

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงาน ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพภาค ตะกอนหม้อกรอง ระดับเสียงในสถานประกอบการ ค่าความร้อน และคุณภาพอากาศในสถาน ประกอบการ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2562-2564 สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 4.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

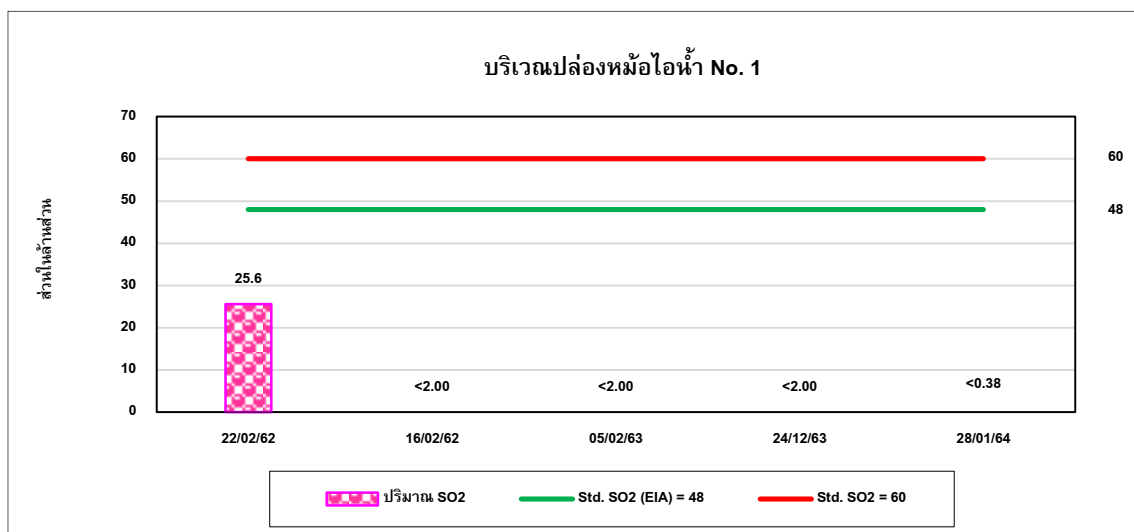
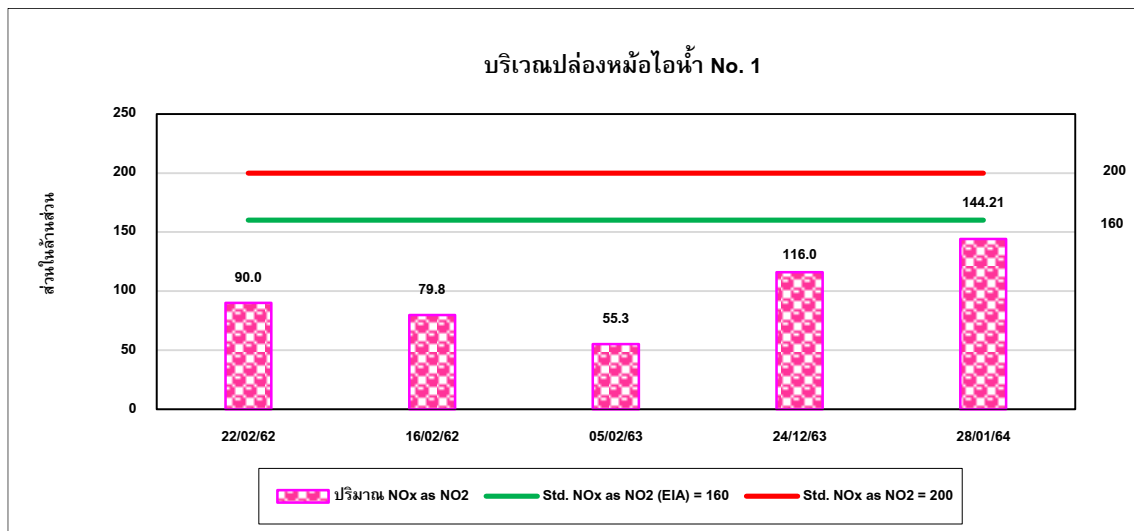
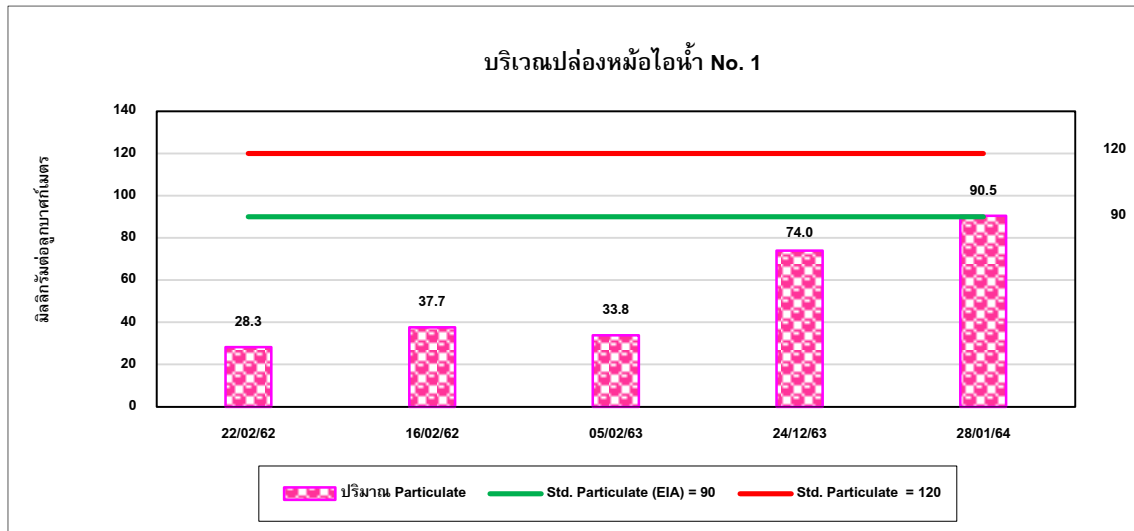
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณปล่องหม้อไอน้ำ เพื่อติดตาม ตรวจสอบปริมาณ Particulate, NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>, และ SO<sub>2</sub> ผลวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณของสารเจือปน ในอากาศจากปล่องระบายที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) : โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, สิงหาคม 2556, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนด ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 : โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553 ยกเว้นปริมาณ Particulate ในวันที่ 28 มกราคม 2564 มีค่าเกินเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดใน EIA เนื่องจากเป็นช่วงฤดู หีบอ้อยมีการเผาไหม้เชื้อเพลิงปริมาณมาก ทั้งนี้ทางโรงงานได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีการตรวจสอบซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำตลอดจนระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และเมื่อเปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.1-1

**ตารางที่ 4.1-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อไอน้ำ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อไอน้ำ No. 1						(1)	(2)
			22/02/62	16/02/62	05/02/63	24/12/63	28/01/64			
1.	Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	28.3	37.7	33.8	74.0	90.5	20.9-90.5	90	120
2.	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	90.0	79.8	55.3	116.0	144.21	55.3-144.21	160	200
3.	SO <sub>2</sub>	ppm	25.6	<2.00	<2.00	<2.00	<0.38	<0.38-25.6	48	60

- มาตรฐาน : (1) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์); โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, สิงหาคม 2556
- (2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 : โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2562-2564



## 4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดบ้านหนองแซง (A1) บ้านดงดาว (A2) บ้านนาตุน (A3) และบ้านท่างาม (A4) ในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) เพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณ TSP, PM-10, SO<sub>2</sub><sup>(24 hr.)</sup> และ NO<sub>2</sub><sup>(1 hr.)</sup> ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)<sup>(24 hr.)</sup> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ปริมาณมลสารมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง อาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมและฤดูกาลในขณะทำการตรวจวัด รวมทั้งทิศทางลม จึงส่งผลให้ปริมาณมลสารมีค่าเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)*</sup> (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
1.	วัดบ้านหนองแซง (A1)	21-22/02/62	0.115	0.086	0.001	0.003-0.022
		22-23/02/62	0.134	0.092	0.002	0.002-0.022
		23-24/02/62	0.155	0.110	0.002	0.003-0.041
		24-25/02/62	0.118	0.080	0.002	0.002-0.034
		25-26/02/62	0.079	0.053	0.001	0.002-0.012
		26-27/02/62	0.090	0.064	0.001	0.003-0.016
		27-28/02/62	0.110	0.082	0.001	0.002-0.020
		04-05/07/62	0.024	0.014	<0.001	0.003-0.011
		05-06/07/62	0.025	0.015	<0.001	0.003-0.018
		06-07/07/62	0.033	0.018	<0.001	0.003-0.025
		07-08/07/62	0.032	0.018	<0.001	0.001-0.008
		08-09/07/62	0.033	0.019	<0.001	0.002-0.008
		09-10/07/62	0.036	0.021	<0.001	0.002-0.005
		10-11/07/62	0.036	0.023	<0.001	0.004-0.012
		04-05/02/63	0.162	0.103	0.003	0.003-0.030
		05-06/02/63	0.170	0.110	0.003	0.003-0.026
		06-07/02/63	0.202	0.119	0.003	0.003-0.016
		07-08/02/63	0.199	0.108	0.003	0.002-0.038
		08-09/02/63	0.187	0.084	0.003	0.007-0.046
		09-10/02/63	0.169	0.073	0.003	0.009-0.034
		10-11/02/63	0.102	0.045	0.003	0.004-0.019
		08-09/07/63	0.042	0.022	<0.001	0.002-0.011
		09-10/07/63	0.047	0.027	<0.001	0.002-0.012
		10-11/07/63	0.040	0.018	<0.001	0.001-0.012
		11-12-07/63	0.057	0.032	<0.001	0.001-0.020
		12-13/07/63	0.041	0.022	<0.001	0.001-0.012
		13-14/07/63	0.032	0.017	<0.001	0.001-0.006
		14-15/07/63	0.026	0.015	<0.001	<0.001-0.023
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	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 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)*</sup> (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
1.	วัดบ้านหนองแซง (A1)	27-28/01/64	0.096	0.046	0.0023	0.0004-0.0067
		28-29/01/64	0.161	0.075	0.0029	0.0022-0.0082
		29-30/01/64	0.130	0.071	0.0035	0.0021-0.0080
		30-31/01/64	0.102	0.053	0.0034	0.0017-0.0088
		31/01-01/02/64	0.077	0.036	0.0035	0.0032-0.0093
		01-02/02/64	0.098	0.049	0.0020	0.0015-0.0066
		02-03/02/64	0.113	0.060	0.0026	0.0020-0.0076
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.024-0.202	0.014-0.119	<0.001-0.0035	<0.001-0.046
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	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

\* อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)*</sup> (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
2.	บ้านดงดาว (A2)	21-22/02/62	0.130	0.099	<0.001	0.001-0.015
		22-23/02/62	0.137	0.088	0.001	0.002-0.015
		23-24/02/62	0.141	0.095	0.001	0.004-0.015
		24-25/02/62	0.139	0.098	<0.001	0.003-0.015
		25-26/02/62	0.083	0.057	0.002	<0.001-0.009
		26-27/02/62	0.085	0.060	<0.001	0.001-0.008
		27-28/02/62	0.108	0.074	<0.001	0.003-0.009
		04-05/07/62	0.023	0.013	<0.001	<0.001-0.002
		05-06/07/62	0.026	0.016	<0.001	0.001-0.002
		06-07/07/62	0.039	0.022	<0.001	0.001-0.003
		07-08/07/62	0.050	0.013	<0.001	0.001-0.005
		08-09/07/62	0.038	0.020	<0.001	<0.001-0.004
		09-10/07/62	0.062	0.031	<0.001	<0.001-0.003
		10-11/07/62	0.061	0.033	<0.001	<0.001-0.005
		04-05/02/63	0.136	0.077	0.003	0.007-0.037
		05-06/02/63	0.148	0.080	0.003	0.006-0.033
		06-07/02/63	0.181	0.117	0.003	0.006-0.031
		07-08/02/63	0.159	0.092	0.003	0.005-0.034
		08-09/02/63	0.115	0.047	0.003	0.007-0.024
		09-10/02/63	0.100	0.033	0.003	0.008-0.022
		10-11/02/63	0.082	0.043	0.003	0.004-0.020
		08-09/07/63	0.059	0.023	0.001	<0.001-0.013
		09-10/07/63	0.064	0.030	0.002	<0.001-0.002
		10-11/07/63	0.088	0.030	0.002	<0.001-0.001
		11-12-07/63	0.073	0.034	0.001	<0.001-0.002
		12-13/07/63	0.053	0.026	0.003	<0.001-0.014
		13-14/07/63	0.046	0.020	0.001	<0.001-0.001
		14-15/07/63	0.022	0.013	0.001	<0.001-0.001
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	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 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)*</sup> (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
2.	บ้านดงดาว (A2)	27-28/01/64	0.061	0.041	0.0022	0.0009-0.0058
		28-29/01/64	0.060	0.040	0.0015	0.0006-0.0046
		29-30/01/64	0.054	0.031	0.0022	0.0011-0.0058
		30-31/01/64	0.064	0.042	0.0019	0.0006-0.0044
		31/01-01/02/64	0.037	0.017	0.0019	0.0009-0.0044
		01-02/02/64	0.045	0.025	0.0025	0.0012-0.0052
		02-03/02/64	0.054	0.036	0.0019	0.0006-0.0040
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.022-0.181	0.013-0.117	<0.001-0.003	<0.001-0.037
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	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

\* อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)*</sup> (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
3.	บ้านนาตุน (A3)	21-22/02/62	0.136	0.079	0.002	0.002-0.022
		22-23/02/62	0.144	0.098	0.002	0.002-0.023
		23-24/02/62	0.157	0.099	0.002	0.003-0.017
		24-25/02/62	0.138	0.086	0.002	0.003-0.020
		25-26/02/62	0.112	0.070	0.002	<0.001-0.012
		26-27/02/62	0.097	0.060	0.002	<0.001-0.002
		27-28/02/62	0.136	0.095	0.002	<0.001-0.003
		04-05/07/62	0.061	0.046	<0.001	<0.001-0.011
		05-06/07/62	0.044	0.021	<0.001	0.001-0.011
		06-07/07/62	0.109	0.092	<0.001	0.001-0.007
		07-08/07/62	0.060	0.030	<0.001	<0.001-0.008
		08-09/07/62	0.074	0.036	<0.001	0.001-0.006
		09-10/07/62	0.051	0.032	<0.001	0.001-0.006
		10-11/07/62	0.039	0.025	<0.001	0.001-0.009
		04-05/02/63	0.172	0.097	0.006	0.004-0.013
		05-06/02/63	0.185	0.085	0.006	0.004-0.016
		06-07/02/63	0.194	0.118	0.006	0.004-0.015
		07-08/02/63	0.198	0.104	0.005	0.002-0.018
		08-09/02/63	0.145	0.056	0.005	0.001-0.008
		09-10/02/63	0.179	0.048	0.005	0.002-0.006
		10-11/02/63	0.073	0.031	0.005	0.002-0.012
		08-09/07/63	0.050	0.034	0.002	<0.001-0.003
		09-10/07/63	0.053	0.036	0.002	0.001-0.005
		10-11/07/63	0.073	0.047	0.001	0.002-0.005
		11-12-07/63	0.071	0.045	0.001	0.001-0.006
		12-13/07/63	0.087	0.048	0.001	0.001-0.004
		13-14/07/63	0.053	0.035	0.001	<0.001-0.005
		14-15/07/63	0.030	0.021	0.001	<0.001-0.005
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	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 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)*</sup> (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
3.	บ้านนาตุน (A3)	27-28/01/64	0.110	0.044	0.0023	0.0013-0.0060
		28-29/01/64	0.147	0.068	0.0019	0.0014-0.0061
		29-30/01/64	0.145	0.065	0.0021	0.0016-0.0056
		30-31/01/64	0.114	0.043	0.0026	0.0026-0.0074
		31/01-01/02/64	0.109	0.044	0.0028	0.0025-0.0069
		01-02/02/64	0.092	0.040	0.0026	0.0007-0.0076
		02-03/02/64	0.117	0.050	0.0026	0.0018-0.0065
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.030-0.198	0.021-0.118	<0.001-0.006	<0.001-0.023
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	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

\* อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)*</sup> (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
4.	บ้านท่างาม (A4)	21-22/02/62	0.114	0.074	0.002	0.012-0.028
		22-23/02/62	0.130	0.085	0.002	0.013-0.032
		23-24/02/62	0.154	0.097	0.002	0.011-0.024
		24-25/02/62	0.116	0.071	0.001	0.007-0.027
		25-26/02/62	0.088	0.053	0.002	0.003-0.028
		26-27/02/62	0.083	0.059	0.002	0.003-0.039
		27-28/02/62	0.108	0.072	0.002	0.004-0.037
		04-05/07/62	0.037	0.017	<0.001	0.001-0.003
		05-06/07/62	0.047	0.021	<0.001	<0.001-0.013
		06-07/07/62	0.050	0.023	<0.001	0.001-0.005
		07-08/07/62	0.049	0.021	<0.001	<0.001-0.005
		08-09/07/62	0.053	0.022	<0.001	0.001-0.005
		09-10/07/62	0.048	0.023	<0.001	<0.001-0.004
		10-11/07/62	0.064	0.017	<0.001	<0.001-0.004
		04-05/02/63	0.145	0.074	<0.001	<0.001-0.001
		05-06/02/63	0.163	0.087	<0.001	<0.001-0.001
		06-07/02/63	0.196	0.110	<0.001	<0.001-0.001
		07-08/02/63	0.151	0.080	<0.001	<0.001-0.001
		08-09/02/63	0.137	0.053	<0.001	<0.001-0.001
		09-10/02/63	0.095	0.032	<0.001	<0.001-0.001
		10-11/02/63	0.099	0.042	<0.001	<0.001-0.001
		08-09/07/63	0.059	0.026	0.001	<0.001-0.009
		09-10/07/63	0.064	0.029	0.001	<0.001-0.001
		10-11/07/63	0.071	0.023	0.001	<0.001-0.012
		11-12-07/63	0.068	0.033	0.001	<0.001-0.002
		12-13/07/63	0.066	0.028	0.001	<0.001-0.011
		13-14/07/63	0.047	0.021	0.001	<0.001-0.001
		14-15/07/63	0.033	0.018	0.001	<0.001-0.011
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	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 2562-2564

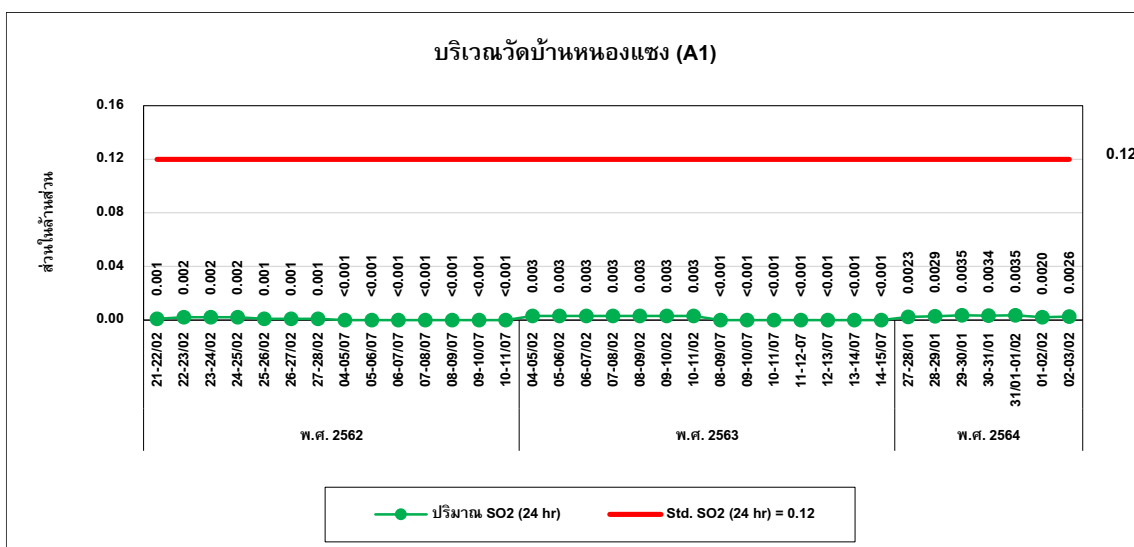
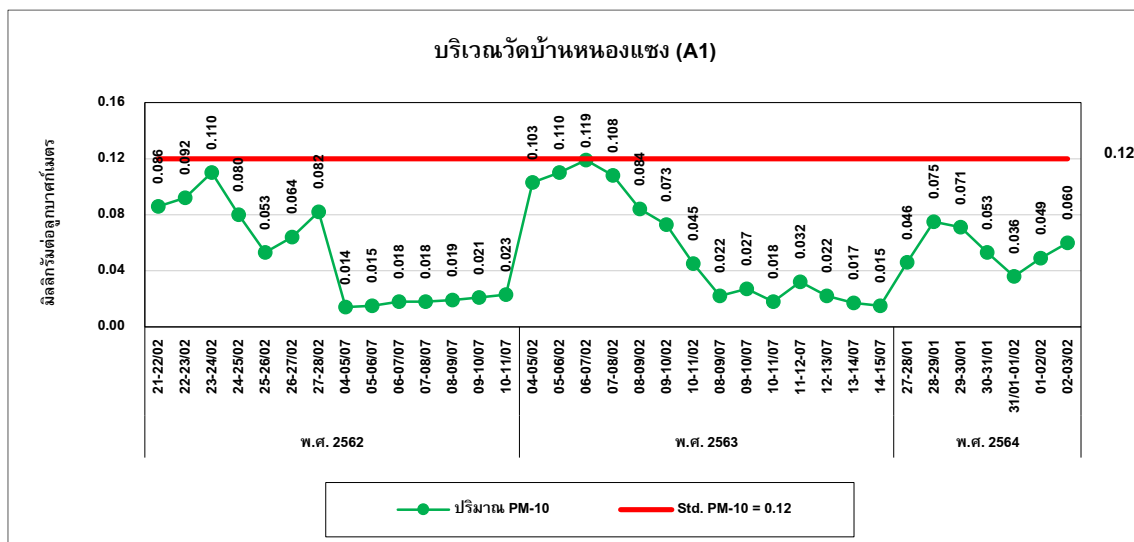
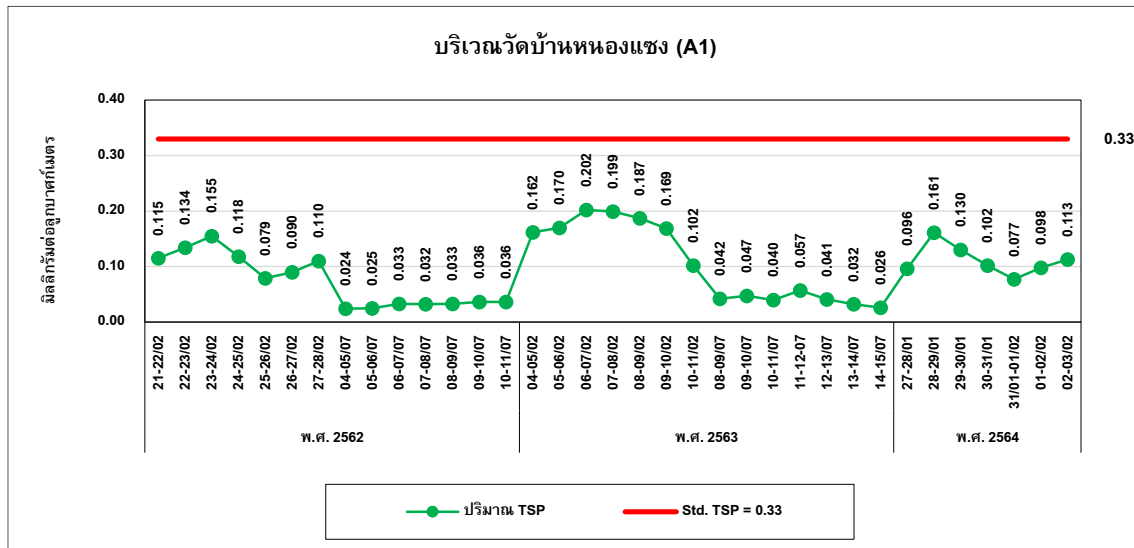
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> <sup>(24 hr)*</sup> (ppm)	NO <sub>2</sub> <sup>(1 hr)</sup> (ppm)
4.	บ้านท่างาม (A4)	27-28/01/64	0.082	0.044	0.0019	0.0011-0.0049
		28-29/01/64	0.051	0.030	0.0020	0.0019-0.0045
		29-30/01/64	0.058	0.033	0.0015	0.0011-0.0035
		30-31/01/64	0.037	0.023	0.0030	0.0015-0.0061
		31/01-01/02/64	0.041	0.028	0.0032	0.0007-0.0061
		01-02/02/64	0.049	0.030	0.0036	0.0016-0.0078
		02-03/02/64	0.042	0.024	0.0040	0.0036-0.0093
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.033-0.196	0.017-0.110	<0.001-0.0040	<0.001-0.039
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	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

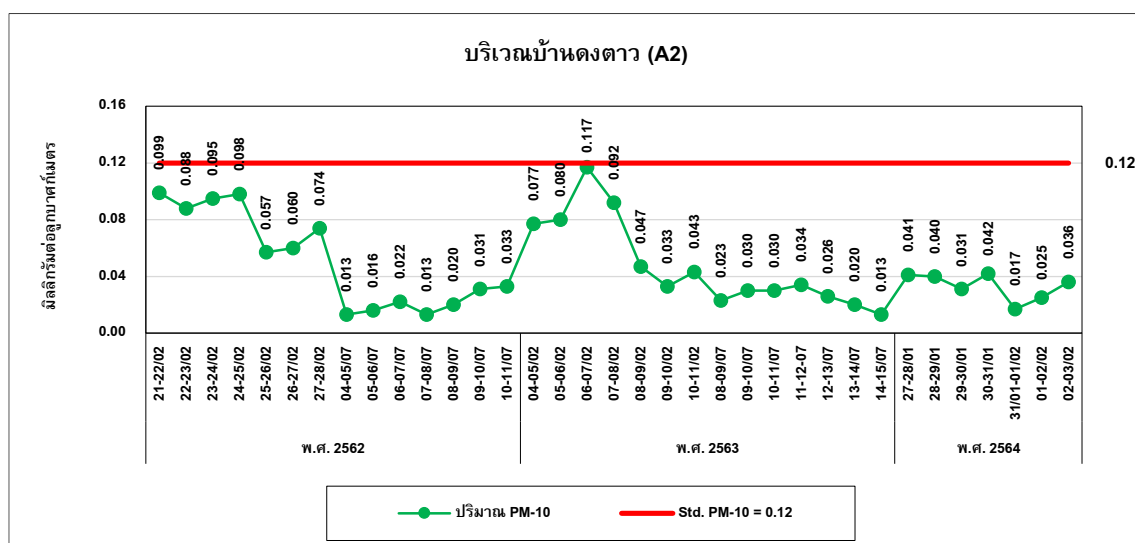
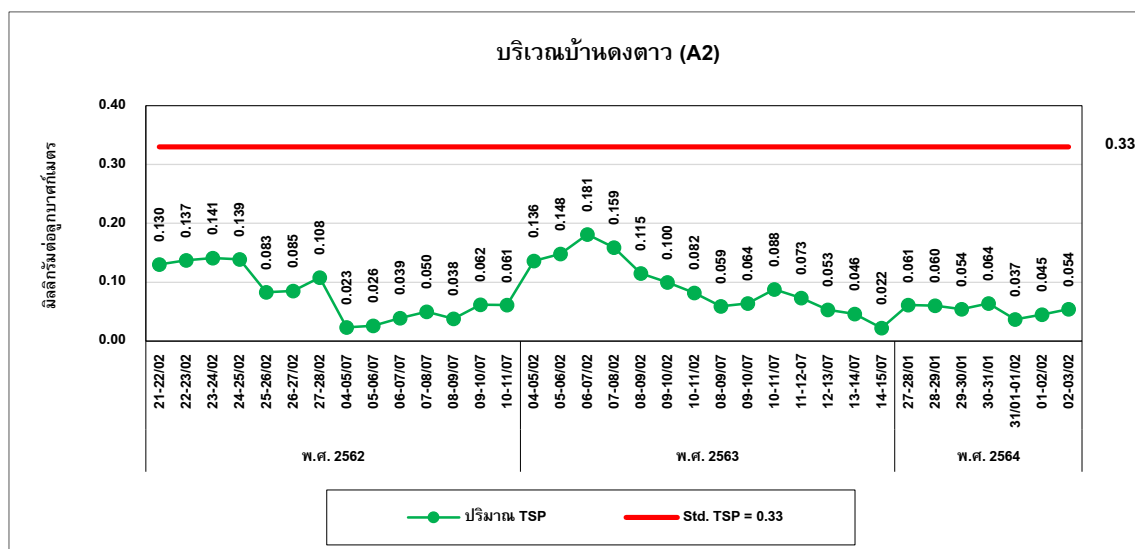
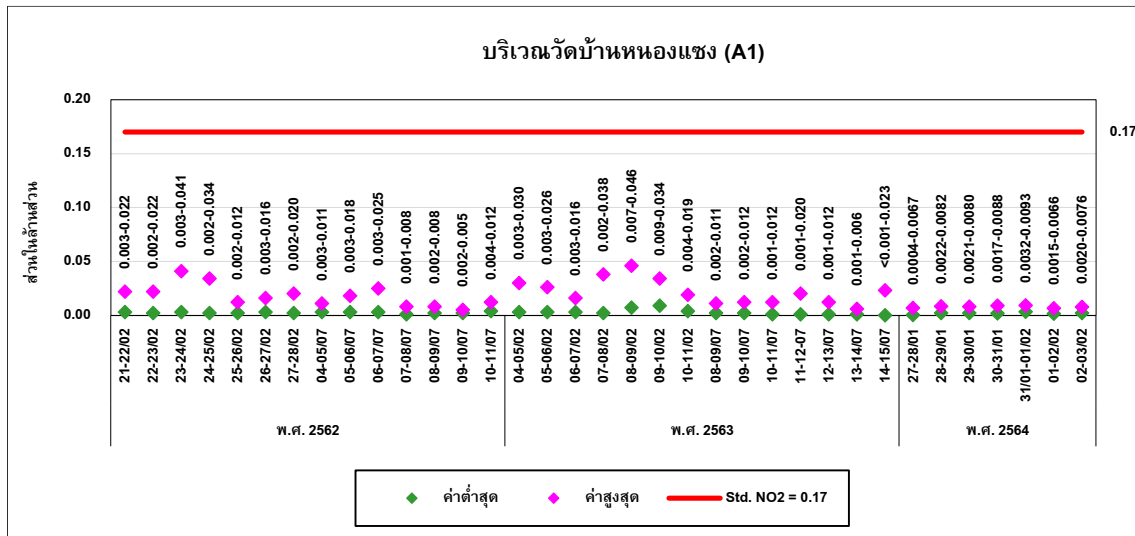
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

