

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย ของ บริษัท มิลล์คอน บุรพา จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในสถานประกอบการ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ค่าความร้อนในสถานประกอบการ และคุณภาพน้ำทิ้ง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 4.1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (โรงหลอมเหล็ก) และปล่องเตาอบเหล็กแท่งโรงรีดเหล็ก 1 เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ Particulate และ  $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$  ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) : โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย บริษัท พี อาร์ ที สตีล จำกัด, ตุลาคม 2551 และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานเหล็กใหม่ (New Source)) และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

**ตารางที่ 4.1-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์
		Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )
1. ปล่องเตาหลอม (โรงหลอมเหล็ก)	20/02/64	3.8
	12/09/64	1.8
	30/04/65	1.6
	20/08/65	6.1
	04/05/66	2.5
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		120
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		30

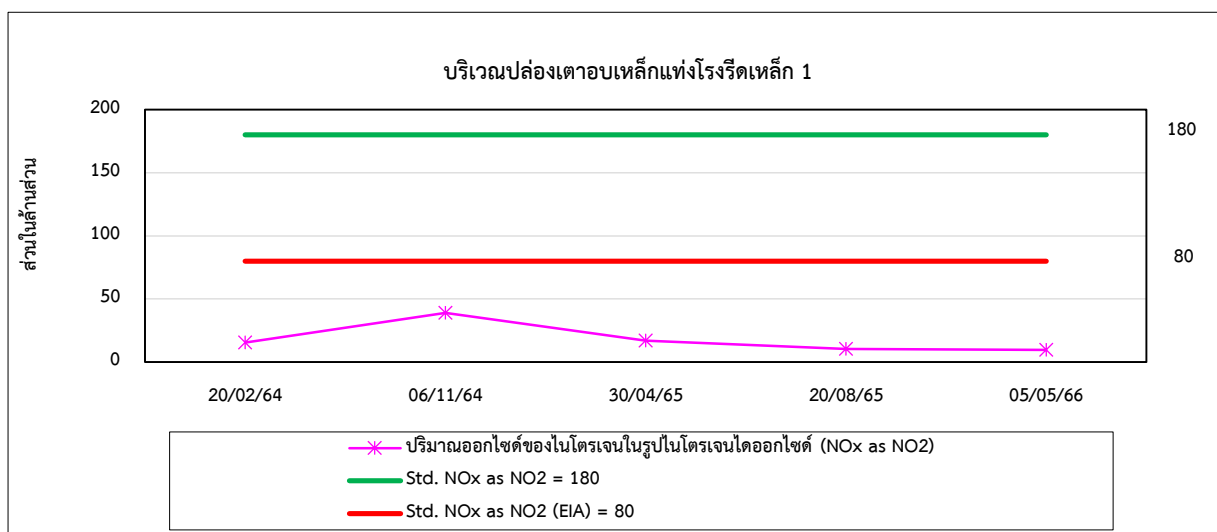
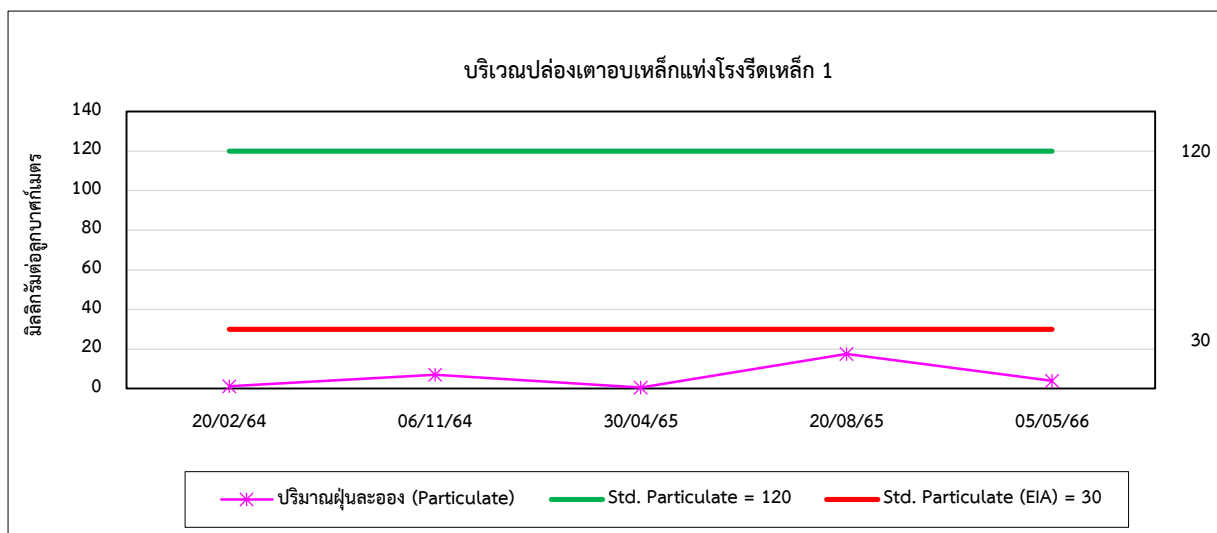
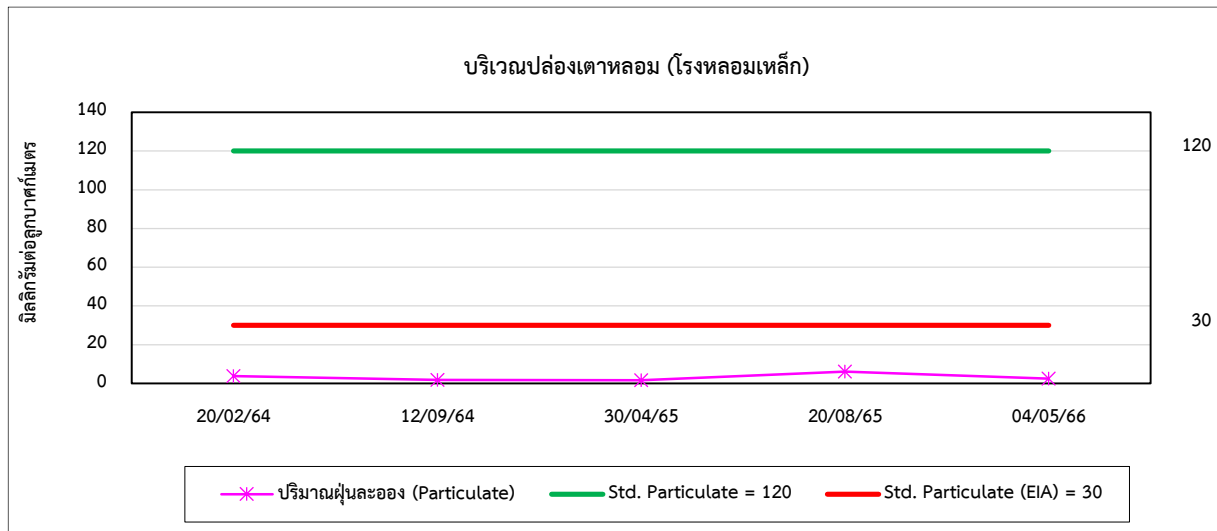
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก จากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานเหล็กใหม่ (New Source)  
<sup>(2)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์); โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย บริษัท บี อาร์ พี สตีล จำกัด, ตุลาคม 2551

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

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์	
		Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)
2. ปล่องเตาอบเหล็กแท่งโรงรีดเหล็ก 1	20/02/64	1.1	15.40
	06/11/64	7.0	39.00
	30/04/65	0.6	17.00
	20/08/65	17.5	10.50
	05/05/66	3.9	9.70
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		120	180
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		30	80

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก จากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทโรงงานเหล็กใหม่ (New Source)  
<sup>(2)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์); โครงการโรงงานผลิตเหล็กเส้นส่วนขยาย บริษัท บี อาร์ พี สตีล จำกัด, ตุลาคม 2551

