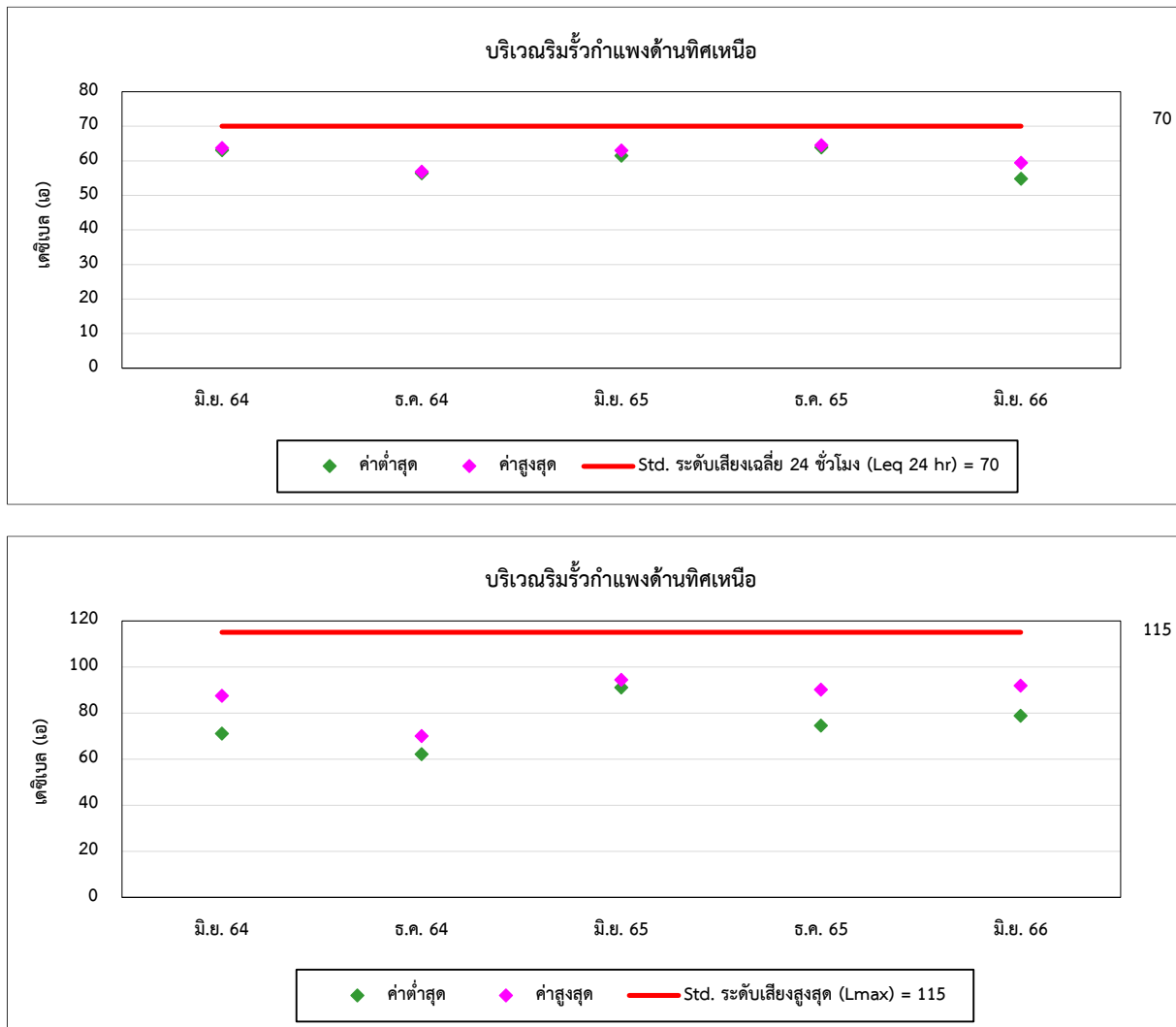
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : (dB(A))			
		Leq 24 hr	Ldn	Lmax	L90
ริมรั้วกำแพงด้านทิศตะวันออก	มิ.ย. 64	58.7-63.6	65.2-69.8	74.8-89.2	53.5-62.9
	ธ.ค. 64	62.4-62.7	68.9-69.0	77.2-94.5	60.7-62.7
	มิ.ย. 65	56.0-57.3	62.5-63.2	70.4-85.7	53.3-55.7
	ธ.ค. 65	54.2-60.0	60.9-66.6	69.9-78.8	48.6-61.6
	มิ.ย. 66	56.2-59.6	60.8-63.1	84.5-95.2	45.3-53.9
ริมรั้วกำแพงด้านทิศตะวันตก	มิ.ย. 64	62.5-62.9	68.9-69.3	77.4-82.7	51.3-53.6
	ธ.ค. 64	62.5-62.8	69.4-69.5	77.9-83.6	60.1-63.9
	มิ.ย. 65	57.6-58.1	64.1-64.3	63.9-81.0	56.2-57.7
	ธ.ค. 65	62.8-65.4	70.0-71.8	83.2-94.2	60.5-65.8