\* อ้างอิงตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

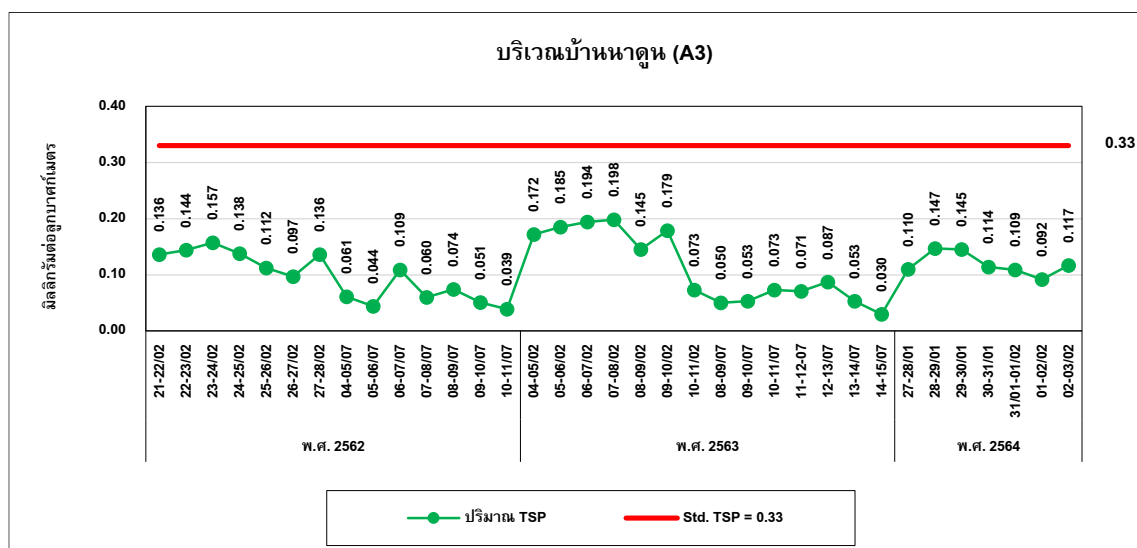
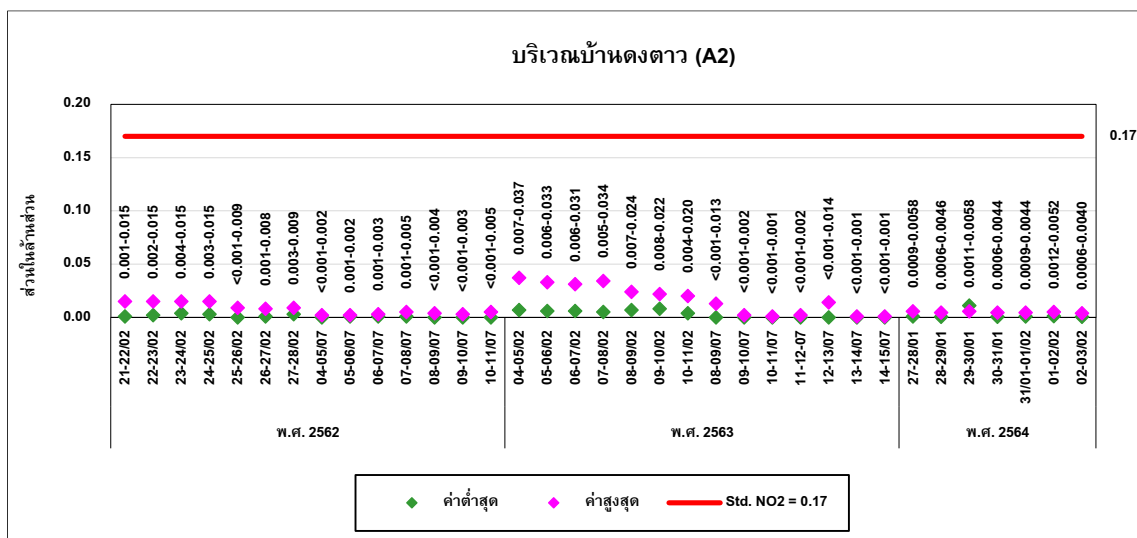
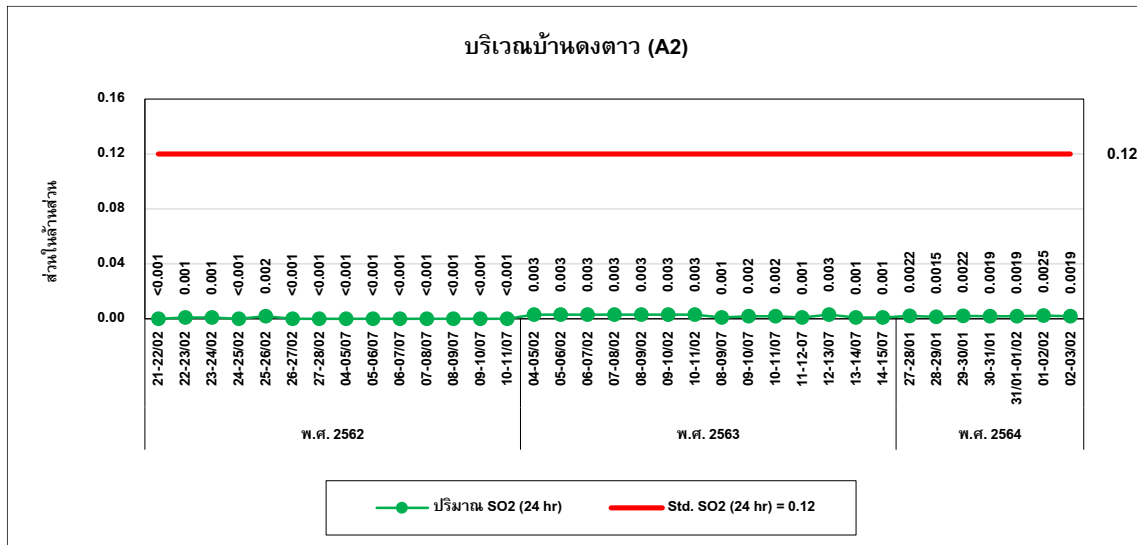
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564



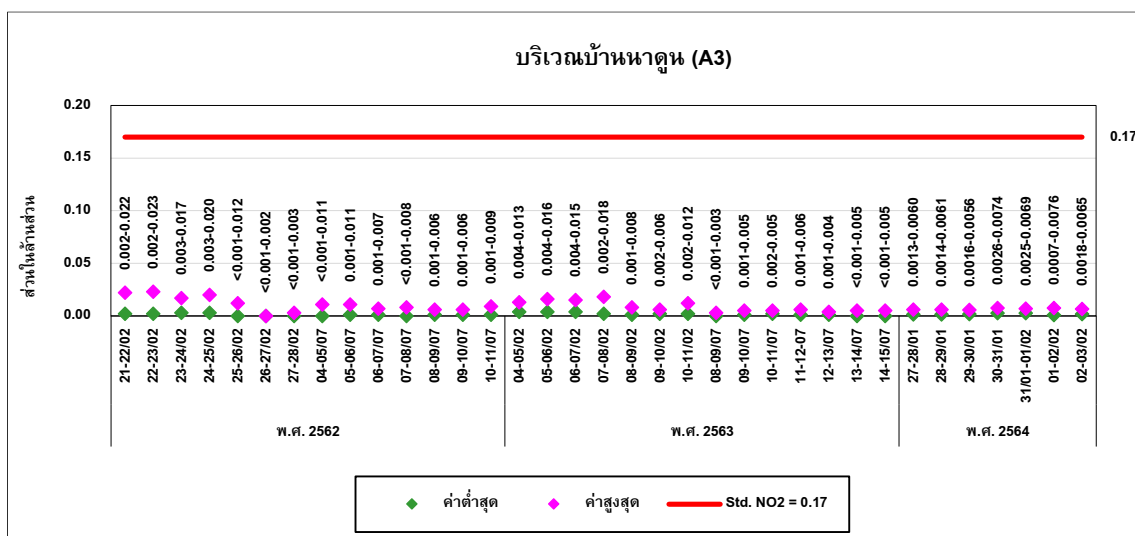
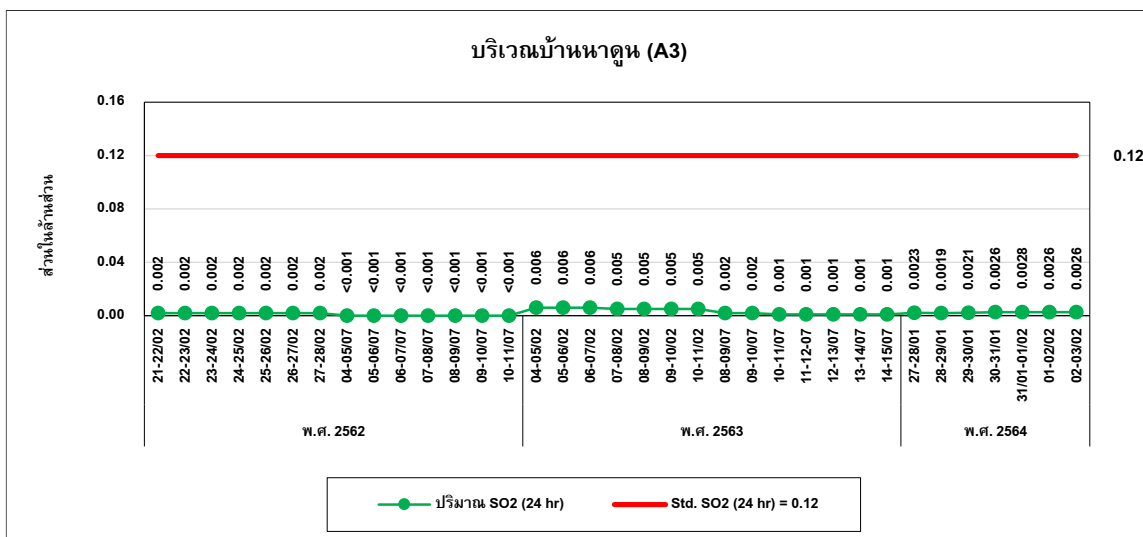
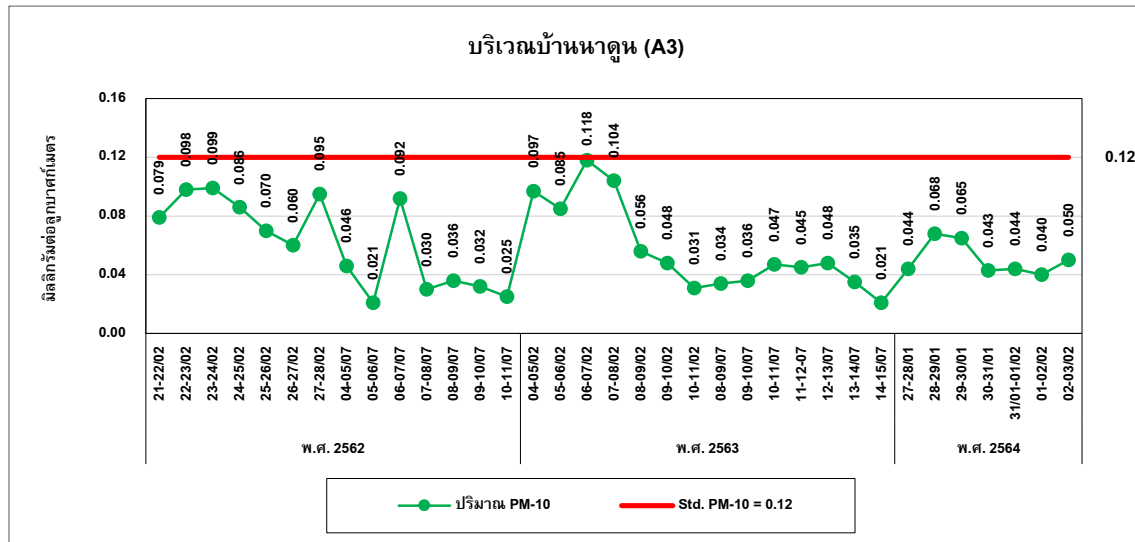
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564

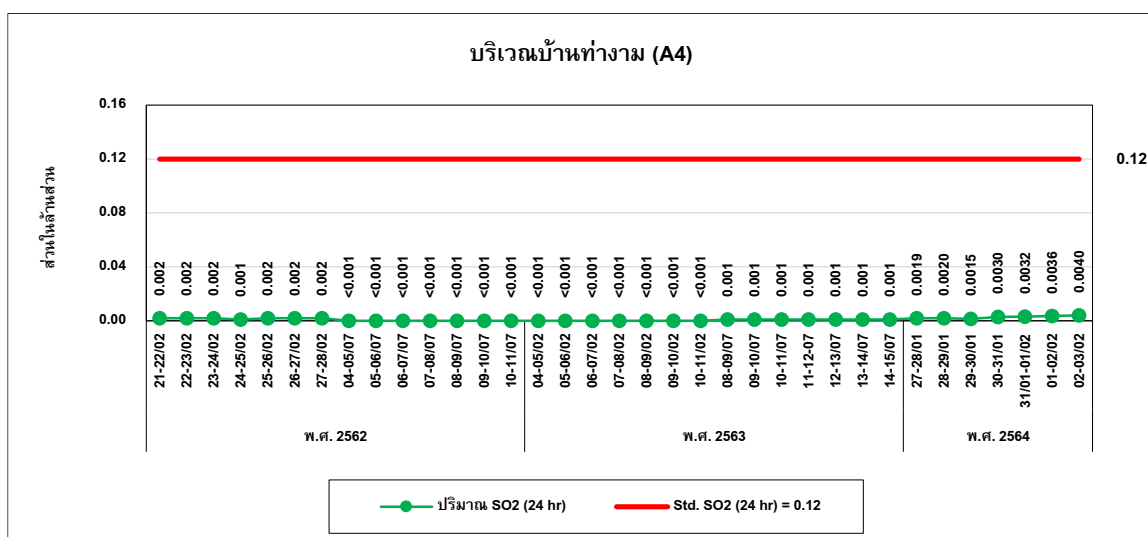
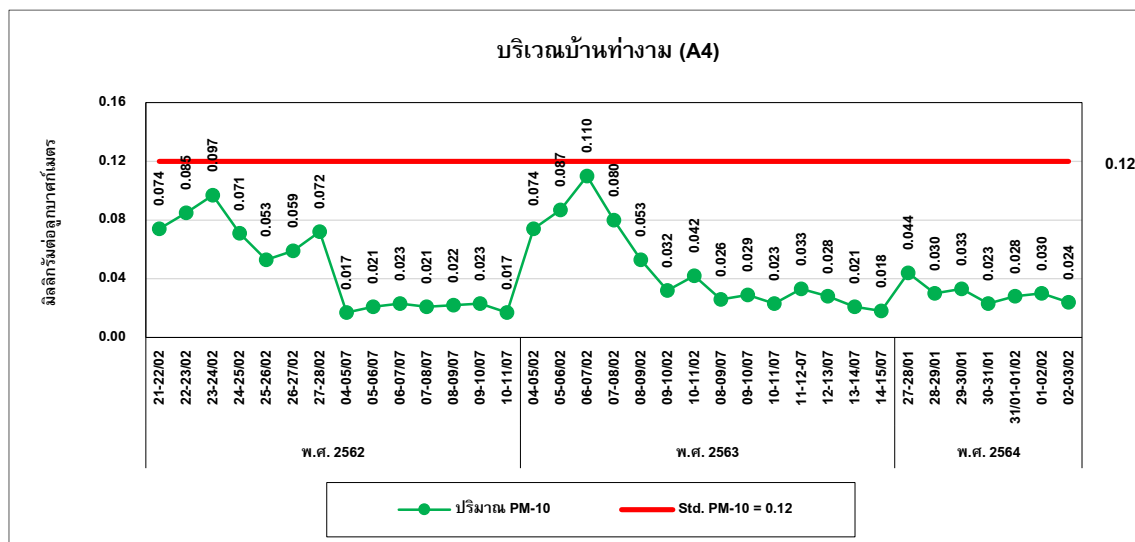
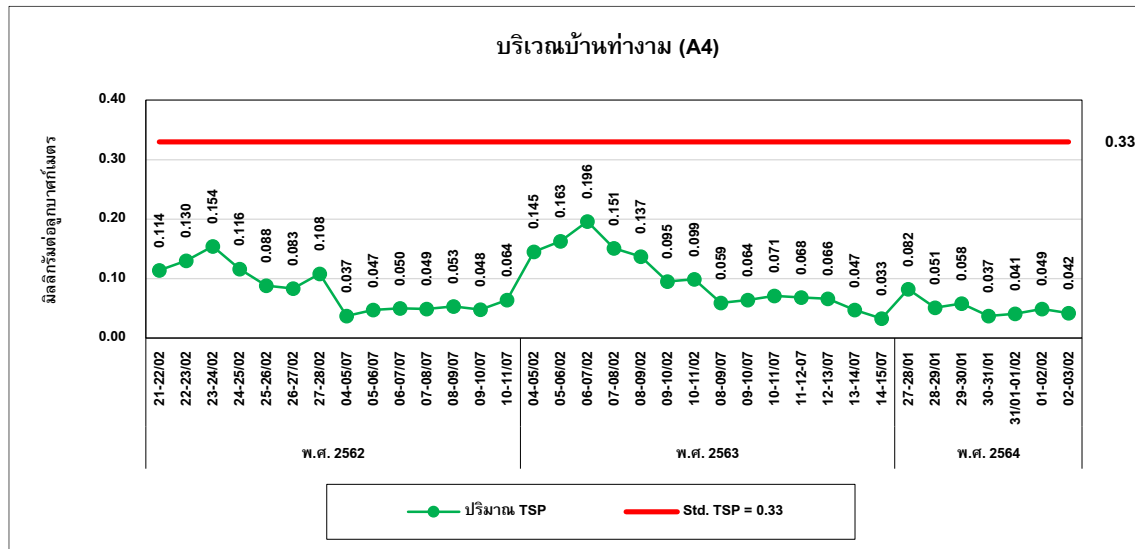


รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564

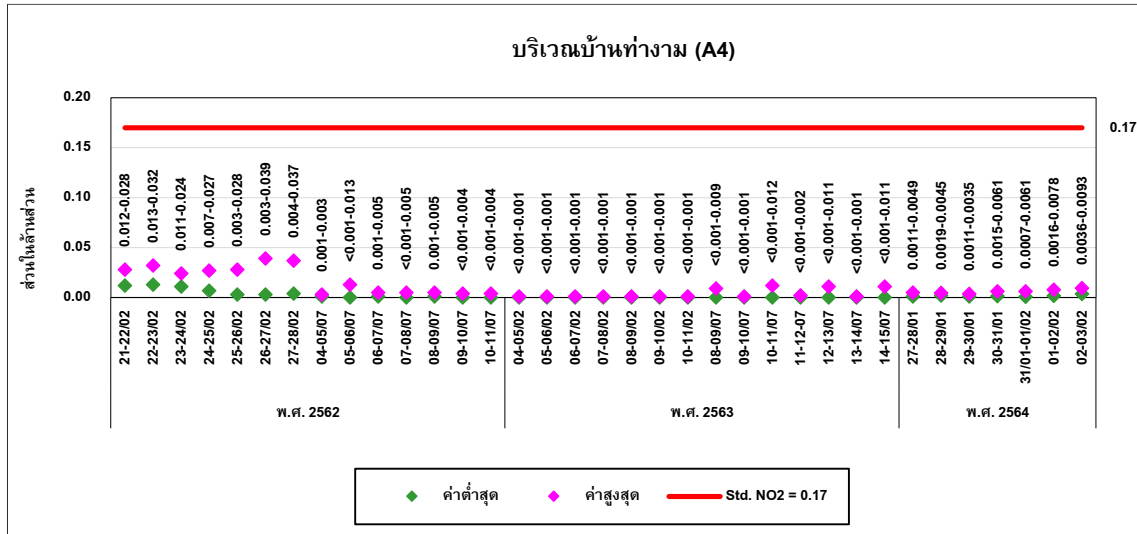




รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564



#### 4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq} 24 \text{ hr}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ยในเวลากลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดบ้านหนองแซง (N1) และบ้านหนองแซงเหนือ (N2) ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)		
			Leq 24 hr	Lmax	Ldn
1.	วัดบ้านหนองแซง (N1)	21-22/02/62	53.9	77.7	61.0
		22-23/02/62	55.8	75.3	62.8
		23-24/02/62	54.2	73.9	61.0
		24-25/02/62	53.6	74.0	59.6
		25-26/02/62	58.2	77.4	67.4
		04-05/07/62	51.2	77.7	57.4
		05-06/07/62	49.8	84.3	57.2
		06-07/07/62	49.0	84.0	56.5
		07-08/07/62	49.0	82.0	55.5
		08-09/07/62	49.7	80.1	56.9
		04-05/02/63	49.4	83.8	53.0
		05-06/02/63	55.8	106.7	57.5
		06-07/02/63	48.7	79.1	53.7
		07-08/02/63	47.8	74.0	52.6
		08-09/02/63	48.8	81.4	56.0
		08-09/09/63	55.5	101.8	63.6
		09-10/09/63	57.5	88.4	66.8
		10-11/09/63	58.5	80.8	67.4
		11-12/09/63	56.5	92.6	64.8
		12-12/09/63	56.6	85.9	64.6
		27-28/01/64	51.1	82.8	54.3
		28-29/01/64	50.2	86.9	56.1
		29-30/01/64	49.9	80.5	52.4
		30-31/01/64	52.0	83.0	57.3
		31/01-01/02/64	51.7	78.2	58.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			47.8-58.5	73.9-106.7	52.4-67.4
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)

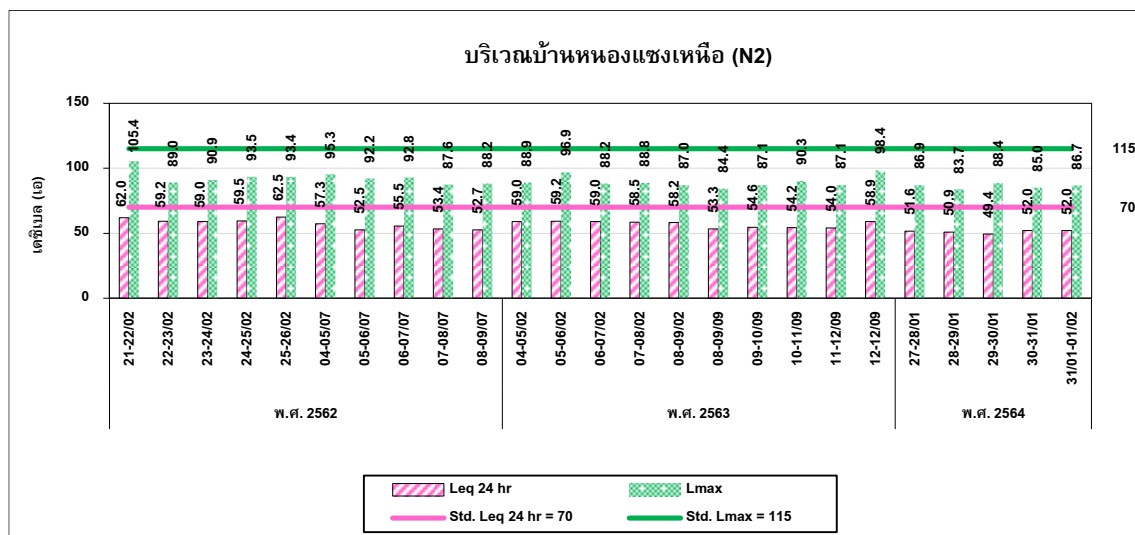
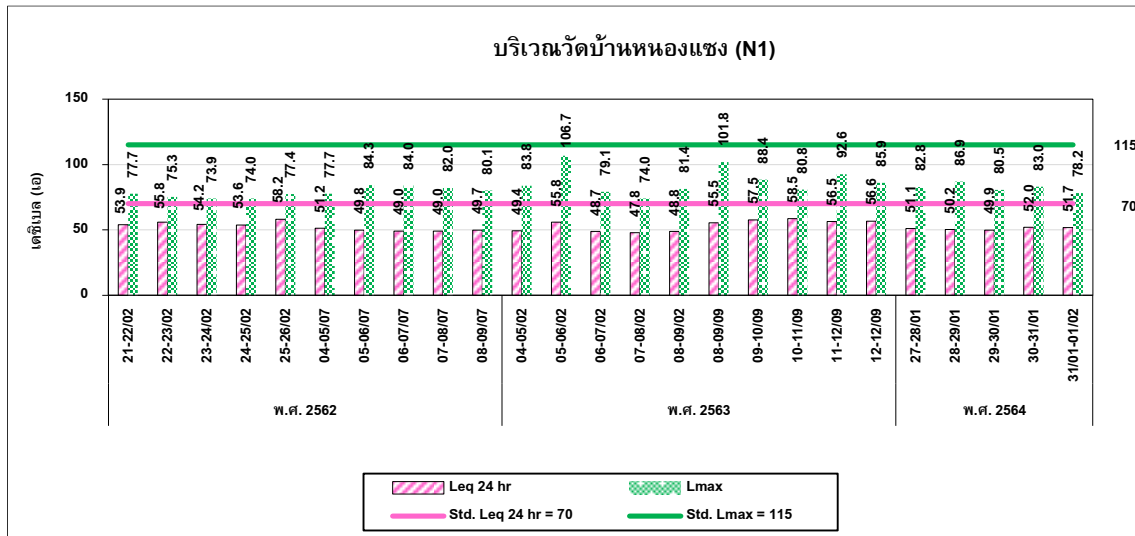
ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)		
			Leq 24 hr	Lmax	Ldn
2.	บ้านหนองแซงเหนือ (N2)	21-22/02/62	62.0	105.4	68.3
		22-23/02/62	59.2	89.0	65.6
		23-24/02/62	59.0	90.9	63.7
		24-25/02/62	59.5	93.5	64.1
		25-26/02/62	62.5	93.4	68.8
		04-05/07/62	57.3	95.3	64.3
		05-06/07/62	52.5	92.2	59.8
		06-07/07/62	55.5	92.8	60.6
		07-08/07/62	53.4	87.6	61.1
		08-09/07/62	52.7	88.2	59.8
		04-05/02/63	59.0	88.9	64.5
		05-06/02/63	59.2	96.9	63.7
		06-07/02/63	59.0	88.2	64.7
		07-08/02/63	58.5	88.8	63.2
		08-09/02/63	58.2	87.0	63.8
		08-09/09/63	53.3	84.4	61.1
		09-10/09/63	54.6	87.1	62.5
		10-11/09/63	54.2	90.3	58.7
		11-12/09/63	54.0	87.1	60.0
		12-12/09/63	58.9	98.4	66.6
		27-28/01/64	51.6	86.9	57.2
		28-29/01/64	50.9	83.7	59.3
		29-30/01/64	49.4	88.4	55.7
		30-31/01/64	52.0	85.0	61.3
		31/01-01/02/64	52.0	86.7	55.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			49.4-62.5	83.7-105.4	55.7-68.8
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)

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2564



#### 4.4 ระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ภายในหน่วยผลิตของโครงการ จำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณ Turbine Building และบริเวณ Boiler Building ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวง แรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และอ้างอิงตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นค่า Leq 8 hr บริเวณ Turbine Building ในวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2563 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ในบางช่วงของการตรวจวัดขึ้นกับกระบวนการผลิต การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1

**ตารางที่ 4.4-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	Turbine Building	22/02/62	86.9	93.4
		23/02/62	86.6	92.5
		24/02/62	86.3	91.0
		25/02/62	85.9	91.3
		26/002/62	85.9	91.2
		05/07/62	86.3	89.9
		06/07/62	85.3	100.8
		07/07/62	85.5	89.8
		08/07/62	85.2	95.0
		09/07/62	85.7	90.3
		04/02/63	88.8	96.0
		05/02/63	86.2	92.9
		06/02/63	88.3	99.4
		07/02/63	93.3	96.1
		08/02/63	93.5	95.1
		09/07/63	70.0	88.8
		10/07/63	69.8	91.9
		11/07/63	67.6	98.4
		12/07/63	68.6	98.3
		13/07/63	69.7	100.0
		27-28/01/64	87.8	91.6
		28-29/01/64	87.8	92.1
		29-30/01/64	88.3	94.5
		30-31/01/64	87.7	92.7
		31/01-01/02/64	87.8	91.4
		01-02/02/64	88.6	99.7
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			67.6-93.5	88.8-100.8
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			-	115
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>			90	140

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

<sup>(2)</sup> อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



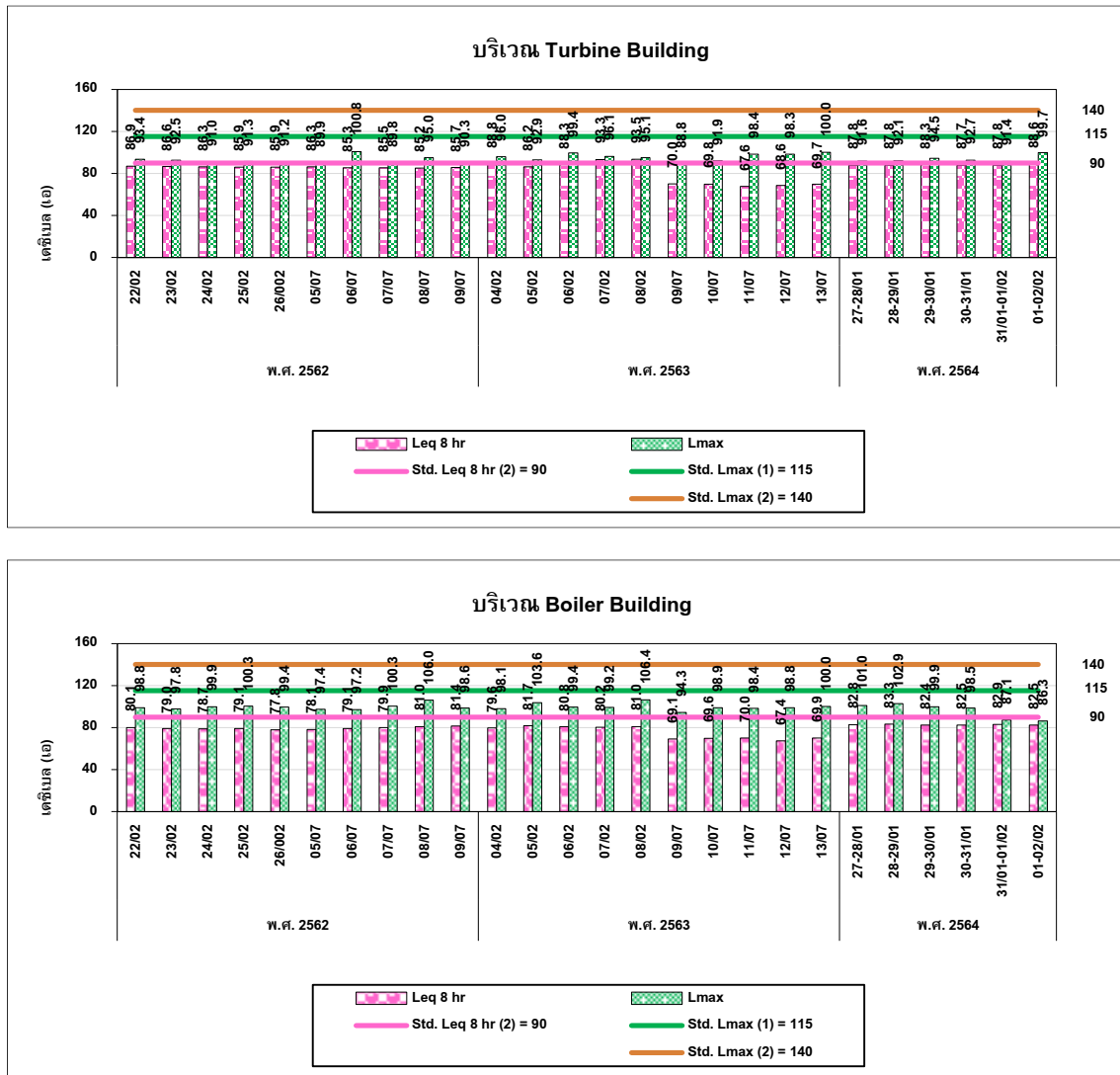
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)	
			Leq 8 hr	Lmax
2.	Boiler Building	22/02/62	80.1	98.8
		23/02/62	79.0	97.8
		24/02/62	78.7	99.9
		25/02/62	79.1	100.3
		26/02/62	77.8	99.4
		05/07/62	78.1	97.4
		06/07/62	79.1	97.2
		07/07/62	79.9	100.3
		08/07/62	81.0	106.0
		09/07/62	81.4	98.6
		04/02/63	79.6	98.1
		05/02/63	81.7	103.6
		06/02/63	80.8	99.4
		07/02/63	80.2	99.2
		08/02/63	81.0	106.4
		09/07/63	69.1	94.3
		10/07/63	69.6	98.9
		11/07/63	70.0	98.4
		12/07/63	67.4	98.8
		13/07/63	69.9	100.0
		27-28/01/64	82.8	101.0
		28-29/01/64	83.3	102.9
		29-30/01/64	82.4	99.9
		30-31/01/64	82.5	98.5
		31/01-01/02/64	82.9	87.1
		01-02/02/64	82.5	86.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			67.4-89.7	86.3-108.8
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			-	115
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>			90	140