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2564-2566



## 4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านใหม่สามัคคี (A1), โรงเรียนนิคมพัฒนา 5 (A2) และบ้านซากดาวเรือง หมู่ 4 (A3) เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ TSP, PM-10 และ NO<sub>2</sub> ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณ NO<sub>2</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงในบางช่วงของการตรวจวัดขึ้นอยู่กับฤดูกาลและทิศทางลม รวมทั้งสภาพแวดล้อม การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)
1.	บ้านใหม่สามัคคี (A1)	15-16/02/64	0.085	0.036	0.0028-0.0096
		16-17/02/64	0.062	0.029	0.0032-0.0097
		17-18/02/64	0.079	0.031	0.0031-0.0089
		18-19/02/64	0.082	0.033	0.0038-0.0094
		19-20/02/64	0.089	0.036	0.0039-0.0092
		20-21/02/64	0.108	0.061	0.0041-0.0096
		21-22/02/64	0.112	0.071	0.0038-0.0086
		24-25/08/64	0.087	0.035	0.0028-0.0096
		25-26/08/64	0.055	0.025	0.0032-0.0097
		26-27/08/64	0.041	0.014	0.0031-0.0089
		27-28/08/64	0.036	0.005	0.0038-0.0094
		28-29/08/64	0.032	0.010	0.0039-0.0092
		29-30/08/64	0.053	0.018	0.0041-0.0096
		30-31/08/64	0.087	0.047	0.0038-0.0089
		25-26/04/65	0.045	0.035	0.0022-0.0054
		26-27/04/65	0.072	0.033	0.0020-0.0055
		27-28/04/65	0.065	0.029	0.0020-0.0047
		28-29/04/65	0.112	0.054	0.0014-0.0046
		29-30/04/65	0.064	0.039	0.0010-0.0051
		30/04-01/05/65	0.035	0.019	0.0011-0.0038
		01-02/05/65	0.041	0.027	0.0012-0.0037
		16-17/08/65	0.028	0.008	0.0012-0.0044
		17-18/08/65	0.025	0.008	0.0016-0.0040
		18-19/08/65	0.024	0.013	0.0011-0.0032
		19-20/08/65	0.029	0.014	0.0008-0.0026
		20-21/08/65	0.044	0.020	0.0007-0.0030
		21-22/08/65	0.031	0.019	0.0005-0.0023
		22-23/08/65	0.033	0.021	0.0006-0.0030
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>

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

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)
1.	บ้านใหม่สามัคคี (A1)(ต่อ)	04-05/05/66	0.058	0.015	0.0022-0.0073
		05-06/05/66	0.056	0.018	0.0035-0.0085
		06-07/05/66	0.064	0.018	0.0021-0.0090
		07-08/05/66	0.090	0.036	0.0024-0.0091
		08-09/05/66	0.061	0.019	0.0026-0.0077
		09-10/05/66	0.054	0.019	0.0025-0.0075
		10-11/05/66	0.065	0.021	0.0030-0.0085
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>

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

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)
2.	โรงเรียนนิคมพัฒนา 5 (A2)	15-16/02/64	0.100	0.046	0.0085-0.0095
		16-17/02/64	0.101	0.042	0.0082-0.0098
		17-18/02/64	0.092	0.036	0.0079-0.0098
		18-19/02/64	0.110	0.048	0.0079-0.0097
		19-20/02/64	0.112	0.050	0.0083-0.0098
		20-21/02/64	0.044	0.026	0.0085-0.0099
		21-22/02/64	0.134	0.073	0.0083-0.0096
		24-25/08/64	0.019	0.012	0.0007-0.0024
		25-26/08/64	0.017	0.012	0.0003-0.0022
		26-27/08/64	0.016	0.013	0.0018-0.0025
		27-28/08/64	0.022	0.014	0.0019-0.0044
		28-29/08/64	0.018	0.010	0.0018-0.0029
		29-30/08/64	0.021	0.016	0.0018-0.0031
		30-31/08/64	0.026	0.019	0.0022-0.0035
		25-26/04/65	0.028	0.016	0.0030-0.0070
		26-27/04/65	0.019	0.012	0.0020-0.0071
		27-28/04/65	0.029	0.015	0.0022-0.0076
		28-29/04/65	0.037	0.018	0.0024-0.0078
		29-30/04/65	0.043	0.020	0.0027-0.0080
		30/04-01/05/65	0.032	0.013	0.0023-0.0065
		01-02/05/65	0.046	0.019	0.0021-0.0067
		16-17/08/65	0.029	0.011	0.0007-0.0034
		17-18/08/65	0.016	0.008	0.0010-0.0030
		18-19/08/65	0.029	0.015	0.0004-0.0021
		19-20/08/65	0.032	0.015	0.0005-0.0019
		20-21/08/65	0.039	0.016	0.0004-0.0021
		21-22/08/65	0.036	0.021	0.0001-0.0015
		22-23/08/65	0.036	0.019	0.0003-0.0022
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>

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

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)
2.	โรงเรียนนิคมพัฒนา 5 (A2) (ต่อ)	04-05/05/66	0.029	0.023	0.0029-0.0090
		05-06/05/66	0.029	0.025	0.0028-0.0085
		06-07/05/66	0.029	0.019	0.0032-0.0096
		07-08/05/66	0.046	0.019	0.0033-0.0090
		08-09/05/66	0.071	0.020	0.0029-0.0085
		09-10/05/66	0.027	0.013	0.0027-0.0094
		10-11/05/66	0.018	0.003	0.0038-0.0098
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>

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

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)
3.	บ้านขาคาวเรือง หมู่ 4 (A3)	15-16/02/64	0.067	0.039	0.0019-0.0037
		16-17/02/64	0.059	0.027	0.0015-0.0034
		17-18/02/64	0.070	0.041	0.0030-0.0037
		18-19/02/64	0.074	0.042	0.0031-0.0056
		19-20/02/64	0.079	0.044	0.0030-0.0041
		20-21/02/64	0.099	0.060	0.0030-0.0043
		21-22/02/64	0.108	0.069	0.0034-0.0047
		24-25/08/64	0.054	0.005	0.0075-0.0085
		25-26/08/64	0.044	0.006	0.0079-0.0090
		26-27/08/64	0.047	0.013	0.0069-0.0091
		27-28/08/64	0.031	0.011	0.0069-0.0097
		28-29/08/64	0.024	0.003	0.0077-0.0099
		29-30/08/64	0.028	0.012	0.0076-0.0093
		30-31/08/64	0.047	0.026	0.0073-0.0090
		25-26/04/65	0.027	0.004	0.0017-0.0029
		26-27/04/65	0.032	0.017	0.0012-0.0036
		27-28/04/65	0.027	0.020	0.0004-0.0035
		28-29/04/65	0.025	0.014	0.0021-0.0047
		29-30/04/65	0.062	0.024	0.0019-0.0029
		30/04-01/05/65	0.026	0.016	0.0016-0.0033
		01-02/05/65	0.032	0.010	0.0017-0.0029
		16-17/08/65	0.038	0.012	0.0021-0.0058
		17-18/08/65	0.035	0.011	0.0020-0.0054
		18-19/08/65	0.030	0.011	0.0024-0.0064
		19-20/08/65	0.034	0.011	0.0022-0.0065
		20-21/08/65	0.037	0.011	0.0021-0.0057
		21-22/08/65	0.031	0.014	0.0024-0.0066
		22-23/08/65	0.037	0.014	0.0026-0.0078
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>