	มิ.ย. 66	61.5-62.6	67.4-68.3	85.0-93.3	57.2-60.4
หมู่ที่ 4 บ้านตะพง (บ้านหน้าพัน ร. 7) ต. ตะพง	มิ.ย. 64	51.5-55.1	57.7-61.3	75.2-86.1	47.1-53.0
	ธ.ค. 64	57.2-61.6	63.0-69.5	87.5-93.6	38.5-64.7
	มิ.ย. 65	51.1-53.3	58.0-60.0	72.9-80.7	39.7-49.8
	ธ.ค. 65	55.1-58.1	62.7-64.1	70.2-80.3	46.4-59.3
	มิ.ย. 66	57.7-58.8	65.0-67.5	89.4-96.0	43.7-54.3
หมู่ที่ 5 บ้านปลวกเกตุ ต. เชิงเนิน	มิ.ย. 64	57.3-58.0	63.0-64.8	75.8-81.5	50.5-57.2
	ธ.ค. 64	53.0-55.9	57.7-64.2	84.7-94.9	41.5-49.5
	มิ.ย. 65	51.5-55.5	58.6-61.5	71.4-76.4	44.0-61.3
	ธ.ค. 65	52.5-58.2	57.2-63.2	79.6-86.9	44.2-51.4
	มิ.ย. 66	55.5-58.2	61.2-64.3	78.3-91.8	52.6-57.7