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

<sup>(2)</sup> อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2562-2564



#### 4.5 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 2) ผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 2) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ยกเว้นปริมาณ TSS, BOD, COD และ Oil & Grease ในบางช่วงเวลาของการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งดังกล่าวไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ สำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และปริมาณ Phosphate-Phosphorus ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงในทุกดัชนีการตรวจวัด เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												
			บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย												
			25/01/62	06/02/62	07/03/62	10/04/62	08/05/62	05/06/62	20/09/62	06/11/62	11/12/62	27/01/62	05/02/62	11/03/62	08/04/62
1.	Temperature	°C	41.2	48.9	38.0	47.7	51.4	38.5	-	27.6	53.4	42.0	47.2	50.7	66.5
2.	pH	-	12.3	4.4	5.0	4.1	7.5	6.6	-	7.1	6.2	7.4	11.4	7.7	9.9
3.	TSS	mg/L	647	2,180	310	1,745	219	644	-	106	124	528	620	488	1,330
4.	TDS	mg/L	8,324	5,450	6,040	39,880	896	10,170	-	840	1,070	2,492	8,120	2,128	2,868
5.	BOD	mg/L	3,264	7,410	7,590	26,160	862	11,340	-	400	1,491	3,614	7,868	2,298	1,920
6.	COD	mg/L	6,592	13,407	16,432	68,362	1,632	24,266	-	705	2,611	6,135	13,942	4,958	3,408
7.	Oil & Grease	mg/L	14	39	29	16	3	7	-	4	18	18	26	<3	6
8.	TKN	mg/L	16.7	-	-	-	5.3	-	9.9	-	-	8.8	-	-	-
9.	Pb	mg/L	0.4	-	-	-	0.08	-	0.03	-	-	0.17	-	-	-
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	2.25	-	-	-	0.01	-	0.62	-	-	0.05	-	-	-

หมายเหตุ : น้ำเข้าไม่เทียบมาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนี การตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								
			บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย								
			27/01/63	05/02/63	11/03/63	08/04/63	07/05/63	10/06/63	09/09/63	04/11/63	11/12/63
1.	Temperature	°C	42	47.2	50.7	66.5	32.4	30.2	-	27.1	23.6
2.	pH	-	7.4	11.4	7.7	9.9	6.4	7.2	-	7.2	6.9
3.	TSS	mg/L	528	620	488	1,330	140	196	-	62	140
4.	TDS	mg/L	2,492	8,120	2,128	2,868	1,300	1,076	-	376	1,160
5.	BOD	mg/L	3,614	7,868	2,298	1,920	1,630	378	-	107	470
6.	COD	mg/L	6,135	13,942	4,958	3,408	2,805	675	-	231	816
7.	Oil & Grease	mg/L	18	26	<3	6	4	7	-	9	<3
8.	TKN	mg/L	8.8	-	-	-	8.3	-	40.8	-	-
9.	Pb	mg/L	0.17	-	-	-	0.01	-	0.02	-	-
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	0.05	-	-	-	0.005	-	1.28	-	-

หมายเหตุ : น้ำเข้าไม่เทียบมาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด
			บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย						
			29/01/64	17/02/64	10/03/64	08/04/64	10/05/64	08/06/64	
1.	Temperature	°C	38.4	38.4	28.5	27.0	30.2	27.6	23.6-66.5
2.	pH	-	11.15	4.73	5.45	4.57	11.90	12.98	4.1-12.98
3.	TSS	mg/L	851.7	347.2	822.0	283.3	921.0	225.1	62.0-1,745
4.	TDS	mg/L	854	1,720	3,167	2,562	5,421	10,599	376-39,880
5.	BOD	mg/L	2,537	21,642	2,164	2,711	2,338	105	105-26,160
6.	COD	mg/L	6,634	60,606	6,731	11,631	7,367	393	231-68,362
7.	Oil & Grease	mg/L	8.2	14.5	47.0	5.6	21.7	7.9	<3-47.0
8.	TKN	mg/L	15.86	-	-	-	57.95	-	5.3-57.95
9.	Pb	mg/L	0.15	-	-	-	0.05	-	0.01-0.40
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	2.42	-	-	-	2.99	-	0.005-2.99

หมายเหตุ : นำเข้าไม่เทียบมาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์									มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป่ 2)									
			25/01/62	06/02/62	07/03/62	10/04/62	08/05/62	05/06/62	20/09/62	06/11/62	11/12/62	
1.	Temperature	°C	24.7	32.1	30.3	31.8	31.3	33.4	-	29.5	21.2	40
2.	pH	-	8.5	8.2	8.2	8.6	8.7	8.8	-	8.7	8.8	5.5-9.0
3.	TSS	mg/L	164	132	94	69	45	39	-	30	1,001	50
4.	TDS	mg/L	1,364	1,416	1,520	1,385	1,488	1,416	-	992	1,056	3,000
5.	BOD	mg/L	173	324	363	71	16	22	-	9	11	20
6.	COD	mg/L	667	839	718	375	251	230	-	117	147	120
7.	Oil & Grease	mg/L	<3	3	5	<3	<3	<3	-	<3	<3	5
8.	TKN	mg/L	19	-	-	-	10.2	-	6.1	-	-	100
9.	Pb	mg/L	0.0009	-	-	-	0.001	-	0.0002	-	-	0.2
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	1	-	-	-	1.23	-	0.66	-	-	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์									มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบ่ม 2)									
			27/01/63	05/02/63	11/03/63	08/04/63	07/05/63	10/06/63	09/09/63	04/11/63	11/12/63	
1.	Temperature	°C	25.1	24.7	35.8	29.4	36.4	34.4	-	30.3	28.9	40
2.	pH	-	8.9	8.6	8.0	8.3	8.8	9.1	-	8.7	8.9	5.5-9.0
3.	TSS	mg/L	54	87	166	80	35	41	-	36	46	50
4.	TDS	mg/L	1,196	1,456	1,612	1,572	1,332	1,368	-	1,040	1,144	3,000
5.	BOD	mg/L	118	192	440	389	132	49	-	11	14	20
6.	COD	mg/L	373	565	1,015	730	229	192	-	160	112	120
7.	Oil & Grease	mg/L	4	10	<3	6	<3	<3	-	<3	<3	5
8.	TKN	mg/L	7.4	-	-	-	6.9	-	5.5	-	-	100
9.	Pb	mg/L	0.0009	-	-	-	0.0008	-	<0.0002	-	-	0.2
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	1.60	-	-	-	0.03	-	0.27	-	-	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้



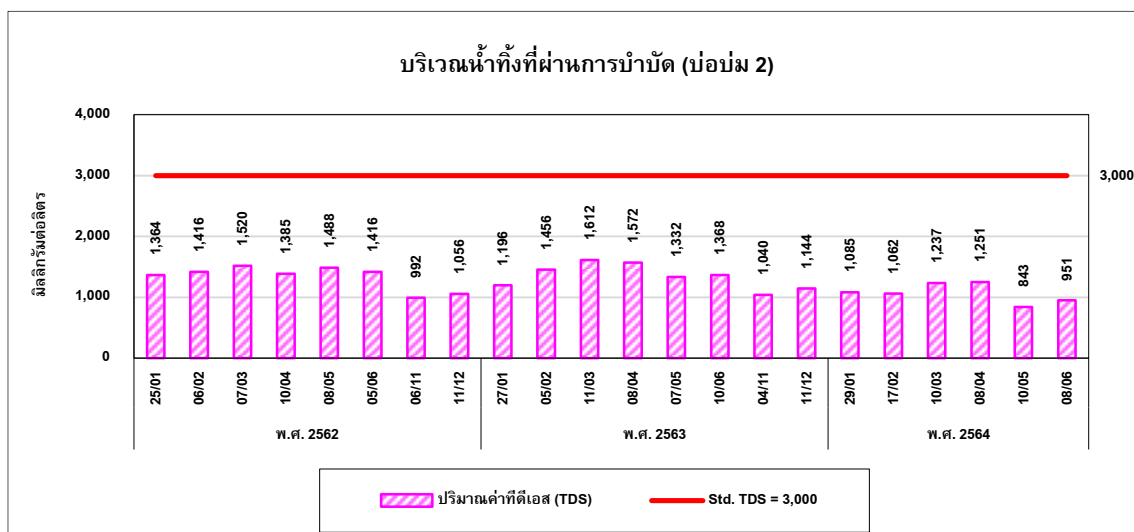
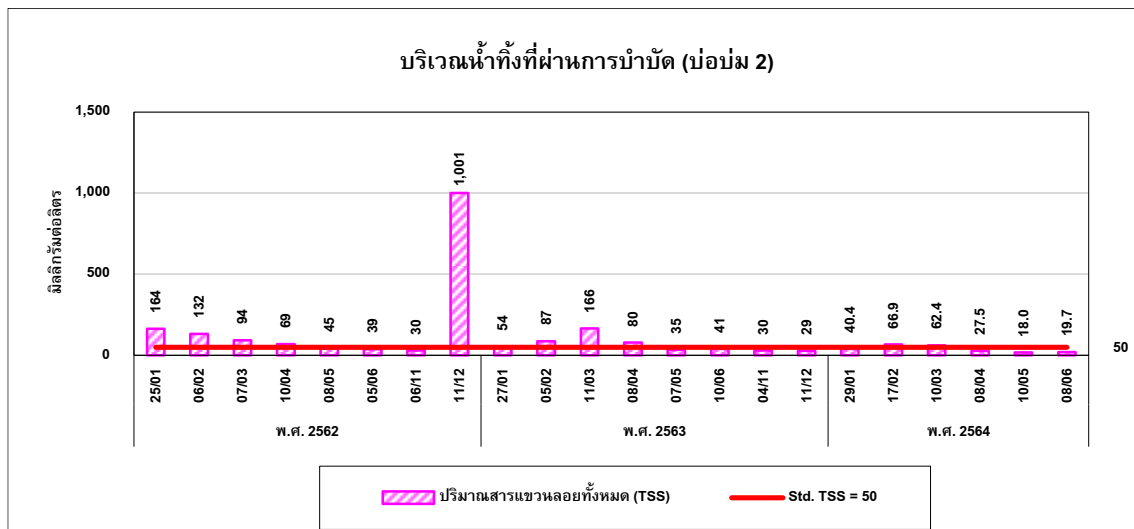
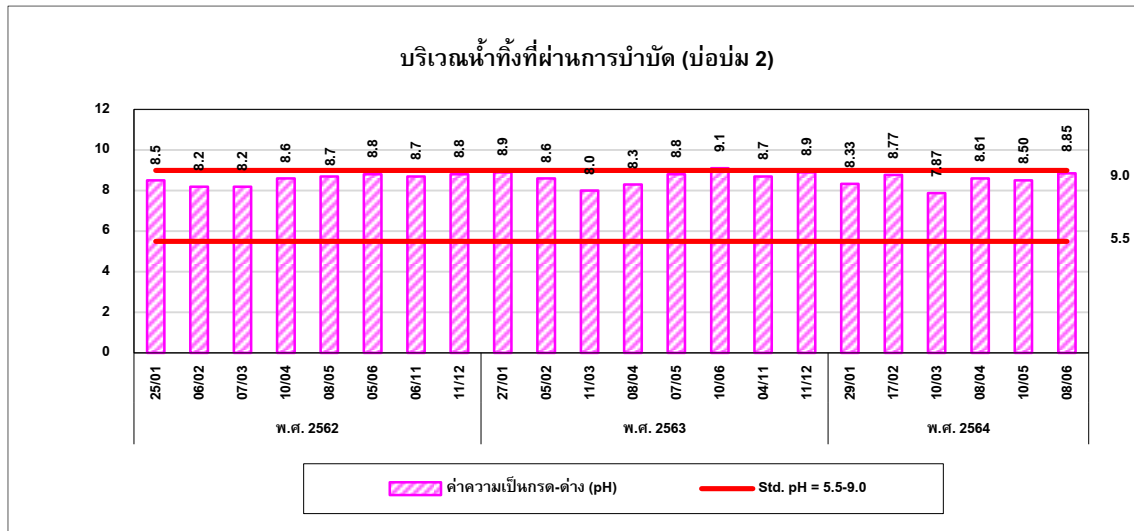
ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อบ่ม 2)							
			29/01/64	17/02/64	10/03/64	08/04/64	10/05/64	08/06/64		
1.	Temperature	°C	23.8	26.3	28.6	29.9	30.6	26.8	21.2-36.4	40
2.	pH	-	8.33	8.77	7.87	8.61	8.50	8.85	7.87-9.1	5.5-9.0
3.	TSS	mg/L	40.4	66.9	62.4	27.5	18.0	19.7	18.0-1,001	50
4.	TDS	mg/L	1,085	1,062	1,237	1,251	843	951	843-1,612	3,000
5.	BOD	mg/L	75	119	104	13	8	12	8-440	20
6.	COD	mg/L	285	253	386	115	98	114	98-1,015	120
7.	Oil & Grease	mg/L	0.8	1.3	1.8	0.9	0.7	0.8	<3-10	5
8.	TKN	mg/L	9.92	-	-	-	3.92	-	3.92-19	100
9.	Pb	mg/L	<0.04	-	-	-	<0.04	-	<0.0002-0.001	0.2
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	0.59	-	-	-	0.52	-	0.03-1.60	-