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

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

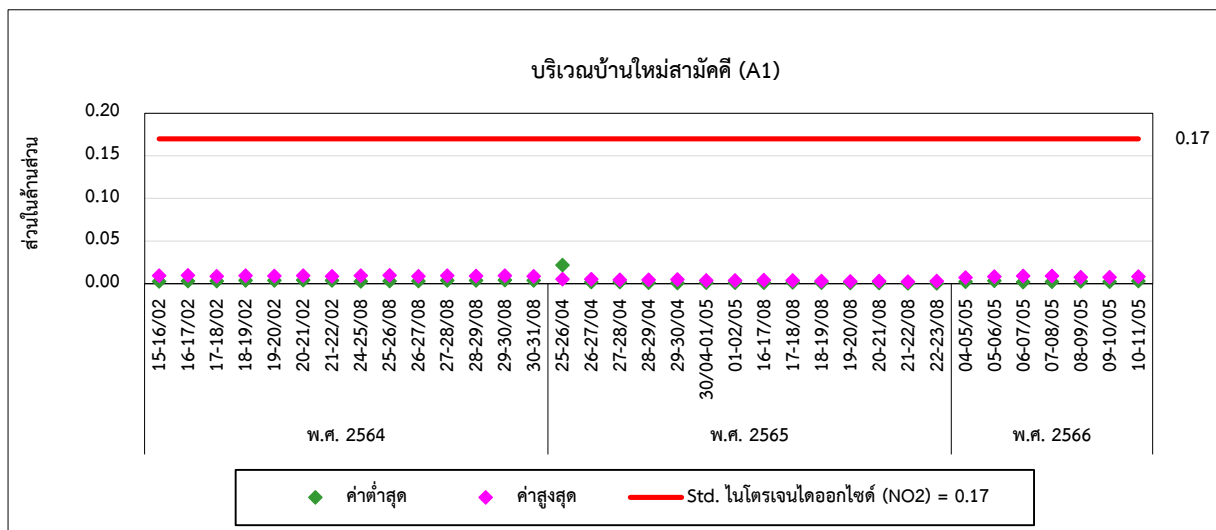
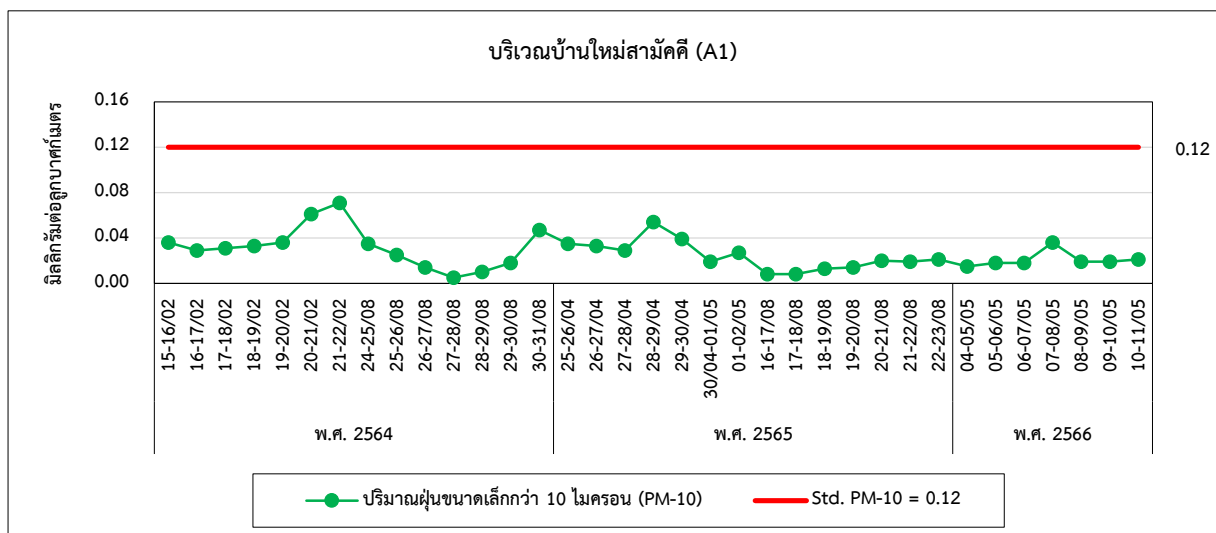
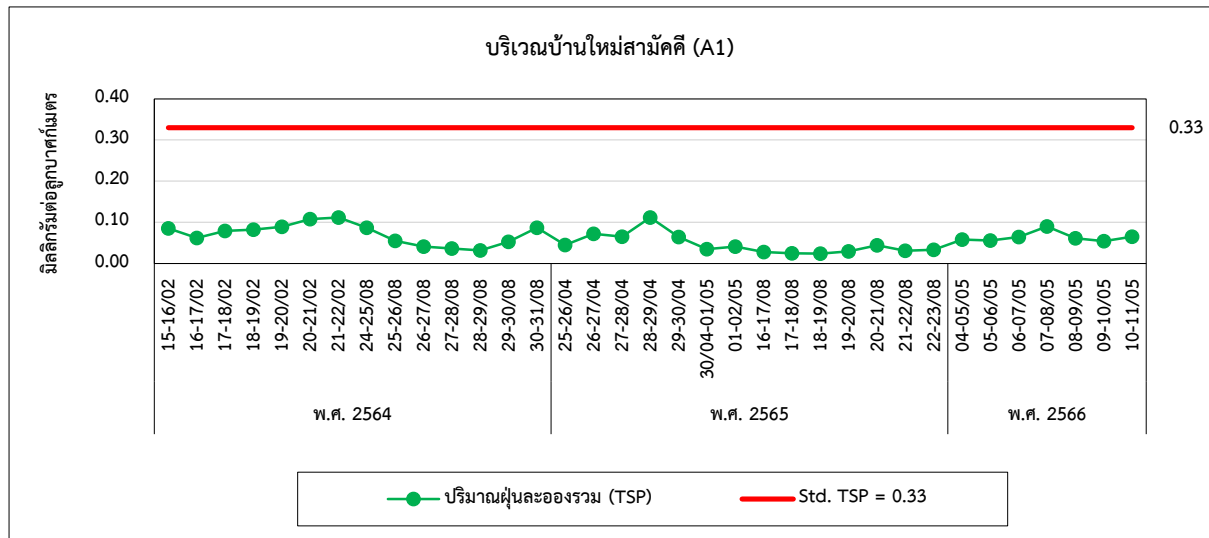
ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)
3.	บ้านขาคาวเรือง หมู่ 4 (A3) (ต่อ)	04-05/05/66	0.072	0.022	0.0007-0.0037
		05-06/05/66	0.093	0.032	0.0011-0.0033
		06-07/05/66	0.075	0.021	0.0005-0.0023
		07-08/05/66	0.056	0.025	0.0005-0.0021
		08-09/05/66	0.060	0.015	0.0004-0.0024
		09-10/05/66	0.043	0.017	0.0002-0.0017
		10-11/05/66	0.053	0.024	0.0003-0.0024
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>