มาตรฐาน Leq 24 hr ⁽¹⁾⁽²⁾		70	-	-	-
มาตรฐาน Lmax ⁽¹⁾⁽²⁾		-	-	115	-

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

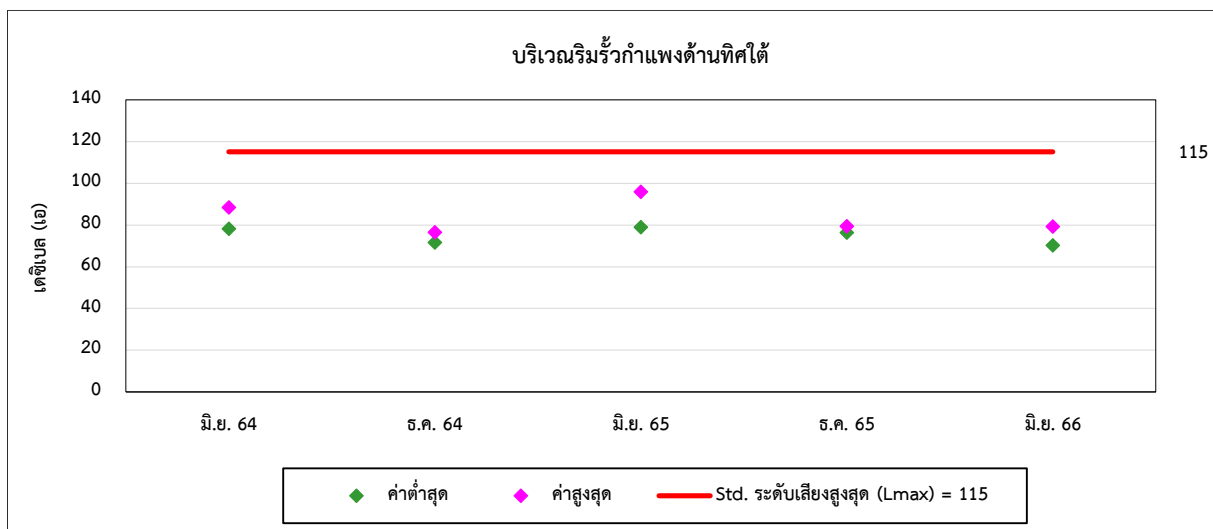
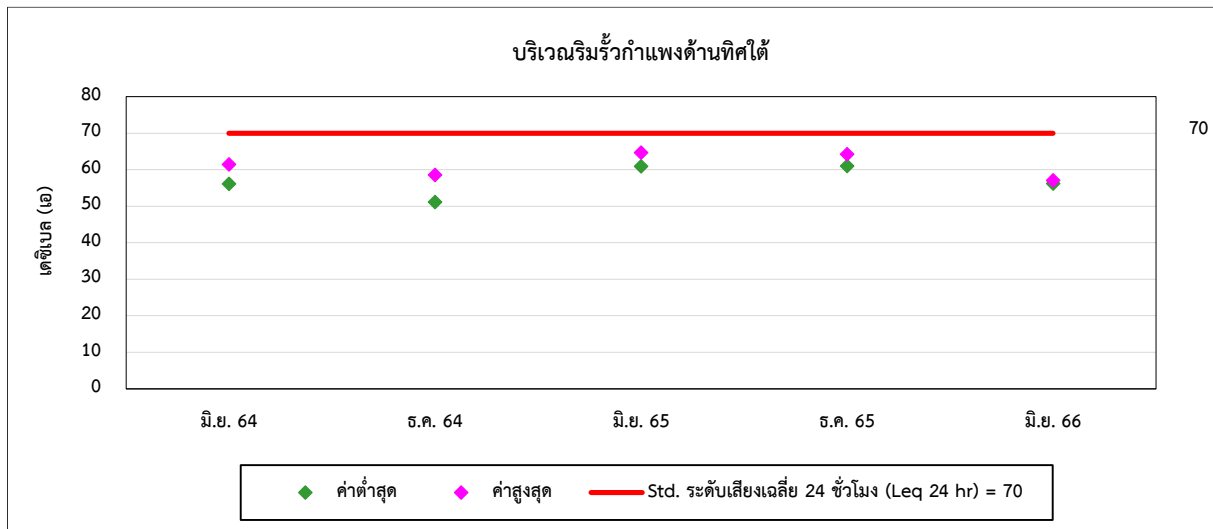
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



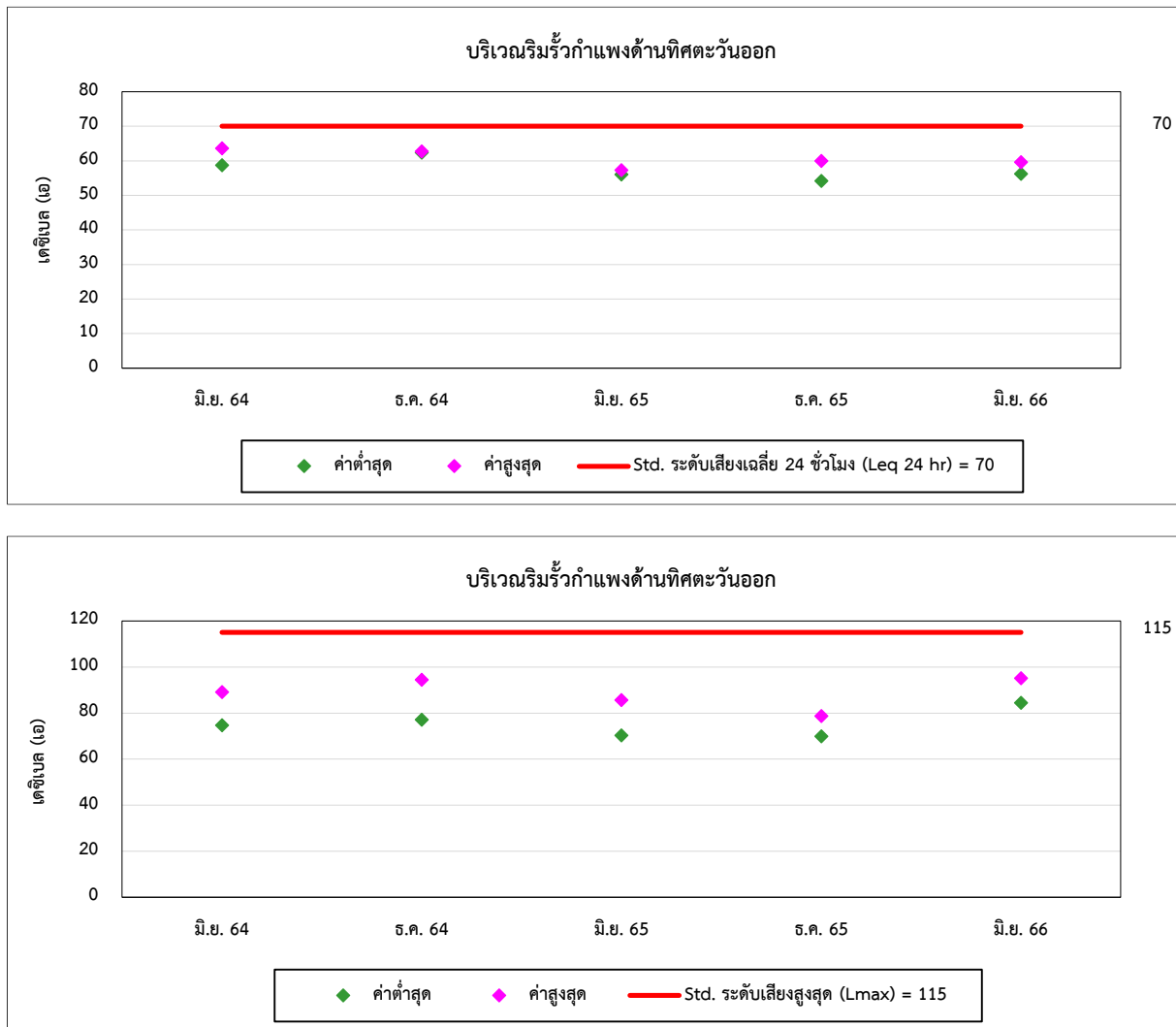
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



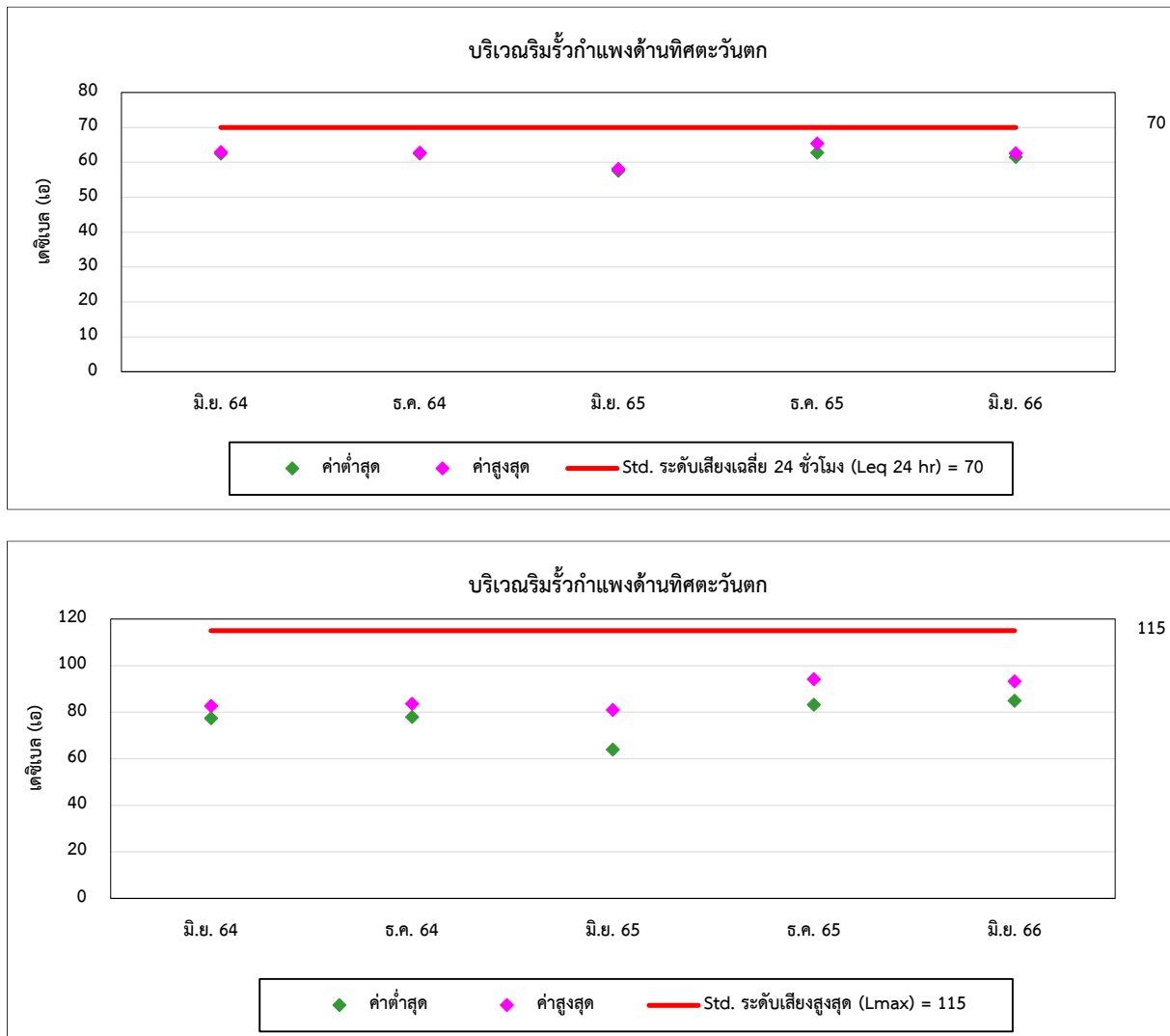
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



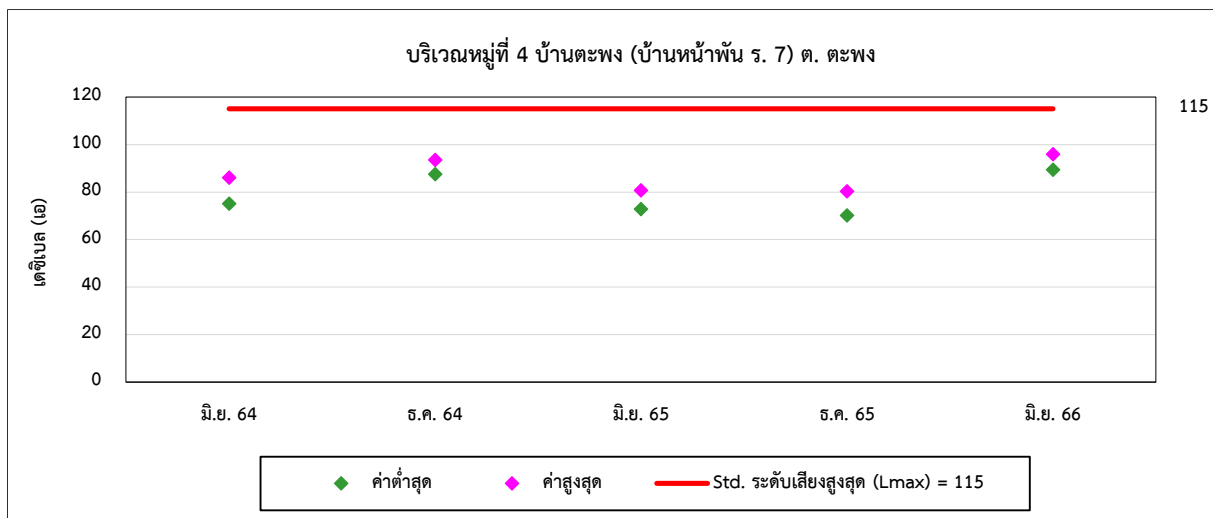
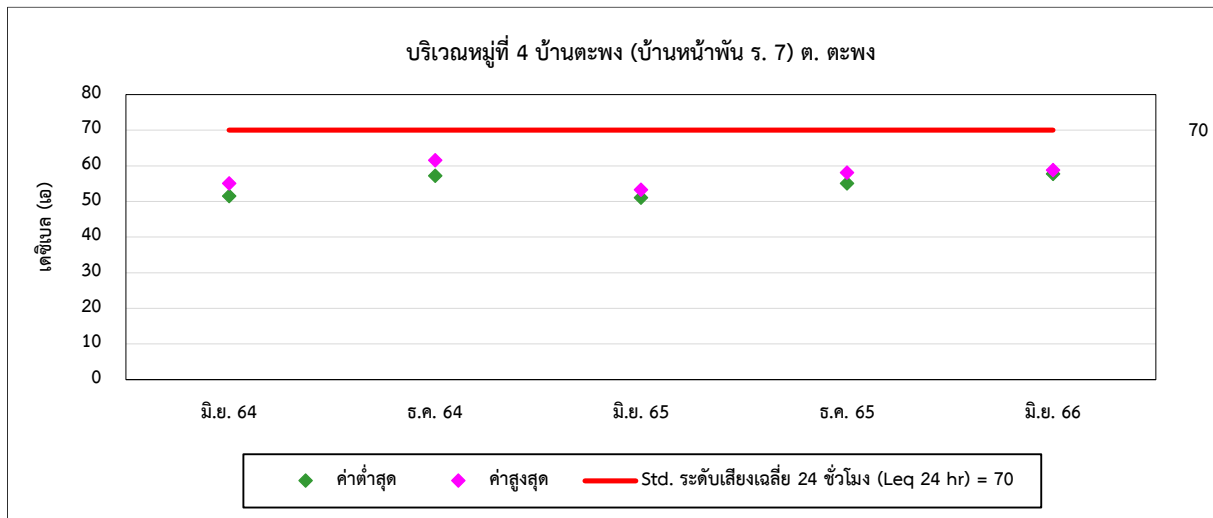
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