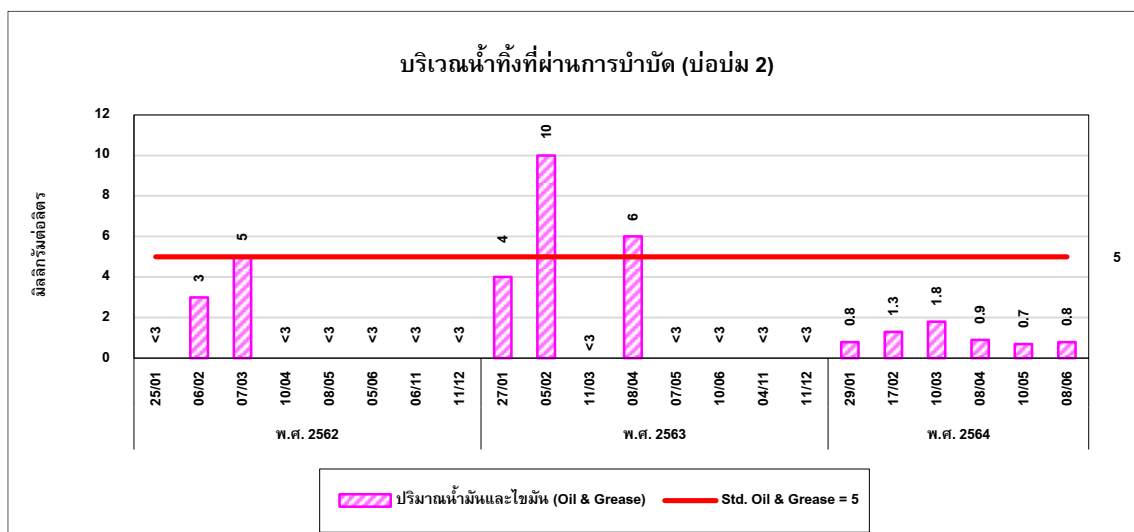
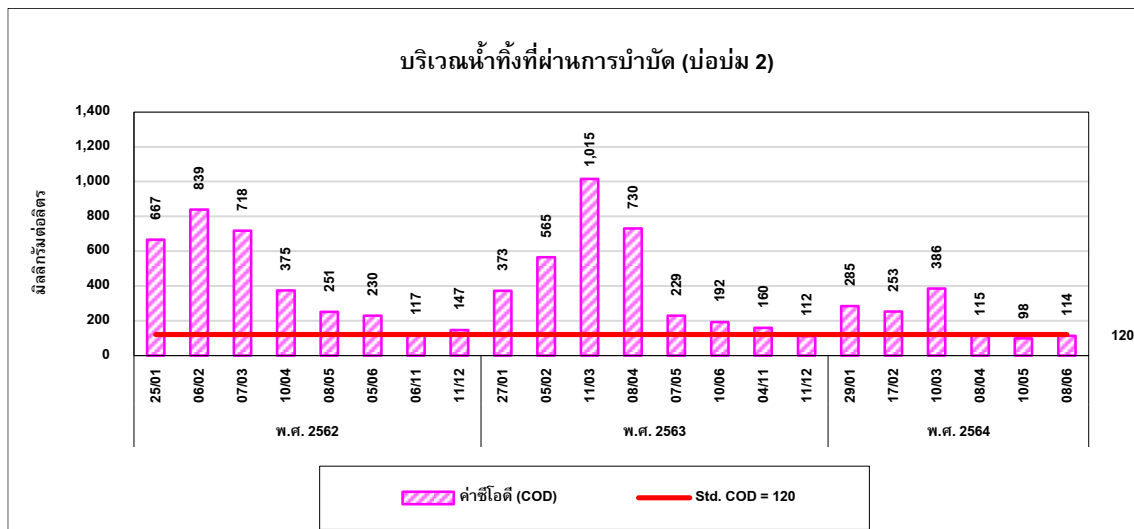
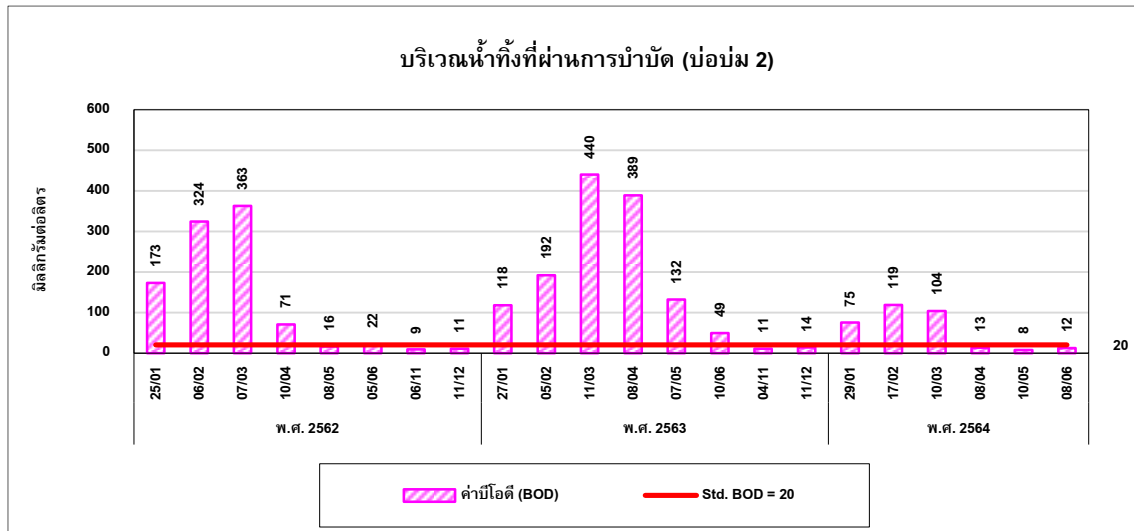
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

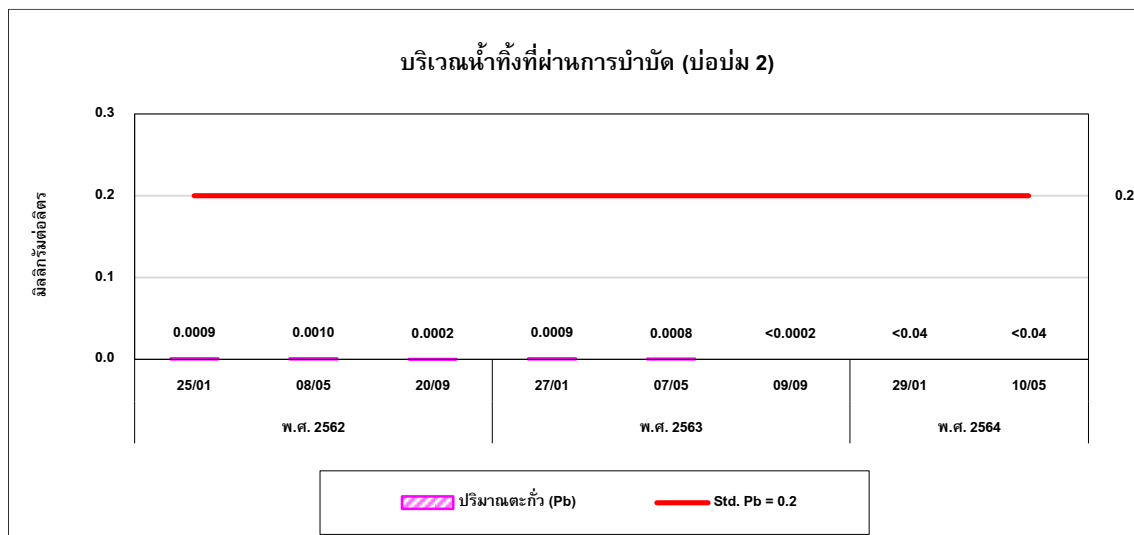
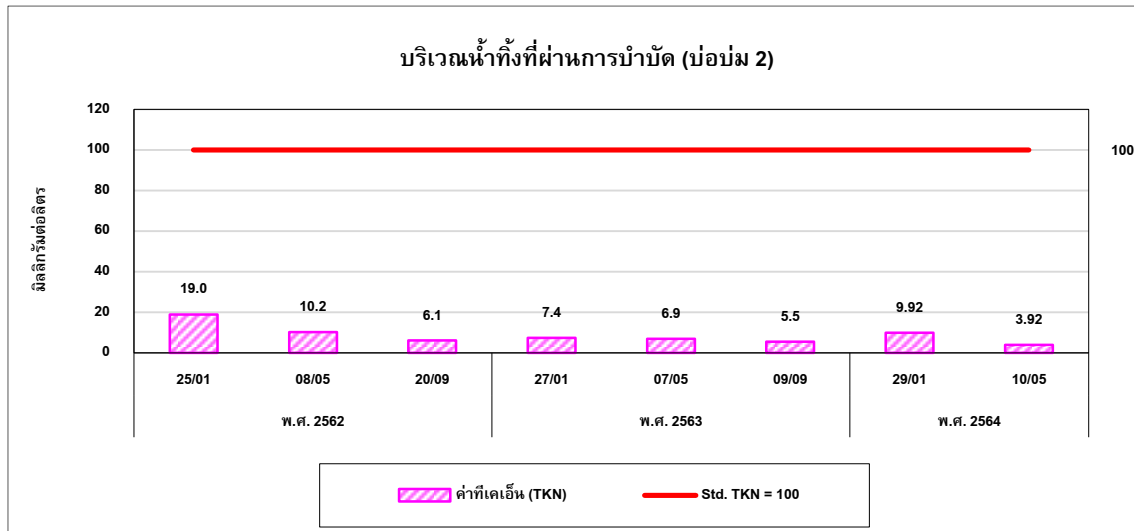
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.5-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564



#### 4.6 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1) คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2) และคลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3) ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และ 4 ยกเว้นปริมาณ DO และ BOD ในบางช่วงของการตรวจวัด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแหล่งน้ำไหลผ่านพื้นที่เกษตรกรรมก่อนถึงโครงการประกอบกับน้ำค่อนข้างขุ่นและมีปริมาณน้อย จึงส่งผลให้ปริมาณมลสารมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณ TDS ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2563) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ในบางช่วงของการตรวจวัดตามสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2563

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	
			คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)						ประเภท 3	ประเภท 4
			25/01/62	08/05/62	18/09/62	27/01/63	09/09/63			
1.	pH	-	6.9	7.4	7.3	6.1	6.5	6.1-7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
2.	Temperature	°C	24.9	29.7	29.9	23.9	29.8	23.9-29.8	๕'	๕'
3.	TDS	mg/L	132	404	396	202	352	132-404	-	-
4.	DO	mg/L	0.3	<0.1	0.6	0.4	0.7	<0.1-0.7	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	<2	26	14	92	<2	<2-92	≤2.0	≤4.0
6.	Nitrate	mg/L	Not Detected	<0.2	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.2	5	5

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ๕/ เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2563

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	
			คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)						ประเภท 3	ประเภท 4
			25/01/62	08/05/62	18/09/62	27/01/63	09/09/63			
1.	pH	-	7.6	7.0	6.7	7.1	6.8	6.7-7.6	5.0-9.0	5.0-9.0
2.	Temperature	°C	22.4	30.4	22.3	32.1	29.5	22.3-32.1	ฐ'	ฐ'
3.	TDS	mg/L	420	124	452	212	158	124-452	-	-
4.	DO	mg/L	<0.1	3.3	<0.1	3.3	2	<0.1-3.3	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	5	2	4	6	3	2-6	≤2.0	≤4.0
6.	Nitrate	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	-	5	5

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ฐ' เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2563

อันดับ	ดัชนี การตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		ค่าต่ำสุด- สูงสุด	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	
			คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3)			ประเภท 3	ประเภท 4
			18/09/62	09/09/63			
1.	pH	-	7.7	7.4	7.4-7.7	5.0-9.0	5.0-9.0
2.	Temperature	°C	30.2	31.3	30.2-31.3	ร'	ร'
3.	TDS	mg/L	304	290	290-304	-	-
4.	DO	mg/L	3.7	5.0	3.7-5.0	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	7	<2	<2-7	≤2.0	≤4.0
6.	Nitrate	mg/L	<0.2	Not Detected	<0.2	5	5

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

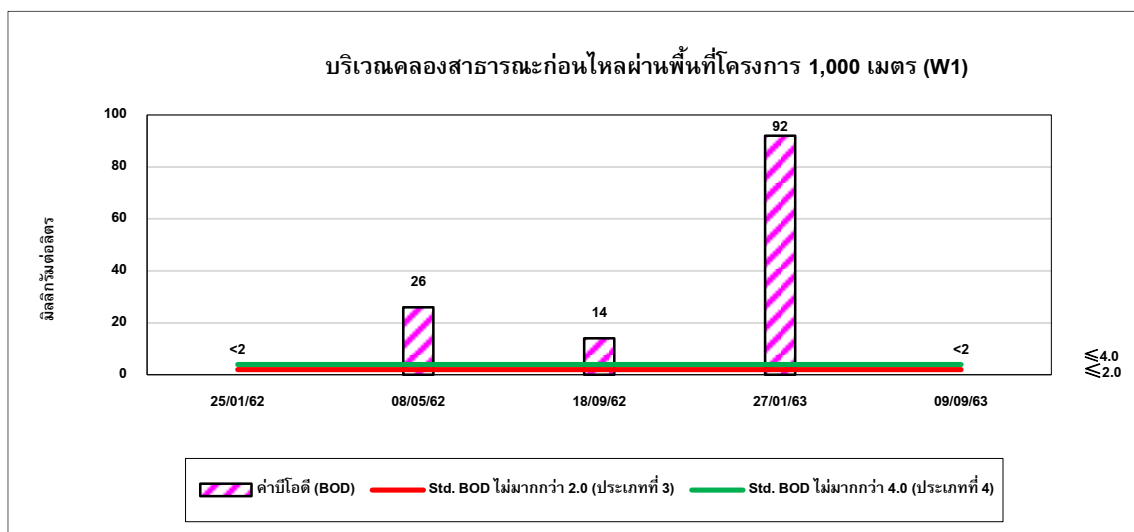
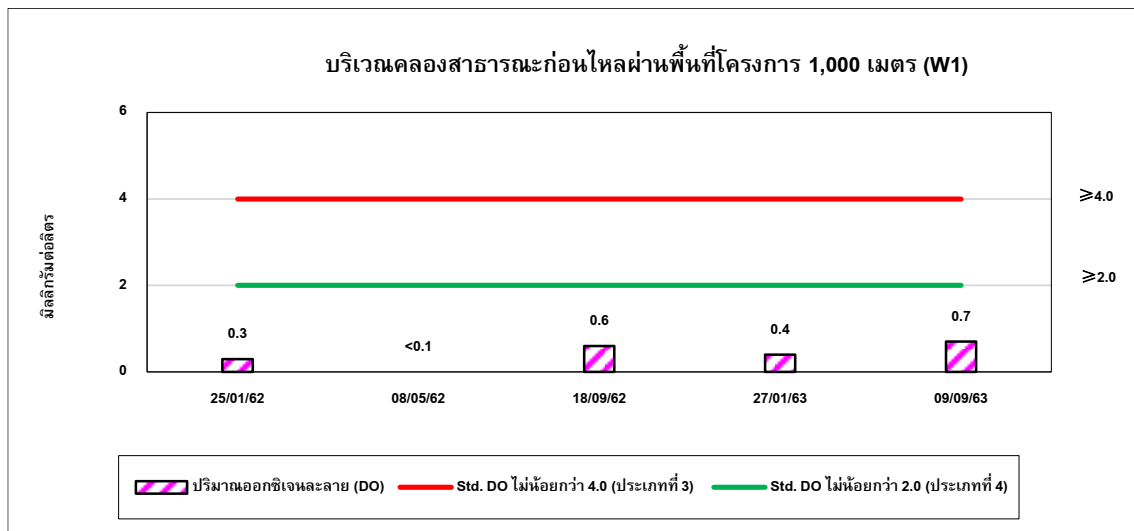
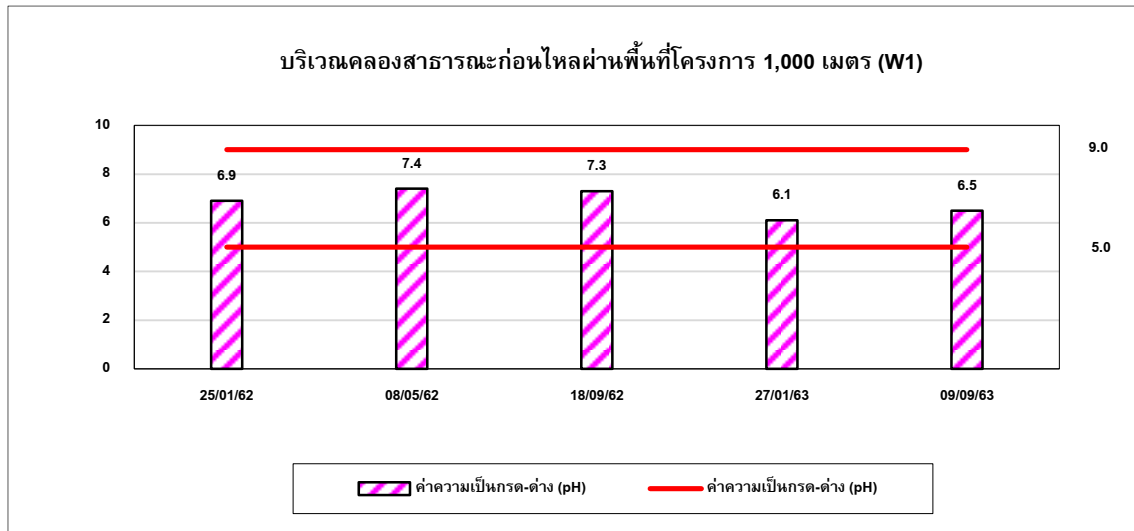
ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