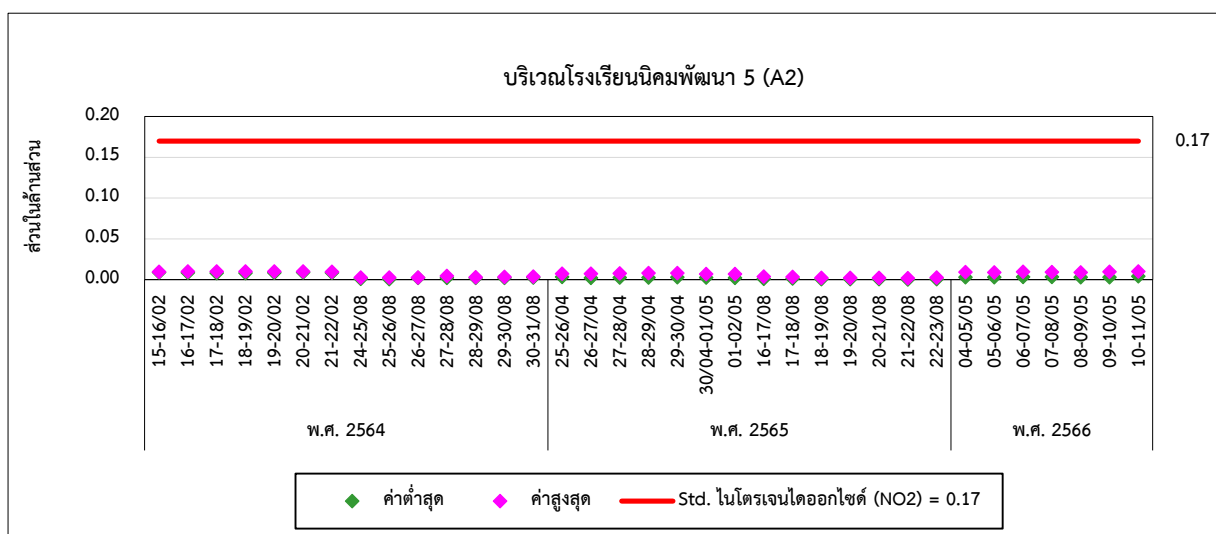
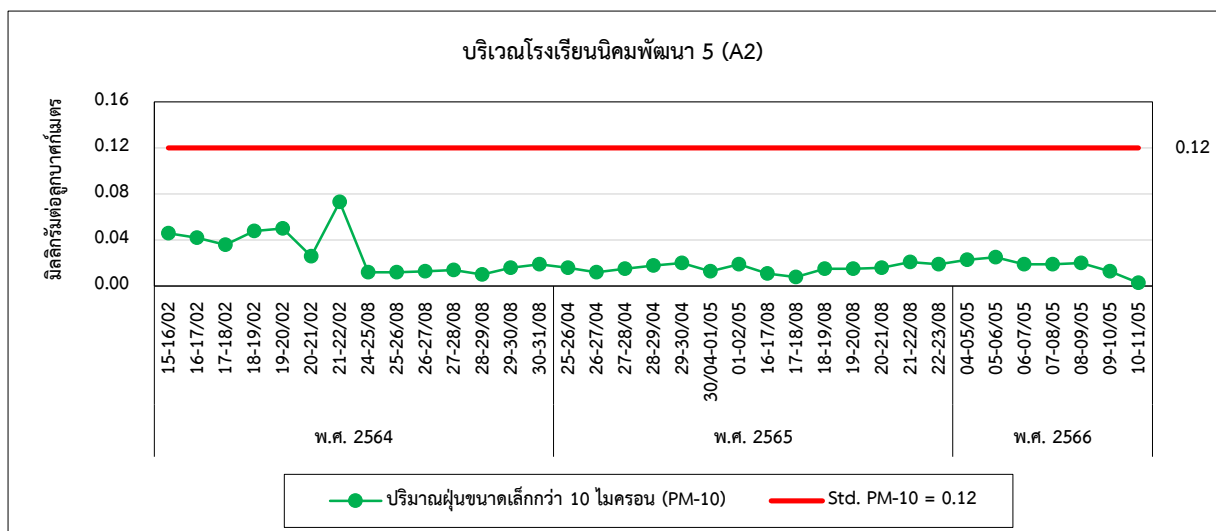
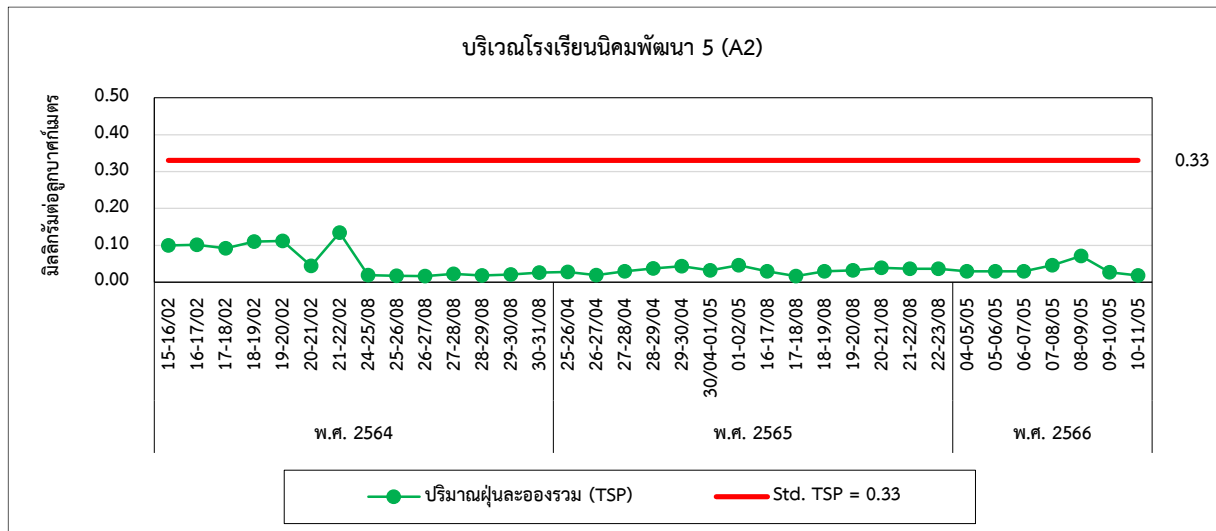
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> 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 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N1) ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N2) ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N3) และริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N4) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงในบางช่วงของการตรวจวัด การเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ (N1)	19-20/02/64	63.4	98.2
		20-21/02/64	63.9	98.5
		21-22/02/64	63.5	98.1
		27-28/08/64	65.0	95.1
		28-29/08/64	63.1	95.2
		29-30/08/64	63.4	93.3
		29-30/04/65	60.6	89.4
		30/04-01/05/65	63.2	89.0
		01-02/05/65	61.9	88.2
		18-19/08/65	53.7	83.5
		19-20/08/65	54.8	84.8
		20-21/08/65	54.0	81.3
		04-05/05/66	63.2	89.4
		05-06/05/66	62.3	95.9
		06-07/05/66	63.1	99.8
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ (N2)	19-20/02/64	61.2	80.6
		20-21/02/64	61.4	82.7
		21-22/02/64	61.0	78.3
		27-28/08/64	58.1	92.0
		28-29/08/64	52.9	98.4
		29-30/08/64	54.9	80.3
		29-30/04/65	50.0	84.6
		30/04-01/05/65	50.1	82.0
		01-02/05/65	49.5	73.9
		18-19/08/65	49.0	75.2
		19-20/08/65	49.5	70.4
		20-21/08/65	49.5	76.8
		04-05/05/66	58.1	78.1
		05-06/05/66	57.7	75.0
		06-07/05/66	58.0	75.9
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก (N3)	19-20/02/64	58.7	81.8
		20-21/02/64	63.0	85.8
		21-22/02/64	62.8	85.5
		27-28/08/64	53.2	85.2
		28-29/08/64	52.4	97.8
		29-30/08/64	53.1	95.5
		29-30/04/65	59.9	88.5
		30/04-01/05/65	60.4	90.9
		01-02/05/65	61.3	86.4
		18-19/08/65	55.7	86.2
		19-20/08/65	53.8	82.2
		20-21/08/65	52.9	75.9
		04-05/05/66	60.7	84.8
		05-06/05/66	61.3	77.6
		06-07/05/66	60.8	82.3
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)