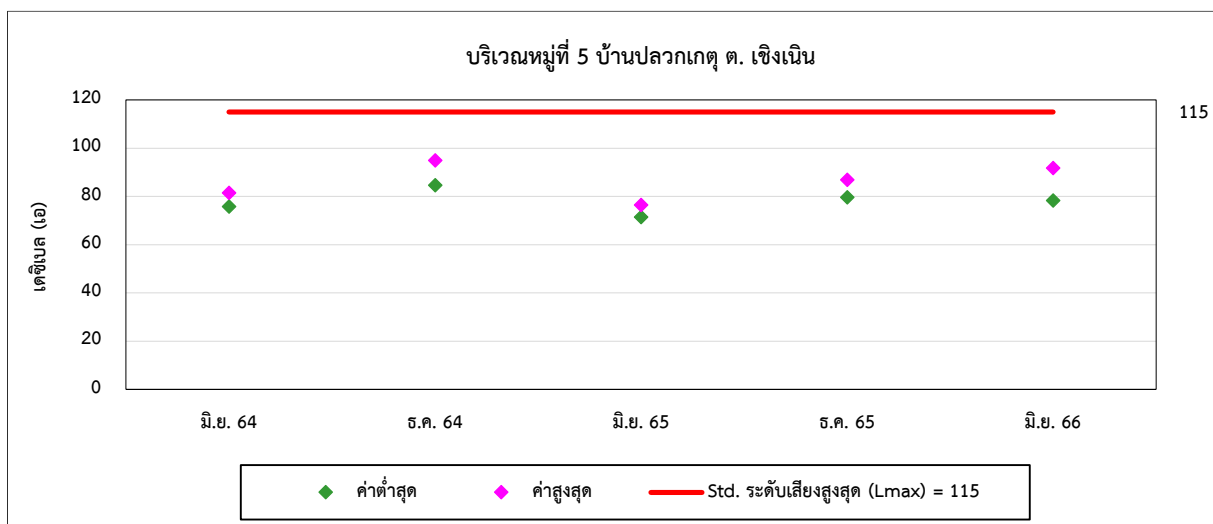
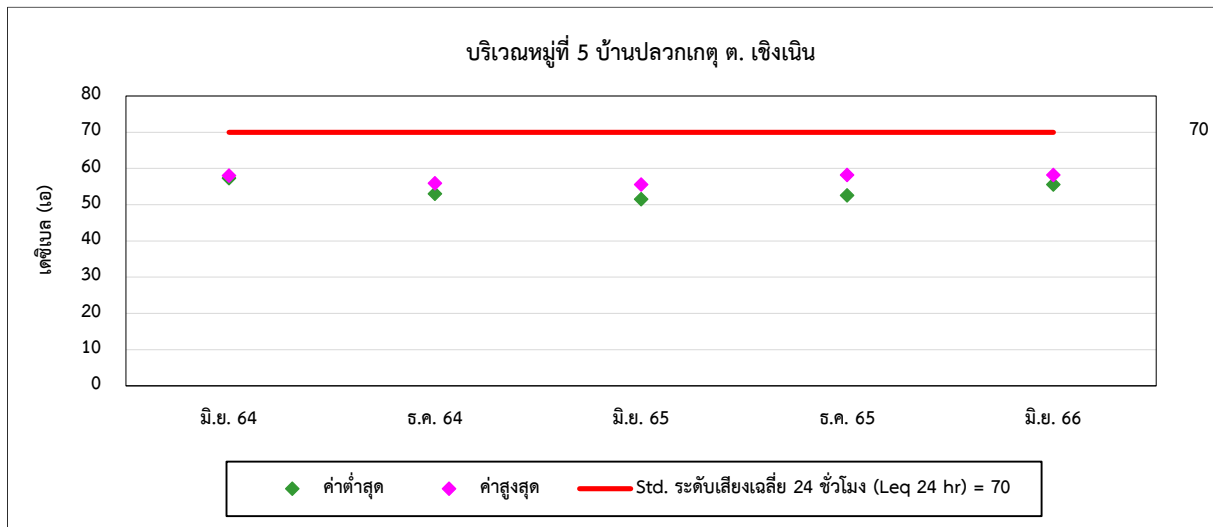
รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



4.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง รวมจำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งจากท่อพักรวม และ น้ำทิ้งในบ่อ Holding Basin ส่วนที่ 2 เพื่อตรวจวิเคราะห์หาค่า pH, Temperature, ปริมาณ TSS, TDS, DO, BOD, Oil & Grease, Sulfate, Phosphate, TKN และ Fecal Coliform Bacteria ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน สำหรับปริมาณ DO, Sulfate, Phosphate และ Fecal Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน ⁽¹⁾
			น้ำทิ้งจากท่อพักรวม					