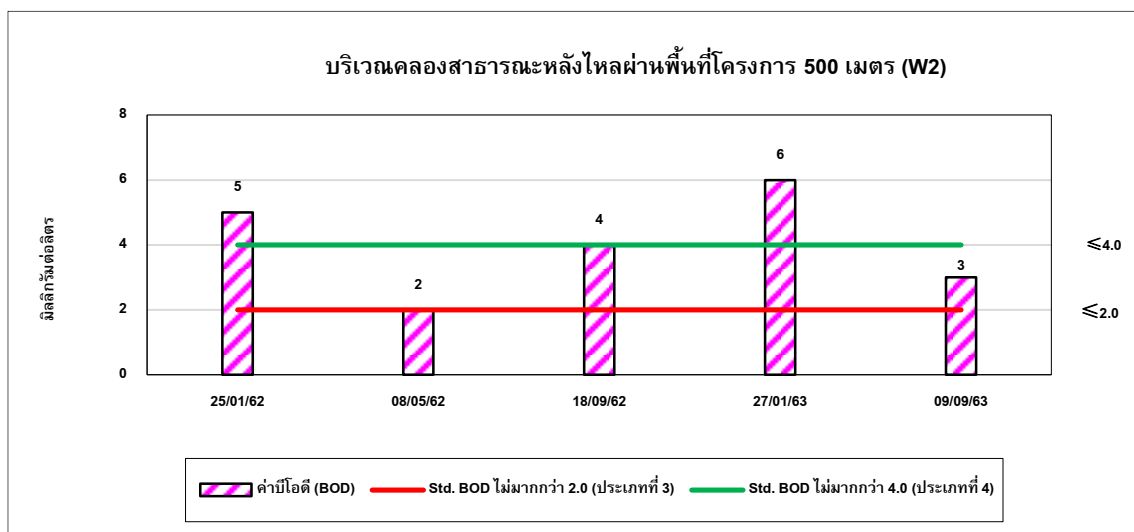
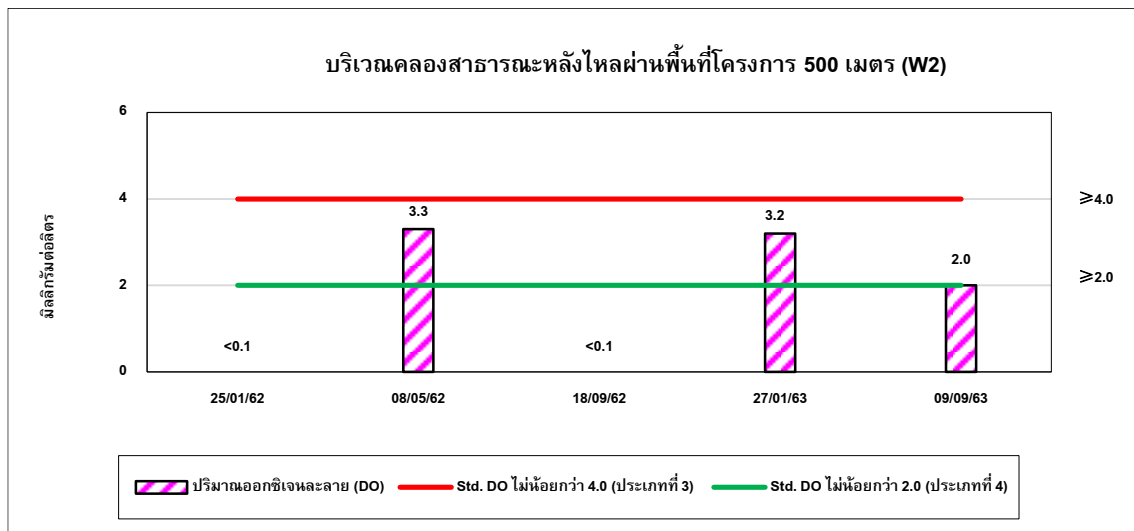
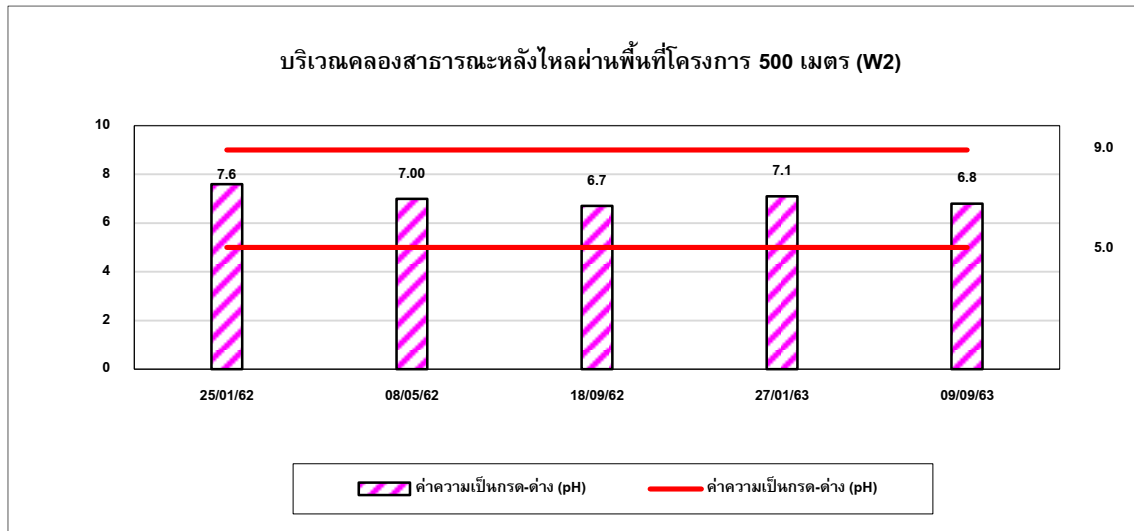
หมายเหตุ : ร' เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C



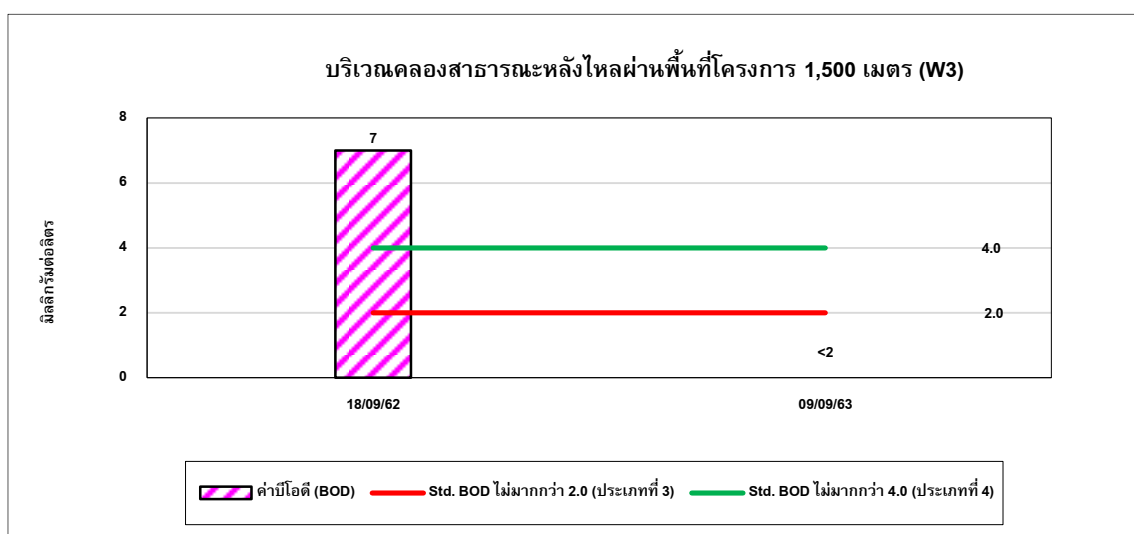
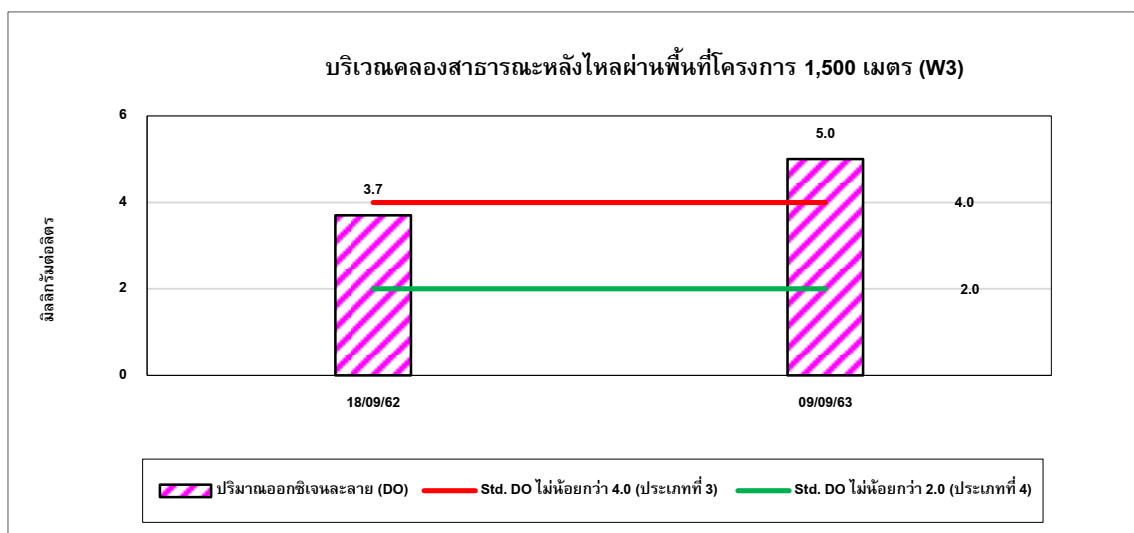
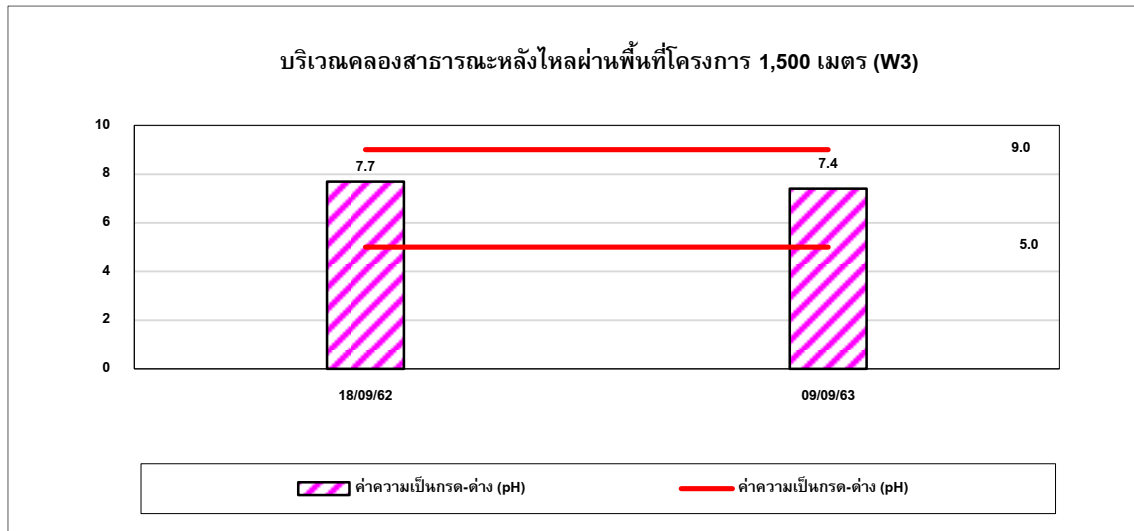
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2563



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2563



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2563



#### 4.7 คุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง

การตรวจวัดคุณภาพกากตะกอนจากหม้อกรอง เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ C/N ratio, As, Cd, Cu, Pb และ Hg ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ				
			06/02/62	05/02/63	01/02/64		
1.	Hg	mg/kg (wet weight)	<0.10	<0.10	0.205	<0.10-0.205	20
2.	As	mg/kg (wet weight)	<0.50	<0.50	0.185	<0.50-0.185	500
3.	Cd	mg/kg (wet weight)	<0.50	<0.50	<0.4	<0.4-<0.50	100
4.	Cu	mg/kg (wet weight)	8.40	8.28	9.0	8.28-9.0	2,500
5.	Pb	mg/kg (wet weight)	1.24	1.57	5.1	1.24-5.1	1,000
6.	C/N ratio	-	-	-	17 : 1	-	-

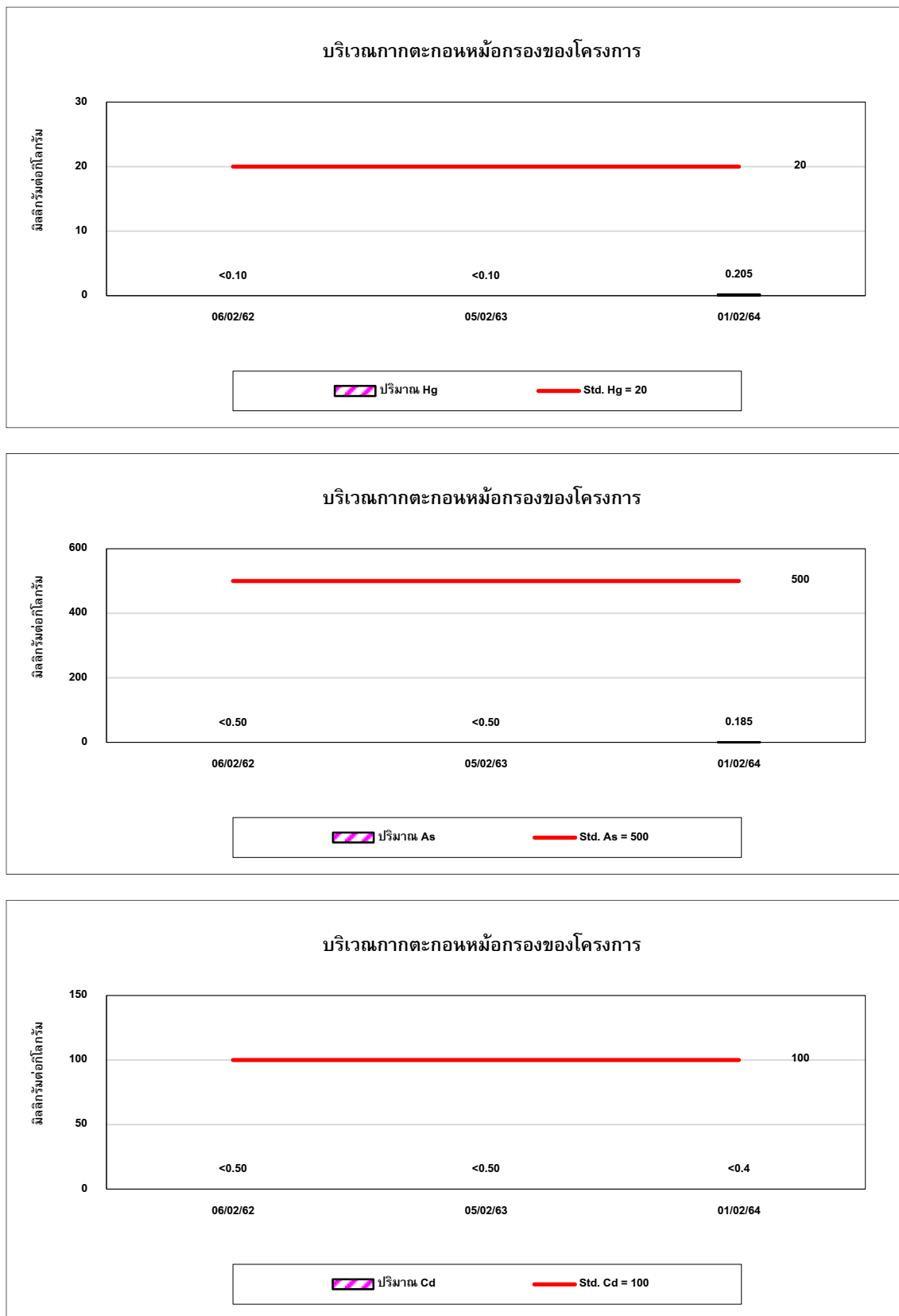
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง ระหว่างปี 2562-2564