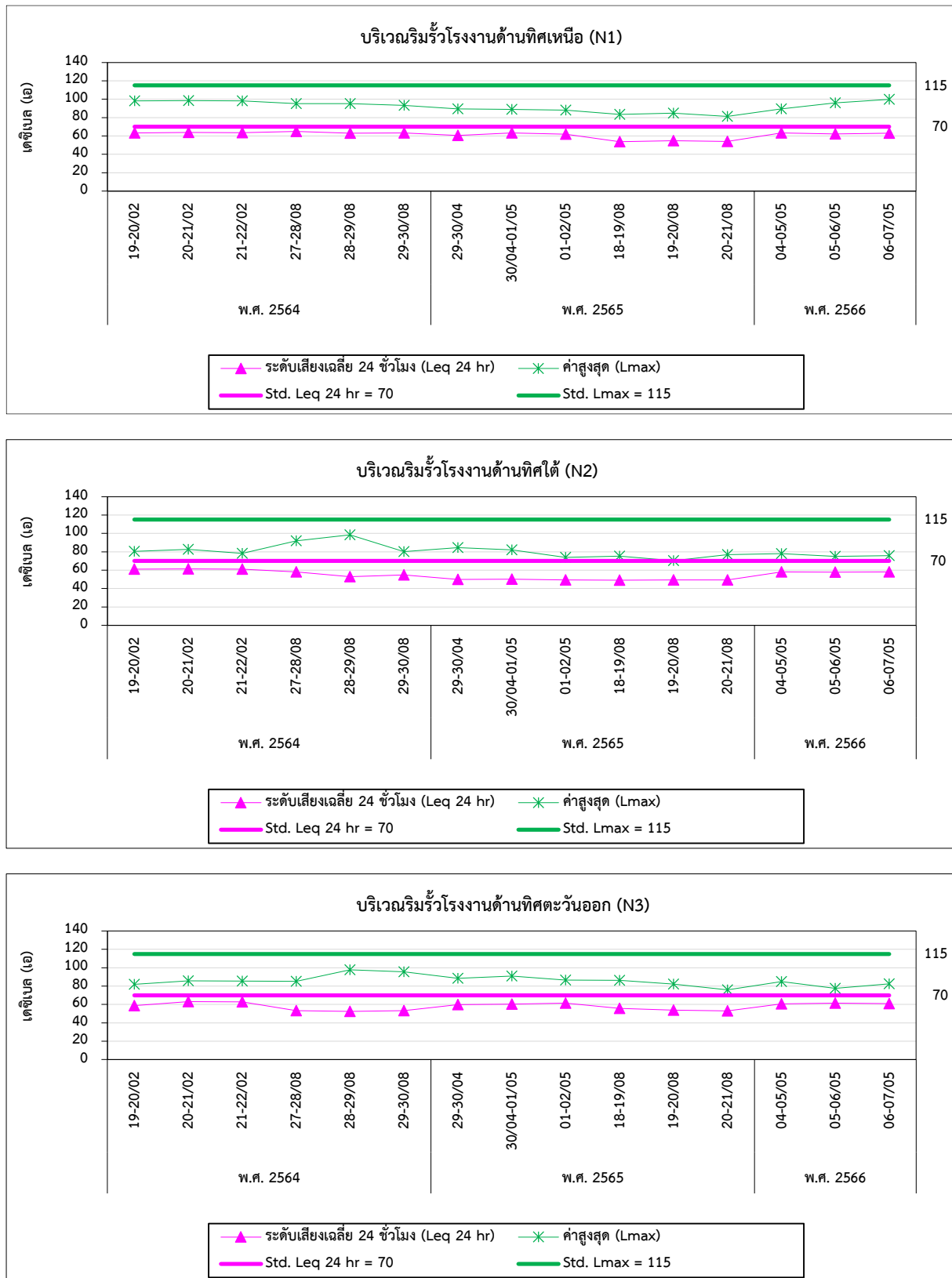
ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก (N4)	19-20/02/64	58.6	89.4
		20-21/02/64	61.5	85.9
		21-22/02/64	57.8	89.4
		27-28/08/64	62.4	90.7
		28-29/08/64	63.2	94.4
		29-30/08/64	59.1	95.0
		29-30/04/65	55.2	72.0
		30/04-01/05/65	56.8	79.7
		01-02/05/65	58.1	75.5
		18-19/08/65	49.0	74.0
		19-20/08/65	51.5	75.5
		20-21/08/65	50.8	71.5
		04-05/05/66	60.3	85.2
		05-06/05/66	61.5	86.0
		06-07/05/66	60.8	80.2
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

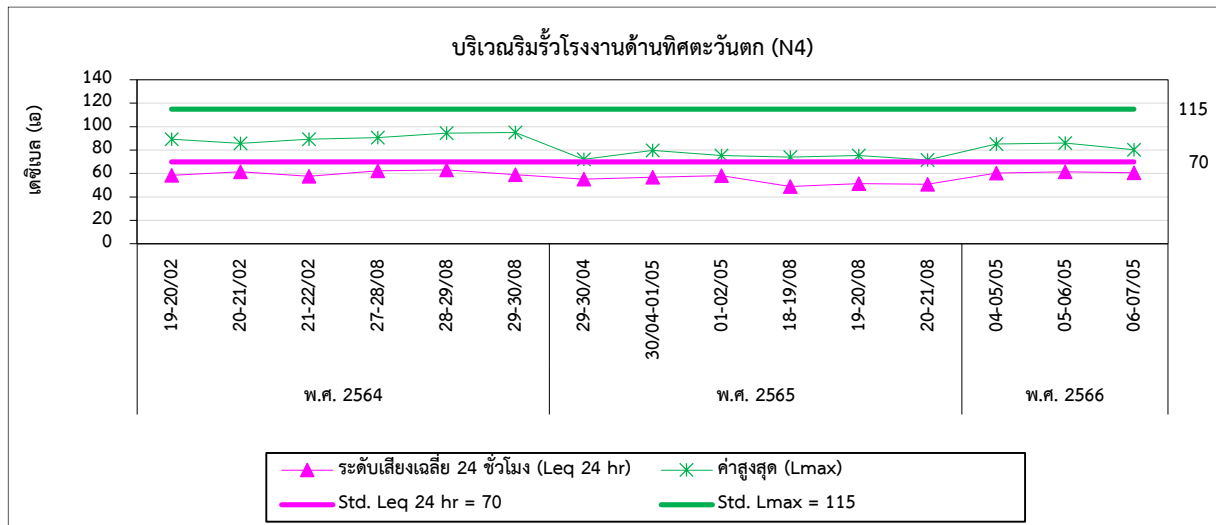
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2564-2566



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



#### 4.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

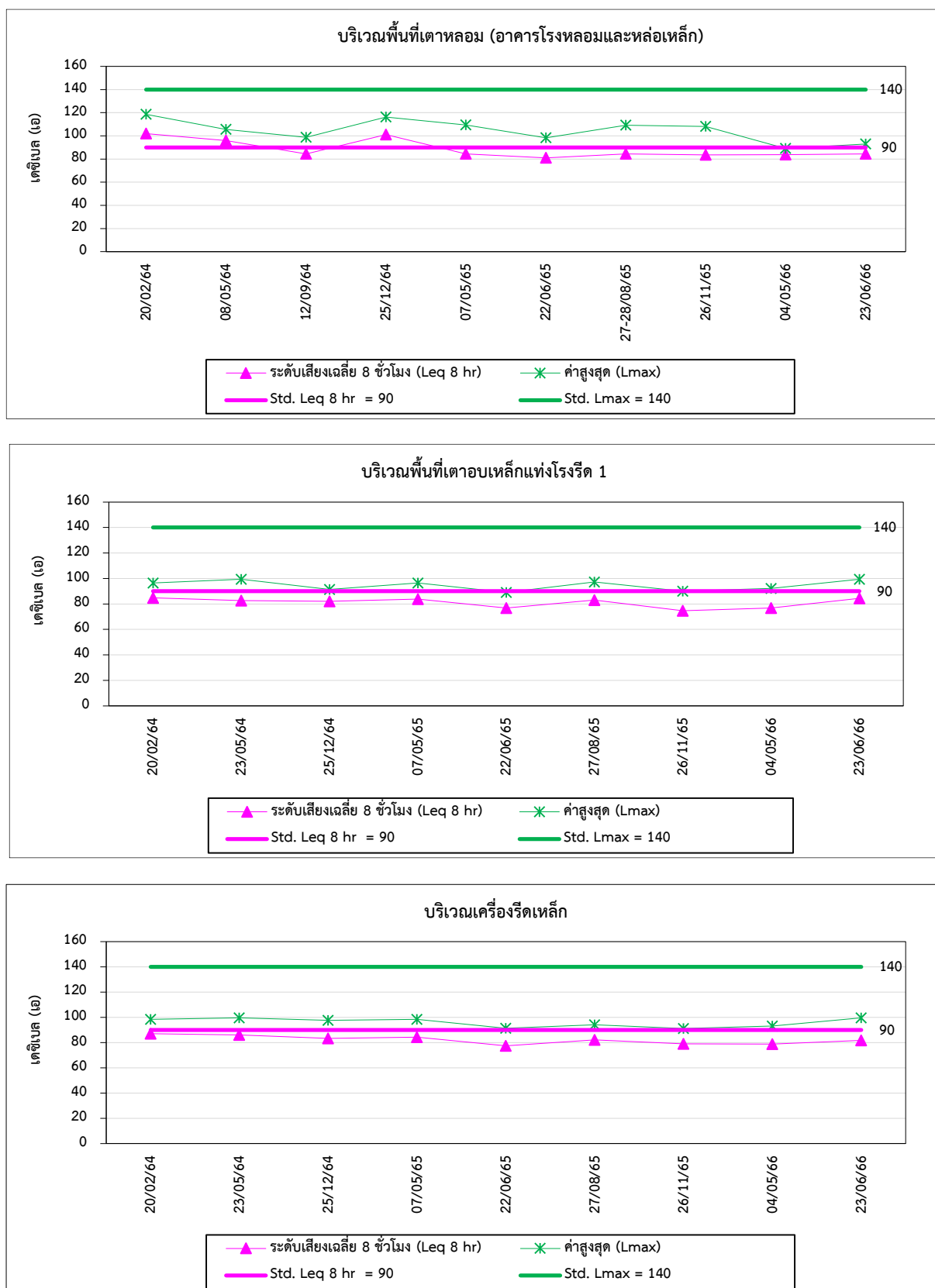
การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เตาหลอม (อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก) พื้นที่เตาอบเหล็กแท่งโรงรีด 1 และเครื่องรีดเหล็ก ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้น ค่า  $L_{eq} 8 \text{ hr}$  ในบางช่วงของการตรวจวัดบริเวณพื้นที่เตาหลอม (อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามโดยส่วนใหญ่แล้วพนักงานจะปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุม ทำให้ไม่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และหากพนักงานต้องปฏิบัติงานบริเวณหน้าเตาหลอมจะใช้เวลาทำงาน สูงสุดไม่เกิน 5 นาที/ครั้ง และมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เมื่อเปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			Leq 8 hr dB(A)	Lmax dB(A)
1.	บริเวณพื้นที่เตาหลอม (อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก)	20/02/64	102.0	118.6
		08/05/64	95.9	105.6
		12/09/64	84.3	98.7
		25/12/64	101.0	116.3
		07/05/65	84.3	109.4
		22/06/65	81.0	98.2
		27-28/08/65	84.4	109.2
		26/11/65	83.6	108.2
		04/05/66	83.8	89.0
		23/06/66	84.4	92.9
2.	พื้นที่เตาอบเหล็กแท่งโรงรีด 1	20/02/64	84.7	96.5
		23/05/64	82.6	99.4
		25/12/64	82.0	91.4
		07/05/65	83.8	96.4
		22/06/65	76.8	89.1
		27/08/65	83.1	97.2
		26/11/65	74.6	90.1
		04/05/66	76.9	92.1
		23/06/66	84.4	99.3
		3.	เครื่องรีดเหล็ก	20/02/64
23/05/64	86.2			99.6
25/12/64	83.3			97.6
07/05/65	84.4			98.4
22/06/65	77.5			91.5
27/08/65	82.2			94.1
26/11/65	79.0			91.3
04/05/66	78.8			93.2
23/06/66	81.7			99.6
มาตรฐาน				90