			ม.ค.-มิ.ย.64	ก.ค.-ธ.ค.64	ม.ค.-มิ.ย.65	ก.ค.-ธ.ค.65	ม.ค.-มิ.ย.66	
1.	Temperature	°C	33.7-39.1	30.9-35.5	32.4-37.6	27.4-39.1	31.2-37.7	40
2.	pH	-	6.86-7.53	6.77-8.13	6.70-8.17	7.31-8.11	7.59-7.83	5.5-9.0
3.	TSS	mg/L	<2.5-11.42	<2.5-2.8	<2.5-20.6	<2.5-7.3	<2.5-2.8	50
4.	TDS	mg/L	307-778	285-683	176-1,122	341-827	454-739	3,000
5.	BOD	mg/L	1-4	<1-5	1-7	2-4	<1-7	20
6.	Oil & Grease	mg/L	0.5-0.7	0.5-0.8	0.5-0.8	0.5-0.8	0.4-1.0	5
7.	TKN	mg/L	7.96-24.08	13.23-34.95	6.58-88.1	12.64-70.13	4.70-50.36	100
8.	DO	mg/L	3.56-5.91	3.04-6.33	3.21-7.65	2.79-6.57	2.17-5.51	-
9.	Phosphate	mg/L	0.68-8.68	1.10-4.53	1.66-9.74	0.74-27.98	0.40-6.38	-