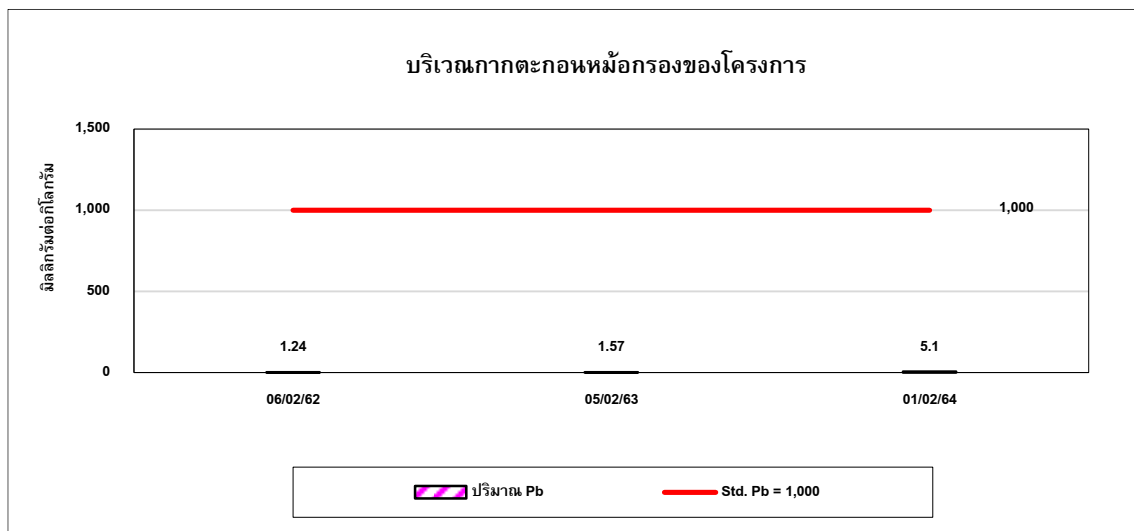
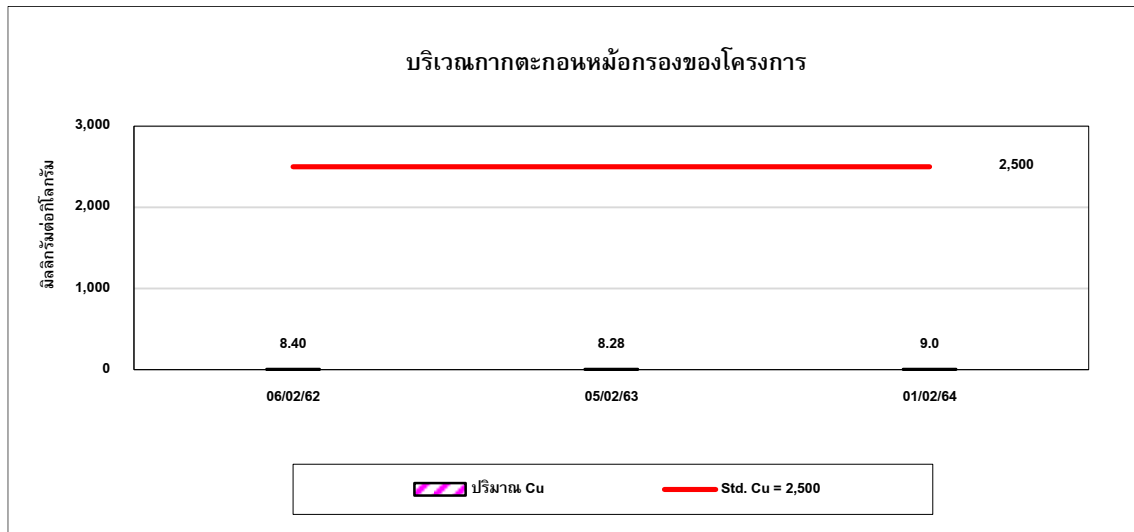
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ	
			01/02/64	
1.	Hg	mg/L	<0.0005	0.2
2.	As	mg/L	0.0025	5.0
3.	Cd	mg/L	<0.03	1.0
4.	Cu	mg/L	0.04	25
5.	Pb	mg/L	<0.10	5.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนจากหม้อกรอง ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนจากหม้อกรอง  
ระหว่างปี 2562-2564



#### 4.8 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณกังหันไอน้ำ บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณหอหล่อเย็น ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงในบางช่วงของการตรวจวัด ทั้งนี้พนักงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในห้อง Control Room และทางโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานทุกคนสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			ค่าต่ำสุด- สูงสุด	มาตรฐาน
			บริเวณกังหันไอน้ำ				
			22/02/62	04/02/63	28/01/64		
1.	Leq 8 hr	dB(A)	80.1	88.8	82.3	80.1-88.8	90
2.	Lmax	dB(A)	98.8	96.0	100.9	96.0-100.9	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			ค่าต่ำสุด- สูงสุด	มาตรฐาน
			บริเวณหม้อไอน้ำ				
			22/02/62	04/02/63	28/01/64		
1.	Leq 8 hr	dB(A)	86.9	80.6	88.0	80.6-88.0	90
2.	Lmax	dB(A)	93.4	98.8	92.0	92.0-98.8	140

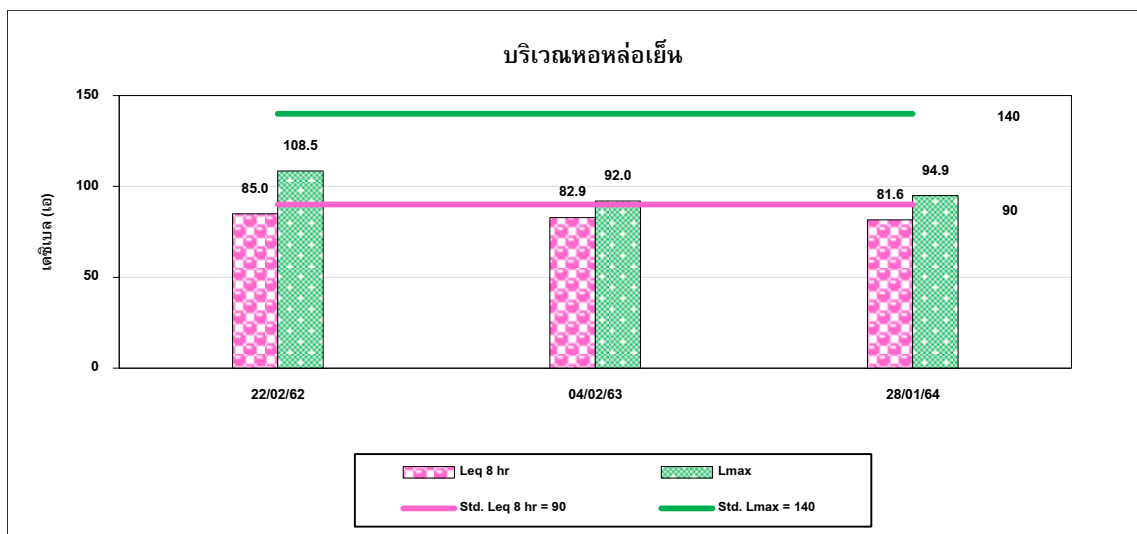
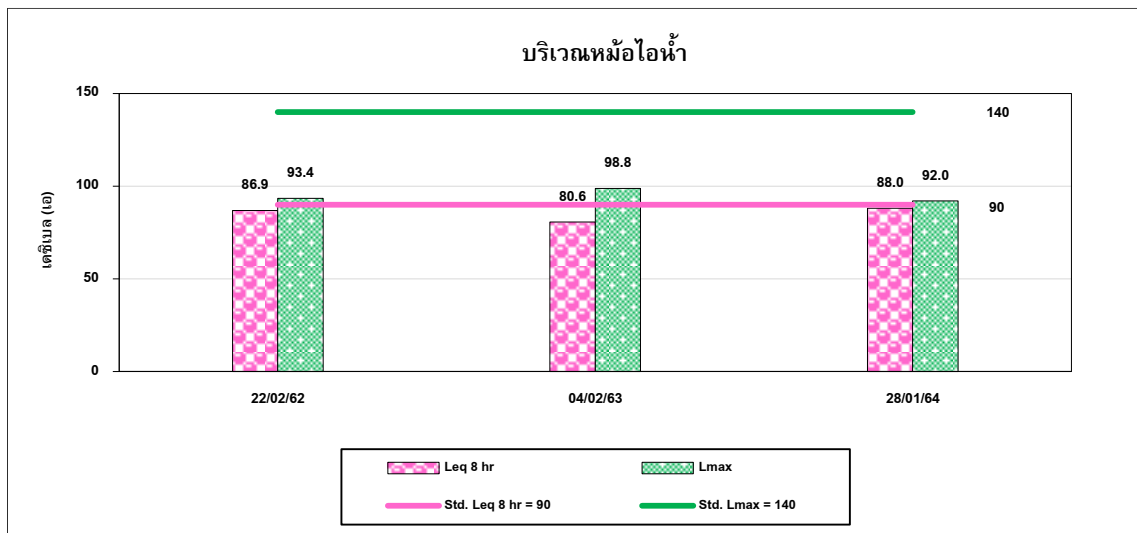
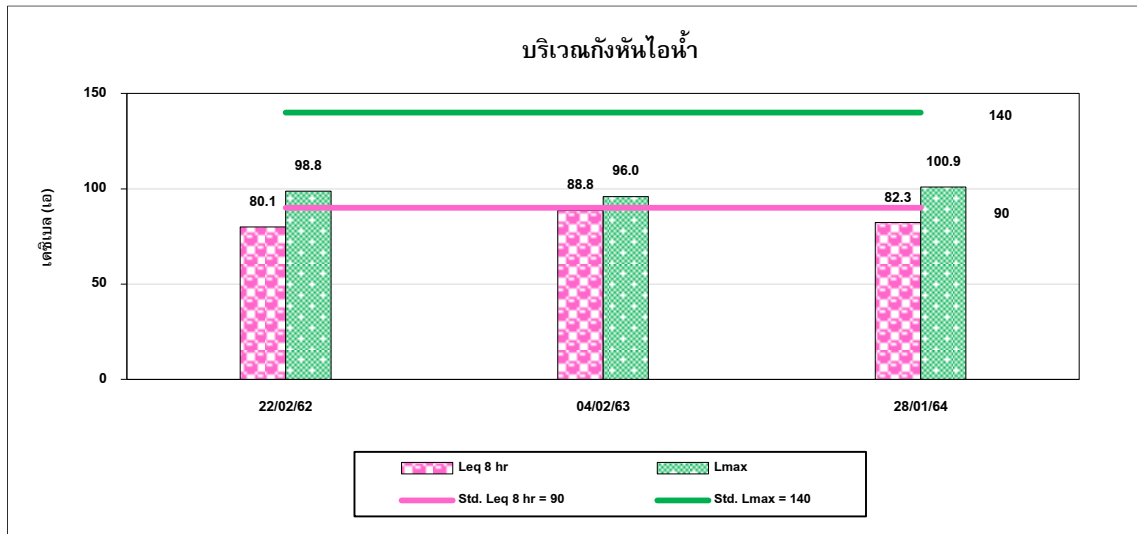
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			ค่าต่ำสุด- สูงสุด	มาตรฐาน
			บริเวณหอหล่อเย็น				
			22/02/62	04/02/63	30/01/64		
1.	Leq 8 hr	dB(A)	85.2	82.9	81.6	81.6-85.2	90
2.	Lmax	dB(A)	108.5	92.0	94.9	92.0-108.5	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2564





## 4.9 ค่าความร้อน

โครงการมีการติดตามตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณกังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อนที่ยอมให้คนสัมผัส ความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานเบา ในบริเวณกังหันไอน้ำ และลักษณะงานปานกลางในบริเวณหม้อไอน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมาย (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังแสดง ตารางที่ 4.9-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.9-1

ตารางที่ 4.9-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT (°C)
1.	บริเวณกังหันไอน้ำ	22/02/62	24.6
		04/02/63	25.6
		28/01/64	21.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			21.3-25.6
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			34.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016); ลักษณะงานเบา

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003); ลักษณะงานเบา

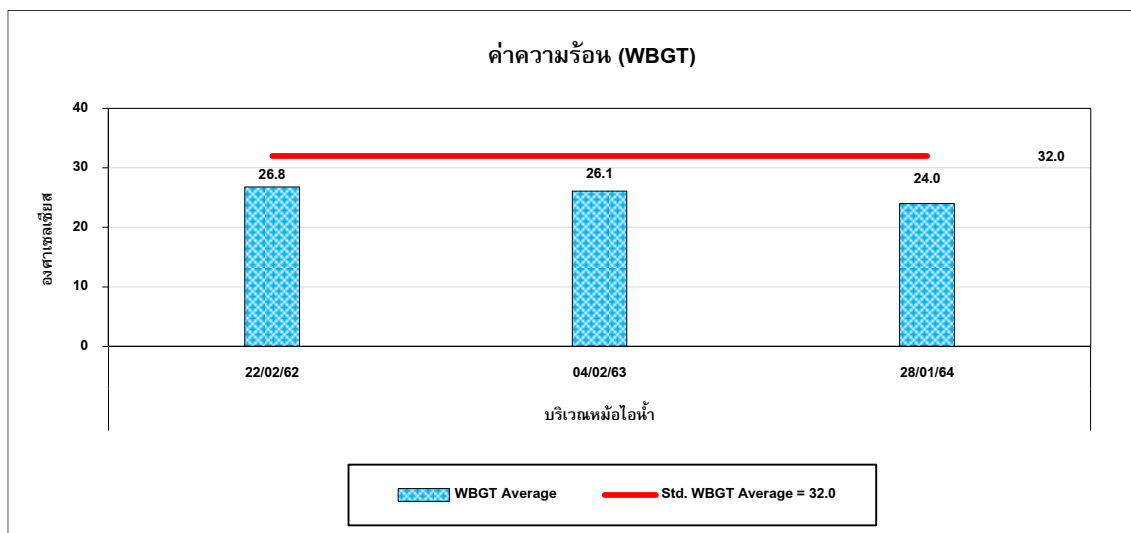
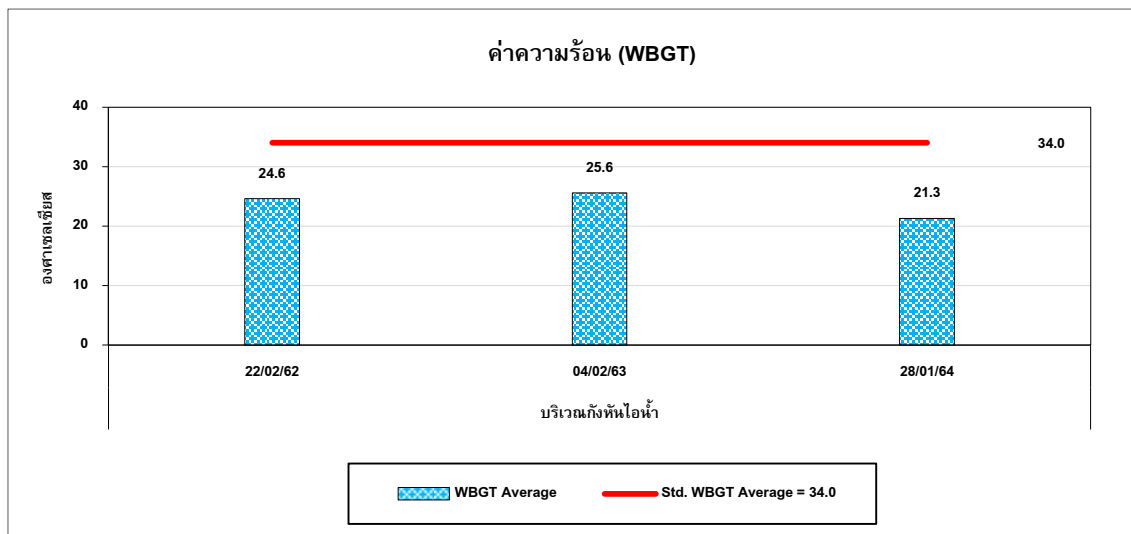
ตารางที่ 4.9-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT (°C)
1.	บริเวณหม้อไอน้ำ	22/02/62	26.8
		04/02/63	26.1
		28/01/64	24.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			24.0-26.8
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			32.0

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

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003); ลักษณะงานปานกลาง

รูปที่ 4.9-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2562-2564



#### 4.10 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่ลานกองชานอ้อย เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ Total Dust ผลวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า ปริมาณ Total Dust มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.10-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.10-1

ตารางที่ 4.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ในสถานประกอบการ  
ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )
1.	บริเวณพื้นที่ลานกองชานอ้อย	22/02/62	<0.15
		04/02/63	<0.15
		01/02/64	<0.010
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			<0.010-<0.15
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			10

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

รูปที่ 4.10-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ  
ระหว่างปี 2562-2564