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. 2546

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



#### 4.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

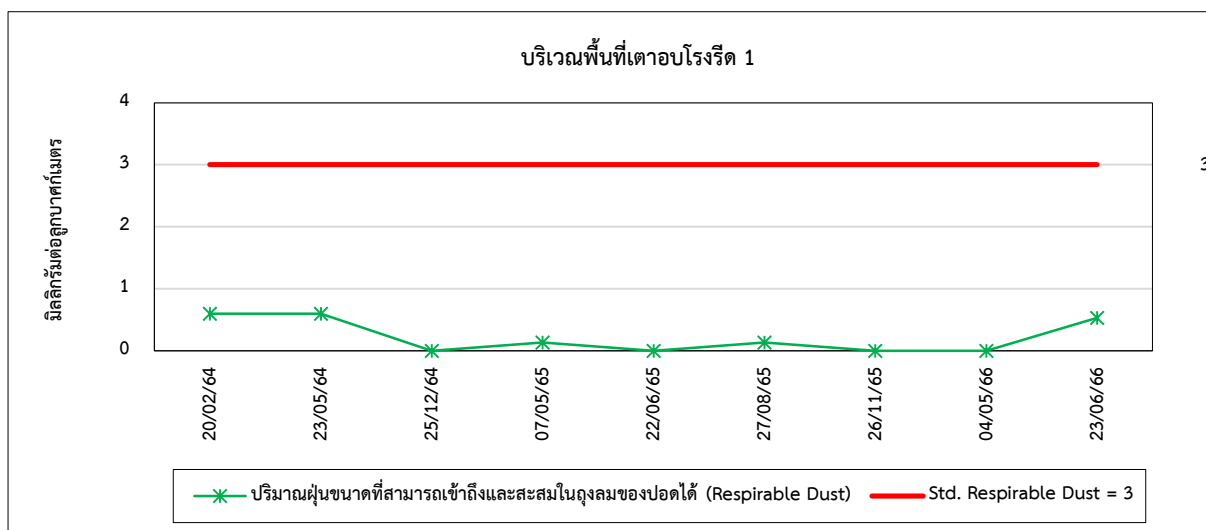
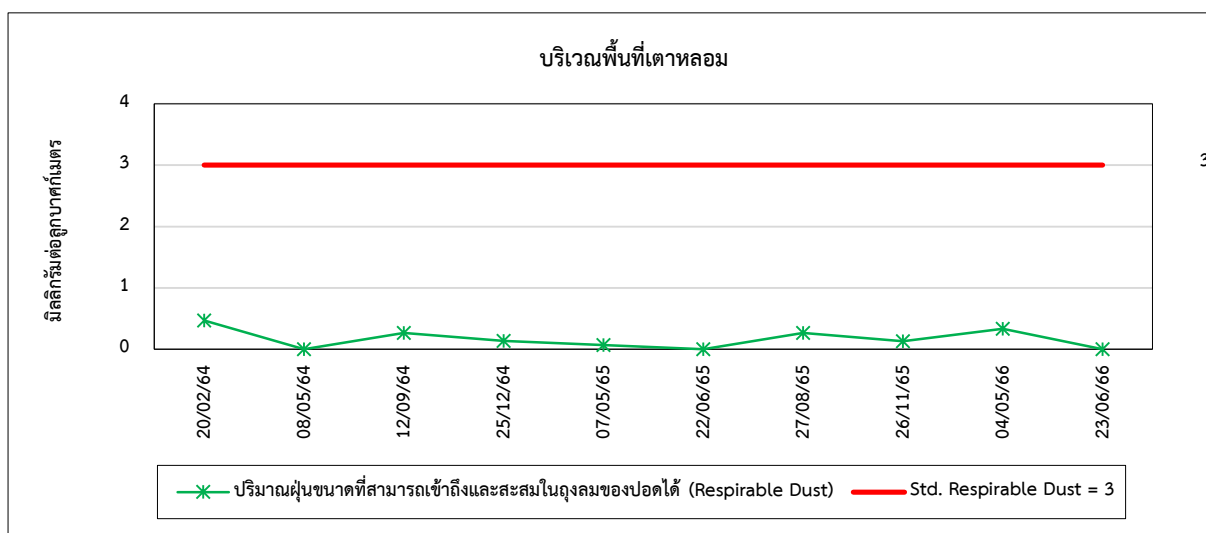
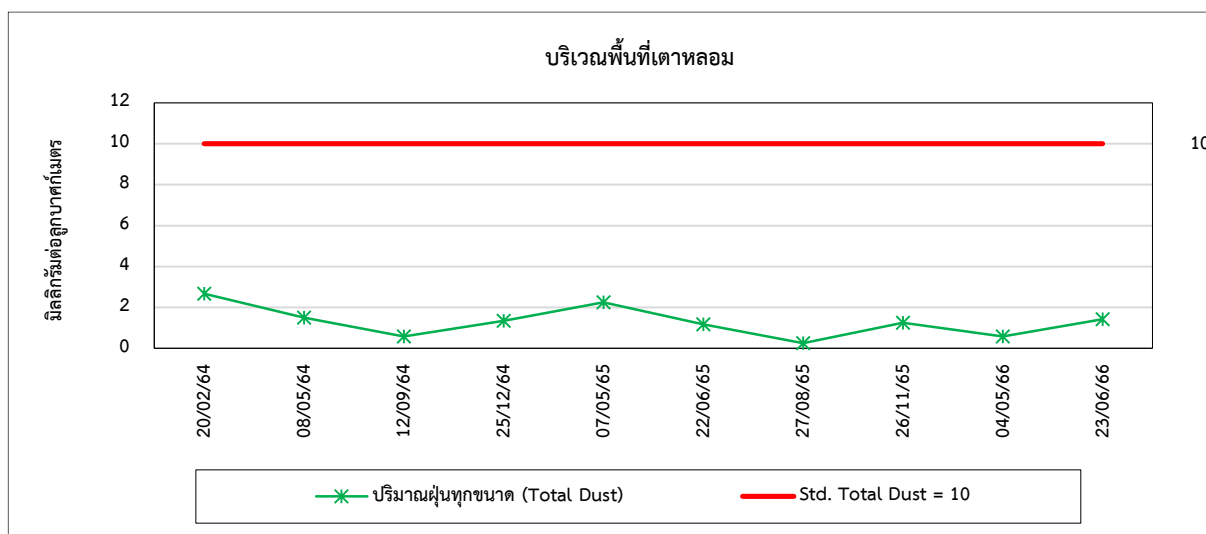
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พื้นที่เตาหลอม และพื้นที่เตาอบโรงรีด 1 เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust ผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดง ดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์	
			Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
1.	พื้นที่เตาหลอม	20/02/64	2.669	0.467
		08/05/64	1.501	<0.010
		12/09/64	0.584	0.267
		25/12/64	1.336	0.135
		07/05/65	2.252	0.067
		22/06/65	1.168	<0.010
		27/08/65	0.250	0.267
		26/11/65	1.251	0.133
		04/05/66	0.584	0.334
		23/06/66	1.418	<0.010
2.	พื้นที่เตาอบโรงรีด 1	20/02/64	-	0.601
		23/05/64	-	0.600
		25/12/64	-	<0.010
		07/05/65	-	0.134
		22/06/65	-	<0.010
		27/08/65	-	0.134
		26/11/65	-	<0.010
		04/05/66	-	<0.010
		23/06/66	-	0.534
		มาตรฐาน		