10.	Sulfate	mg/L	75.27-194.26	26.7-107.82	39.85-345.35	16.17-174.66	155.52-305.41	-
11.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7,900->160,000	1,100-92,000	49->160,000	350-24,000	4.5->160,000	-

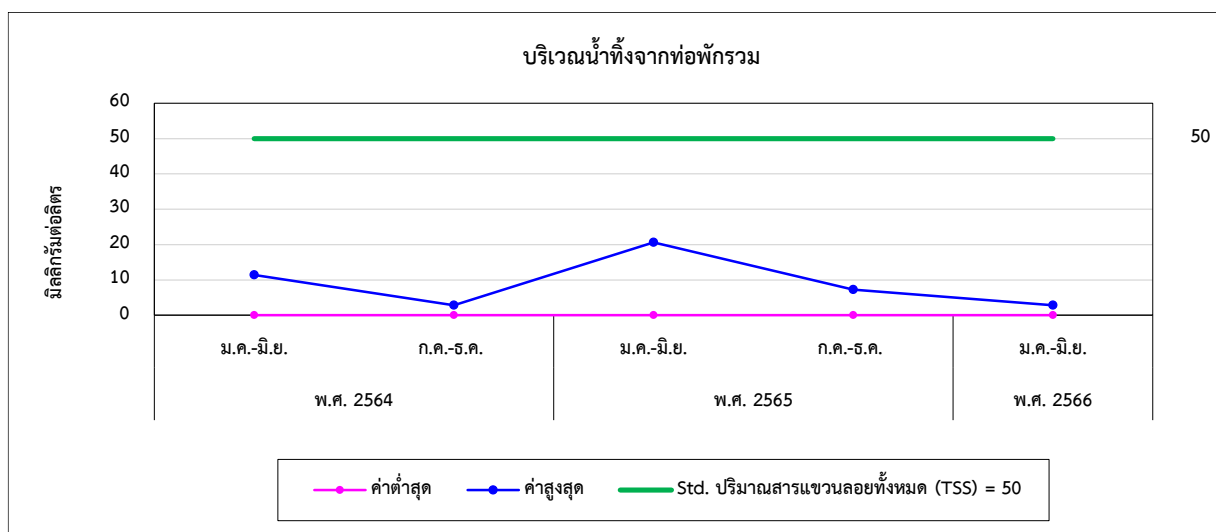
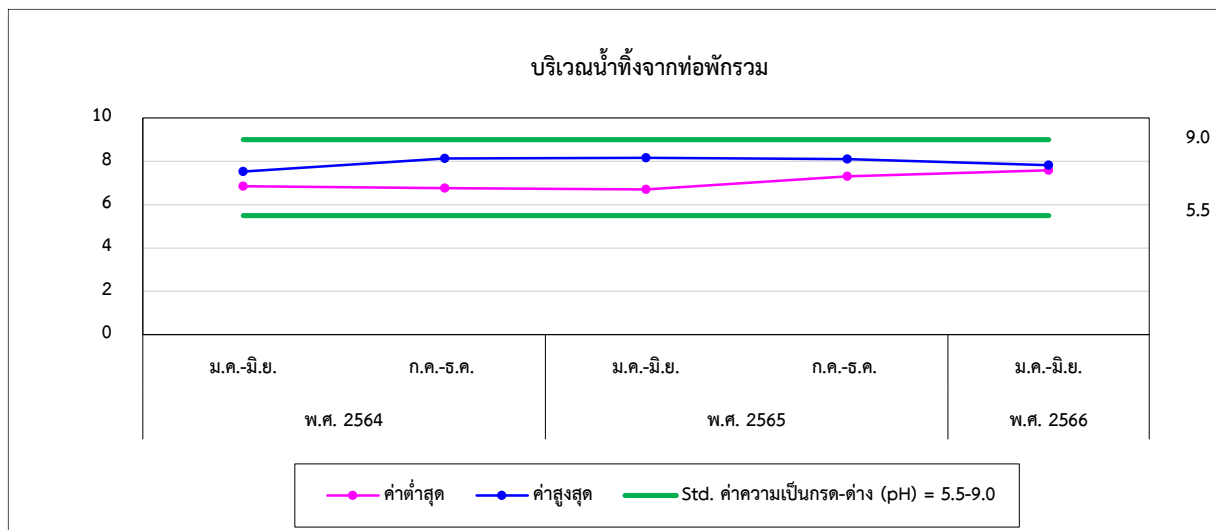
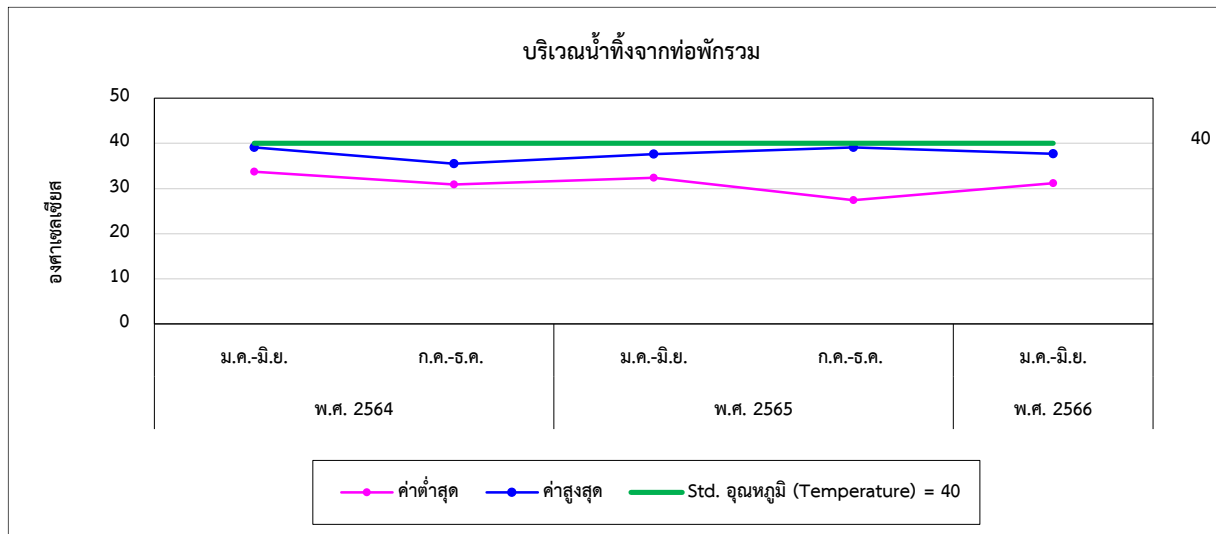
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

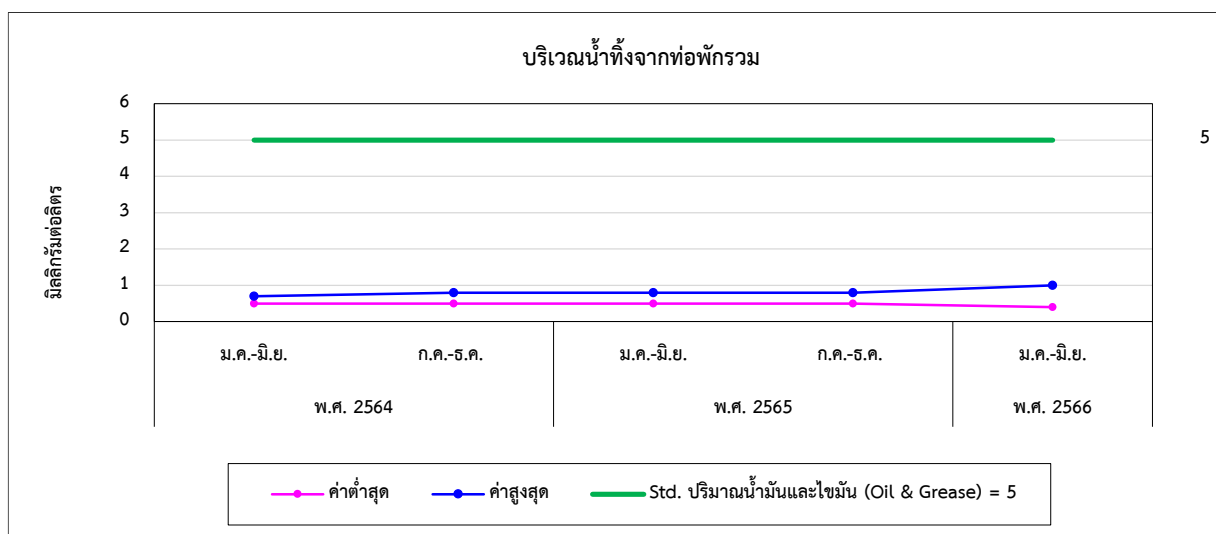
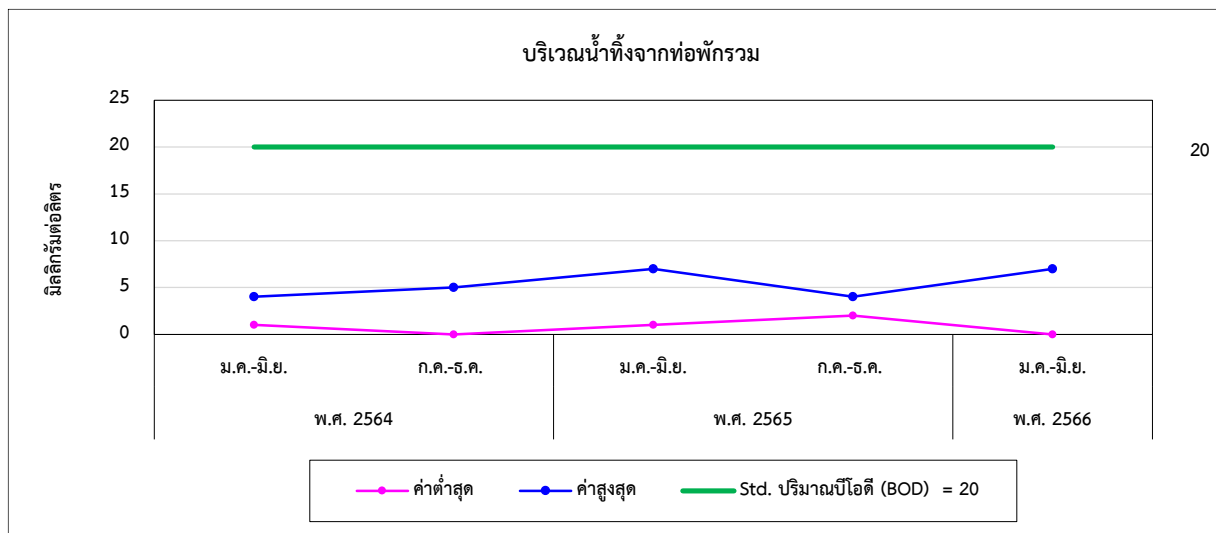
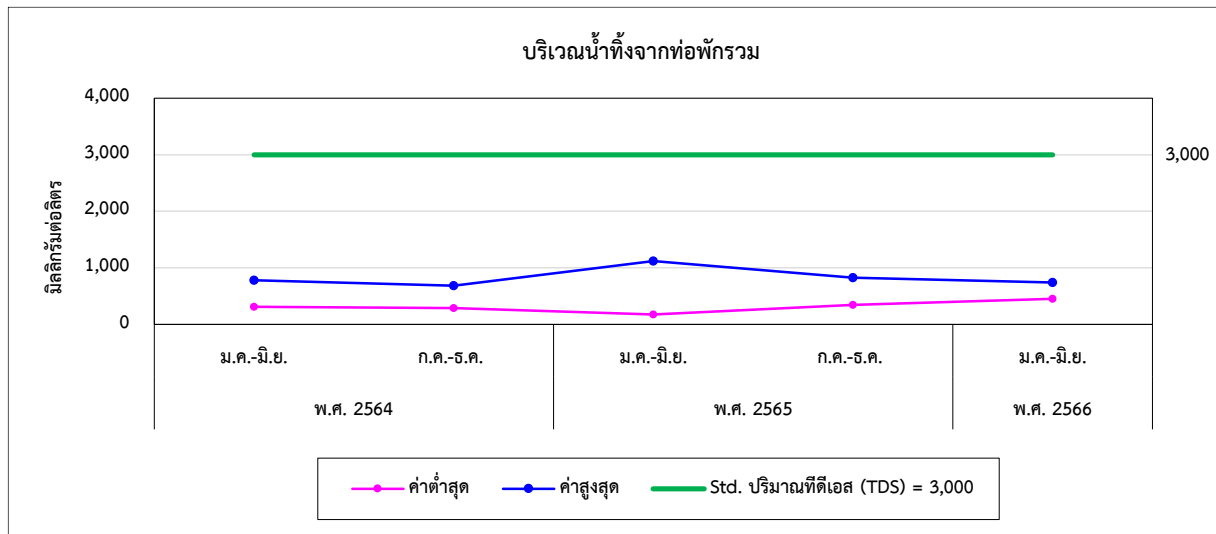
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน ⁽¹⁾
			น้ำทิ้งในบ่อ Holding Basin ส่วนที่ 2					
			ม.ค.-มิ.ย.64	ก.ค.-ธ.ค.64	ม.ค.-มิ.ย.65	ก.ค.-ธ.ค.65	ม.ค.-มิ.ย.66	
1.	Temperature	°C	32.7-38.4	31.9-35.8	32.9-36.9	33.2-38.0	31.1-37.9	40
2.	pH	-	6.98-7.94	6.08-8.41	7.71-8.88	7.79-8.84	7.39-8.79	5.5-9.0
3.	TSS	mg/L	<2.5-22.65	<2.5-4.1	4.2-14.4	5.2-48.0	3.0-34.3	50
4.	TDS	mg/L	404-1,111	527-1,063	588-2,106	427-1,091	343-637	3,000
5.	BOD	mg/L	3-9	<1-3	<1-7	2-12	1-7	20
6.	Oil & Grease	mg/L	0.6-0.8	0.5-0.7	0.5-0.8	0.5-0.9	0.5-1.1	5
7.	TKN	mg/L	4.10-40.26	0.38-38.3	<0.10-76.66	11.14-80.2	4.64-50.25	100
8.	DO	mg/L	4.54-6.27	3.72-9.17	4.02-5.61	3.72-8.40	3.35-7.81	-
9.	Phosphate	mg/L	<0.01-0.19	0.07-0.62	<0.01-0.51	0.07-1.01	0.04-0.50	-