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566





#### 4.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ พื้นที่เตาหลอม (อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก) และพื้นที่เตาอบเหล็กแท่งโรงรีด 1 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานเบา และที่ลักษณะงานปานกลาง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นบริเวณพื้นที่เตาอบเหล็กแท่งโรงรีด 1 ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2564 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามพนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุม ซึ่งมีระบบปรับอากาศ และพนักงานจะออกไปปฏิบัติงานภายนอกเป็นระยะเวลาสั้นๆ นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีจุดพักพนักงานและน้ำดื่ม รวมทั้งมีพัดลมสำหรับระบายอากาศในพื้นที่ทำงาน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT Average (°C)
1.	พื้นที่เตาหลอม (อาคารโรงหลอมและหล่อเหล็ก)	20/02/64	26.5
		08/05/64*	27.8
		12/09/64*	26.8
		25/12/64*	27.0
		07/05/65*	25.1
		22/06/65	26.8
		27/08/65	26.0
		26/11/65*	25.0
		04/05/66*	25.8
		23/06/66*	25.2
2.	พื้นที่เตาอบเหล็กแท่งโรงรีด 1	20/02/64*	31.9
		23/05/64*	32.6
		25/12/64*	27.5
		07/05/65	25.8
		22/06/65*	28.0
		27/08/65	24.6
		26/11/65*	31.2
		04/05/66*	26.8
		23/06/66*	25.3
		มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>	

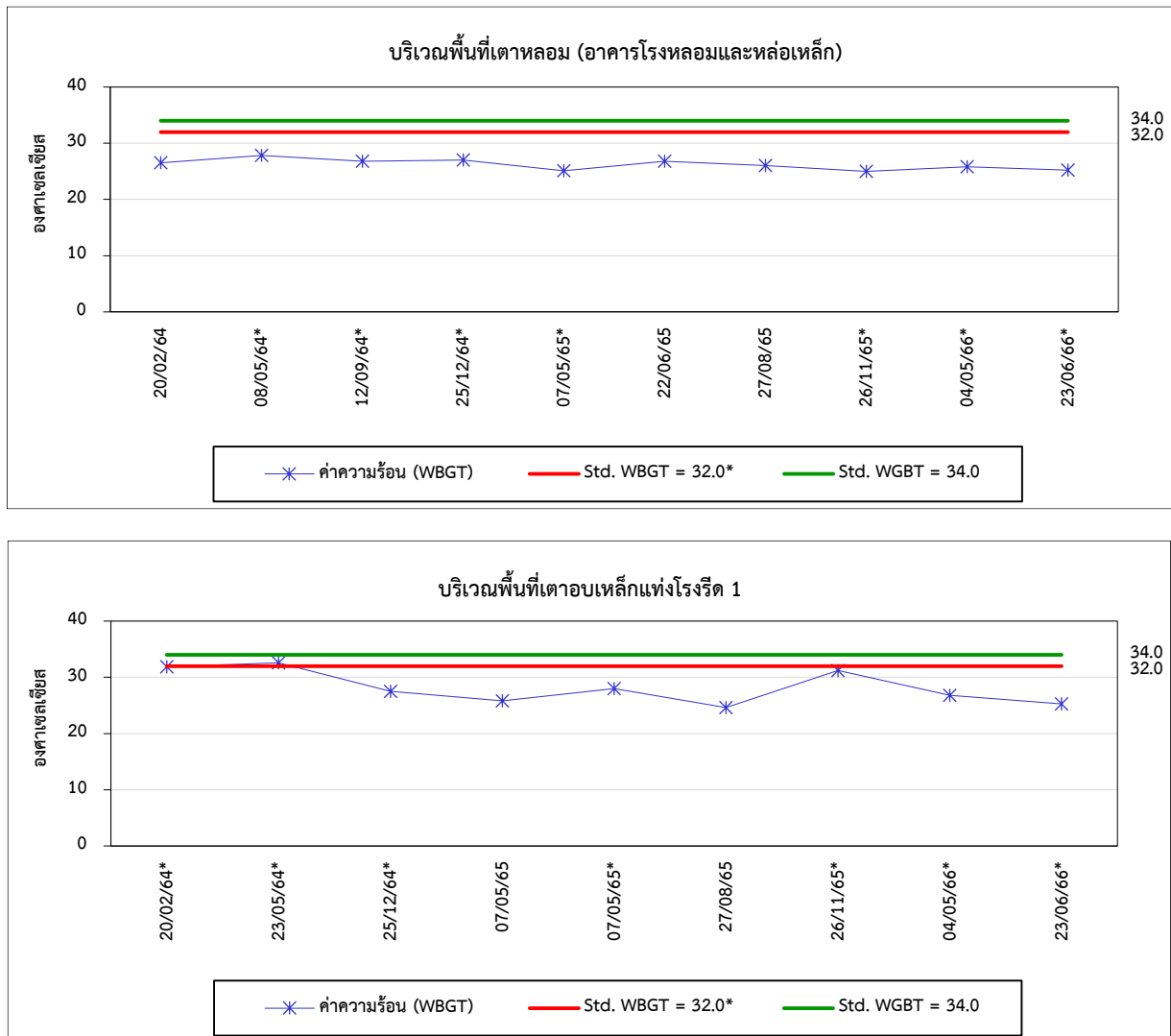
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : ลักษณะงานปานกลาง = 32.0 °C

ลักษณะงานเบา = 34.0 °C

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2564-2566



#### 4.7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการ เพื่อตรวจวัดค่า pH ปริมาณ TSS, TDS, BOD และ Oil & Grease ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2564-2566) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.7-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-1