10.	Sulfate	mg/L	36.77-125.86	12.61-117.03	26.35-99.21	10.81-69.38	15.05-53.1	-
11.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1,600-17,000	20-1,400	2.0->160,000	23-35,000	13-22,000	-

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

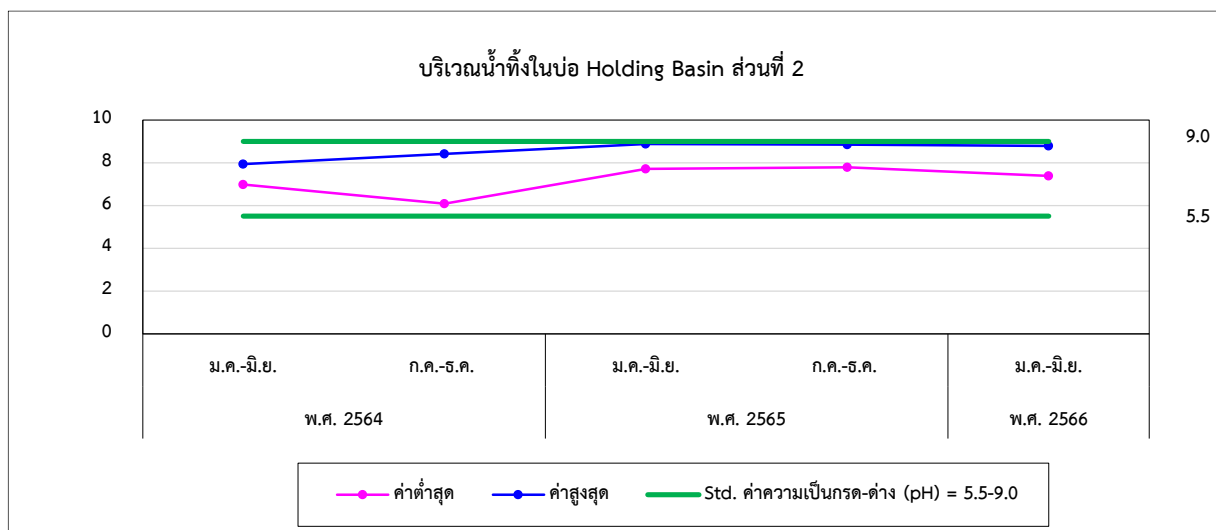
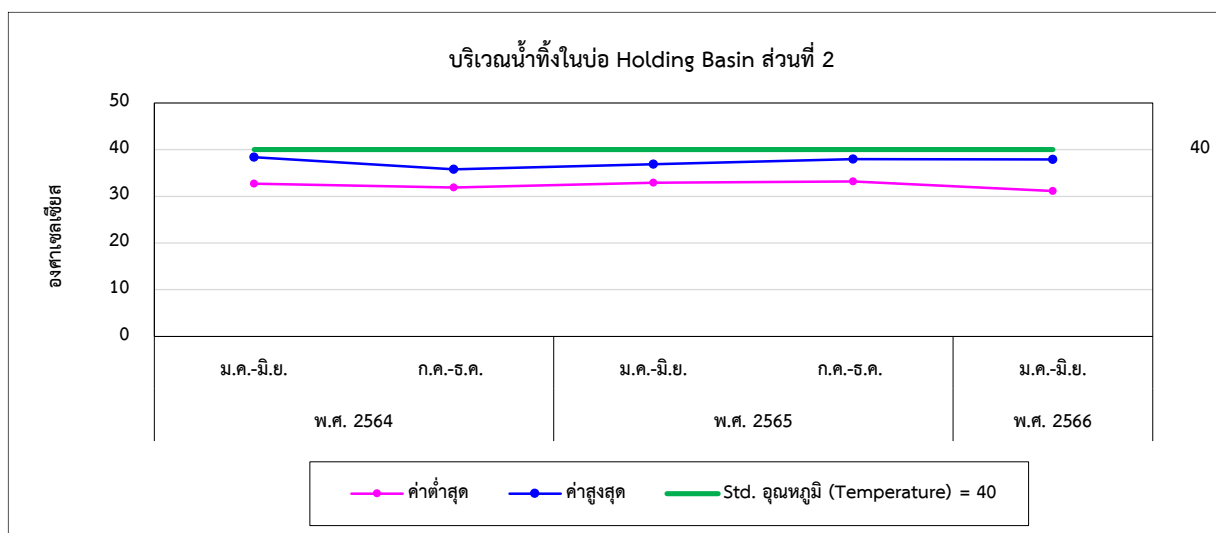
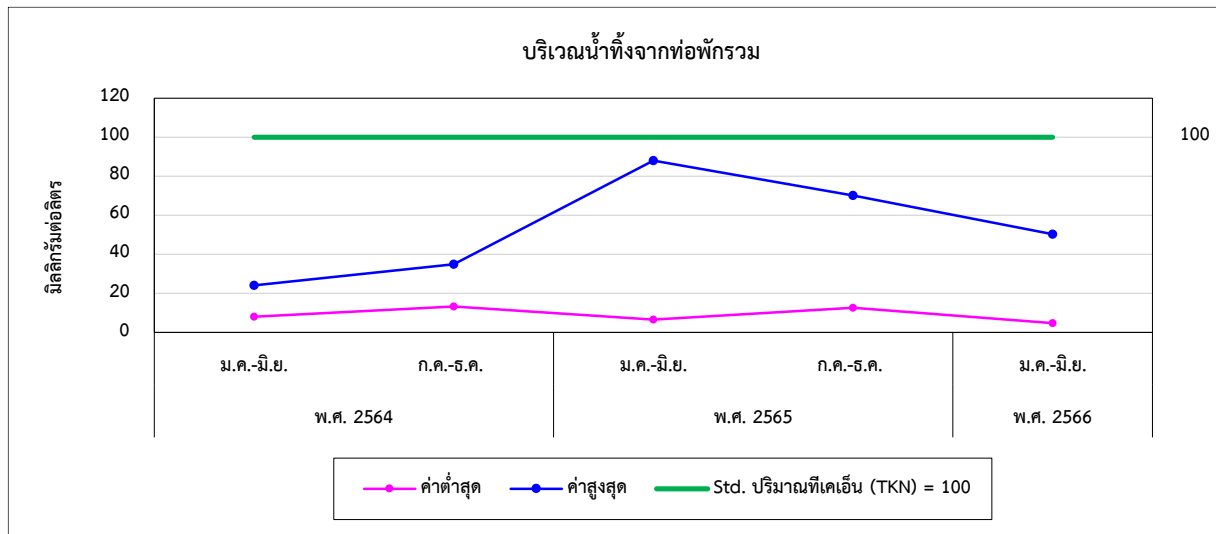
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



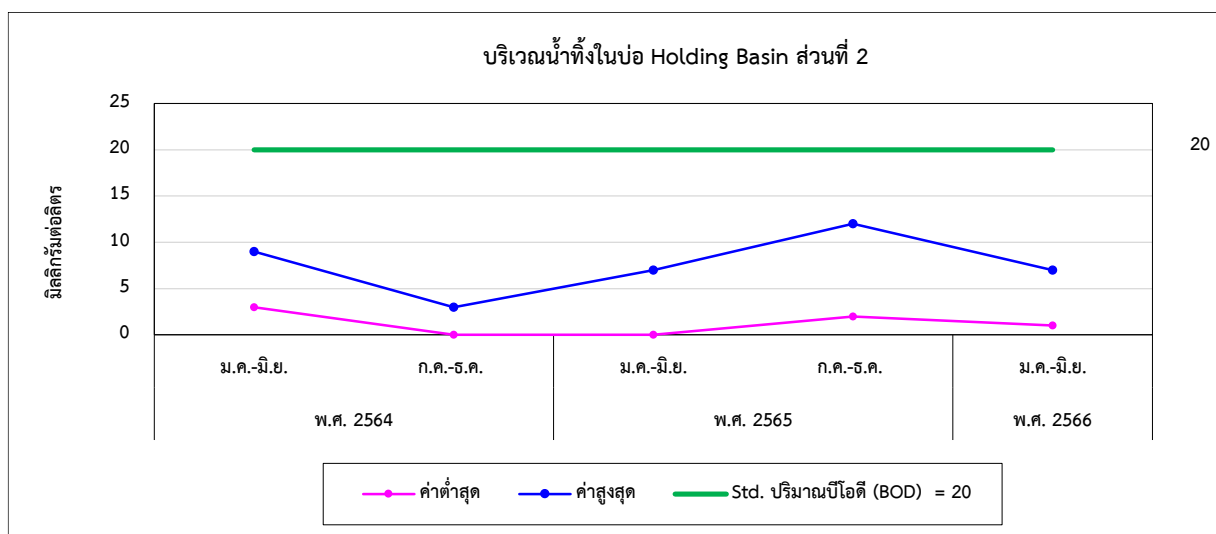
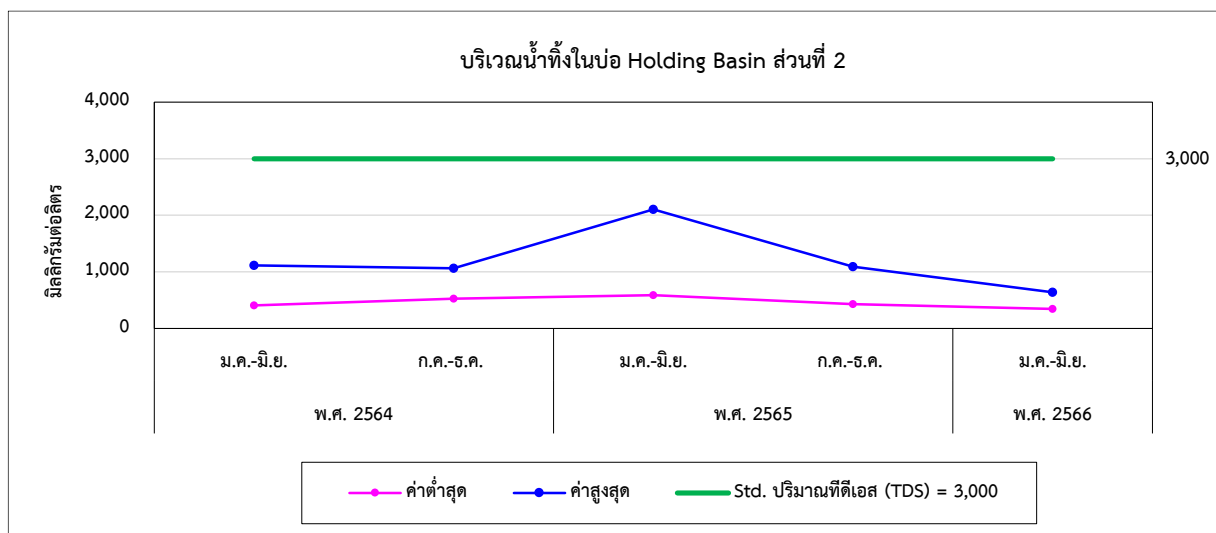
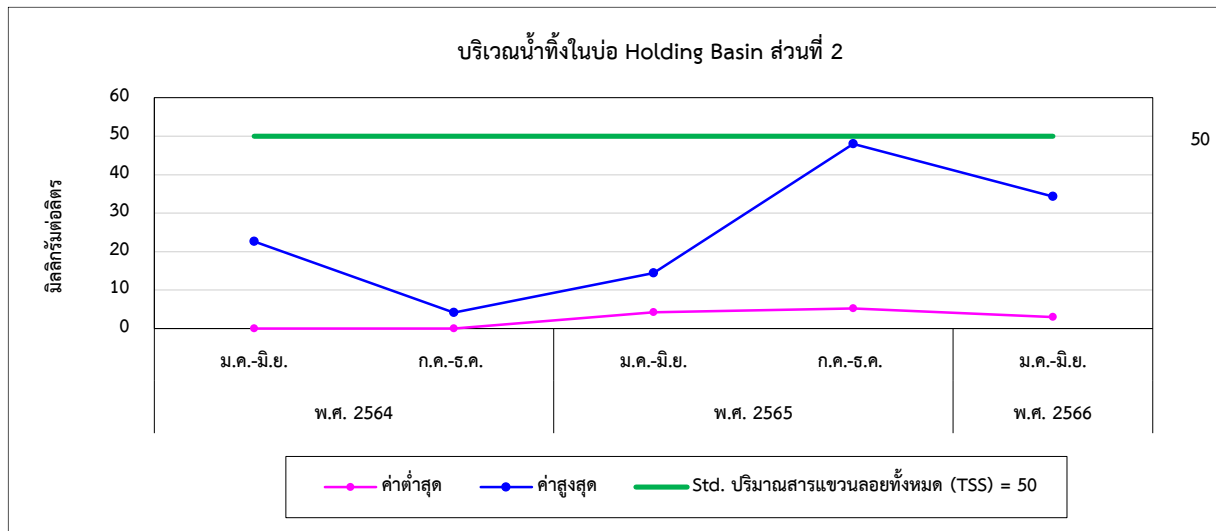
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