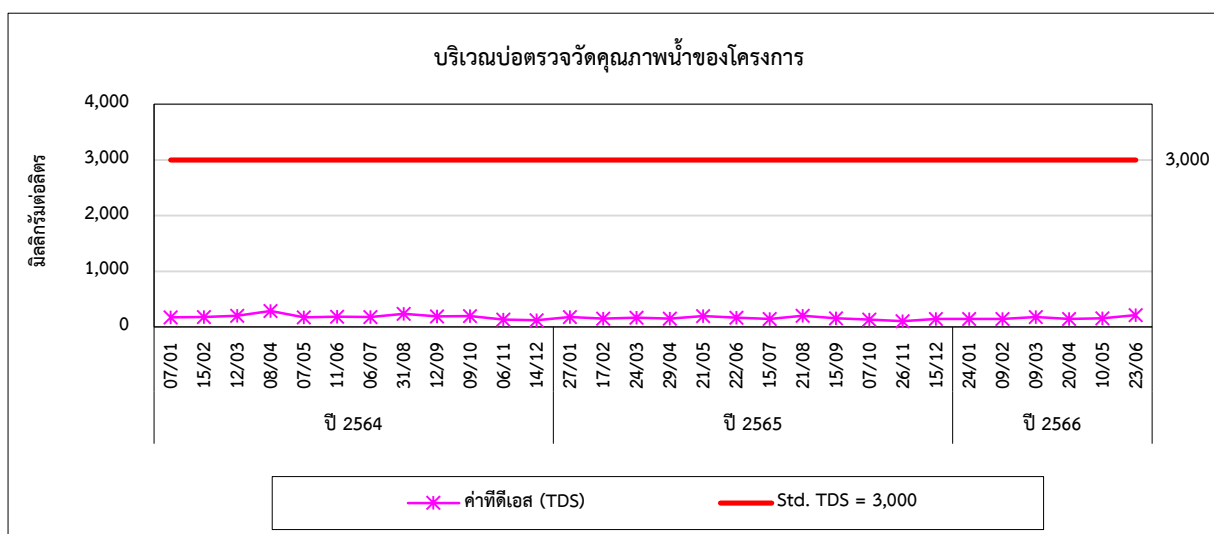
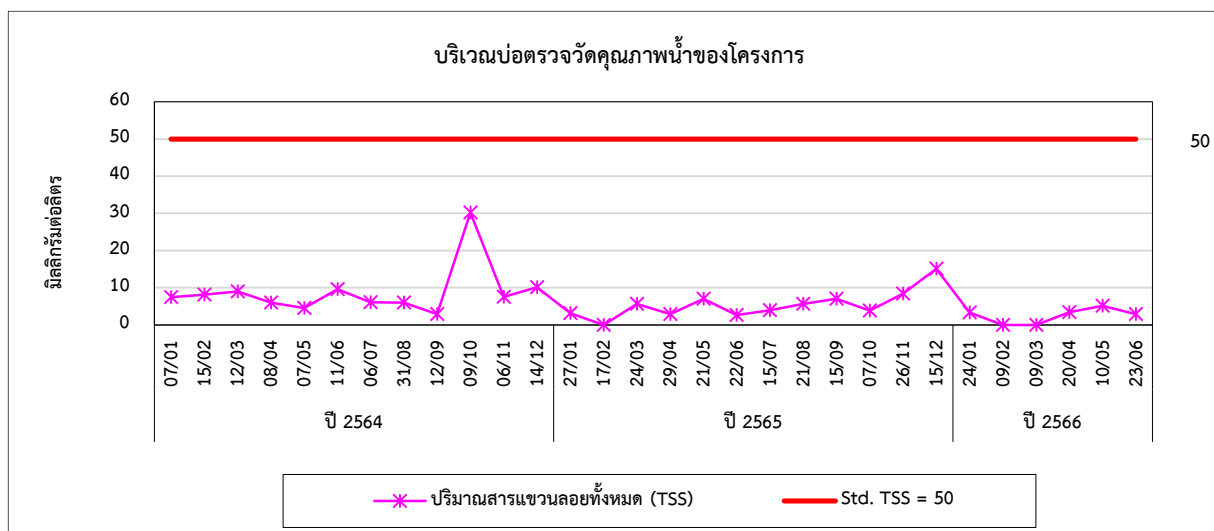
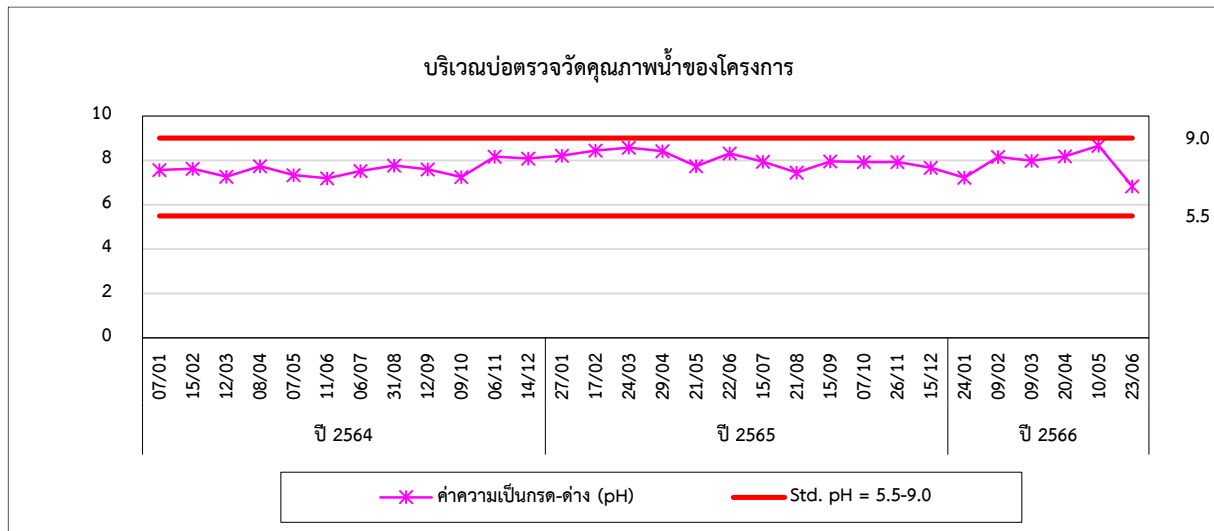
ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์				
		บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการ				
		pH (-)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)
1.	07/01/64	7.57	7.46	170	3	0.7
2.	15/02/64	7.62	8.1	178	3	0.6
3.	12/03/64	7.26	9.0	201	2	0.6
4.	08/04/64	7.74	6.0	287	3	0.7
5.	07/05/64	7.34	4.5	171	1	0.7
6.	11/06/64	7.19	9.6	181	2	0.6
7.	06/07/64	7.52	6.1	180	1	0.7
8.	31/08/64	7.76	6.0	234	4	0.7
9.	12/09/64	7.60	2.9	191	1	0.5
10.	09/10/64	7.25	30.2	195	4	0.8
11.	06/11/64	8.17	7.5	135	3	0.7
12.	14/12/64	8.09	10.1	121	3	0.7
13.	27/01/65	8.21	3.1	177	2	0.5
14.	17/02/65	8.44	<2.5	148	2	0.5
15.	24/03/65	8.57	5.6	168	2	0.7
16.	29/04/65	8.42	2.9	151	1	0.8
17.	21/05/65	7.74	7.0	197	3	0.6
18.	22/06/65	8.32	2.6	166	3	0.7
19.	15/07/65	7.94	3.9	142	4	0.7
20.	21/08/65	7.45	5.6	202	1	1.0
21.	15/09/65	7.95	7.0	156	2	0.5
22.	07/10/65	7.92	3.8	134	3	0.7
23.	26/11/65	7.93	8.4	106	2	0.7
24.	15/12/65	7.67	15.1	146	<1	0.8
25.	24/01/66	7.22	3.3	144	3	0.4
26.	09/02/66	8.16	<2.5	142	2	0.8
27.	09/03/66	7.98	<2.5	176	2	0.6
28.	20/04/66	8.18	3.4	144	3	0.8
29.	10/05/66	8.66	5.1	158	1	0.6
30.	23/06/66	6.83	2.9	214	2	1.0
มาตรฐาน		5.5-9.0	50	3,000	20	5

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

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนด

รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2564-2566

