

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงาน ของ บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพกากตะกอนหม้อกรอง ระดับเสียงในสถานประกอบการ ค่าความร้อน และคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2563-2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย บริเวณปล่องหม้อไอน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบ ปริมาณ Particulate, NO_x as NO₂, และ SO₂ ผลวิเคราะห์ พบว่า ปริมาณของสารเจือปนในอากาศจาก ปล่องระบายที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) : โครงการโรงไฟฟ้าเชื้อเพลิงชีวมวลในโรงงานน้ำตาล บริษัท อุตสาหกรรมน้ำตาลอีสาน จำกัด, สิงหาคม 2556, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก จากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 : โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล และประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ใหม่ พ.ศ. 2553 ยกเว้นปริมาณ Particulate ในวันที่ 28 มกราคม 2564 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานใน EIA กำหนด แต่อย่างไรก็ตามอัตราการระบายอากาศยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ EIA กำหนด ทั้งนี้จากการตรวจสอบอาจเกิดจาก ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินมีค่าสูงจึงทำให้ผลการคำนวณค่าความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองที่ปริมาตรออกซิเจน ในอากาศเสียร้อยละ 7 มีค่าสูงและเกินเกณฑ์ที่กำหนด ทางโรงงานดำเนินการปรับปรุงโดยการควบคุมออกซิเจน ที่ใช้ในการเผาไหม้ให้เหมาะสมเพื่อลดการเกิดปริมาตรอากาศส่วนเกิน รวมถึงตรวจสอบซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำ ตลอดจนระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และ กราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.1-1

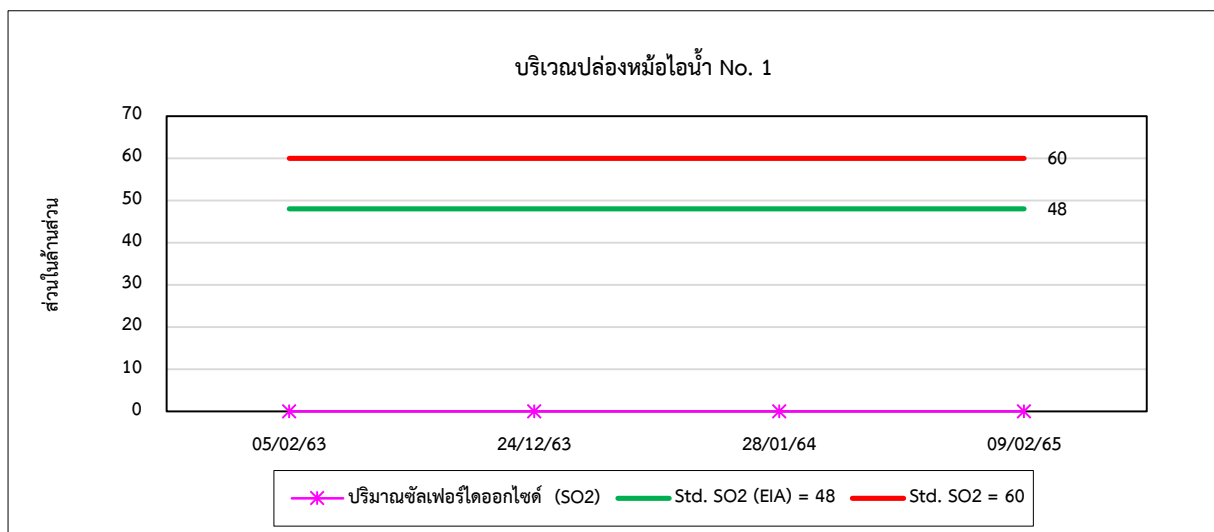
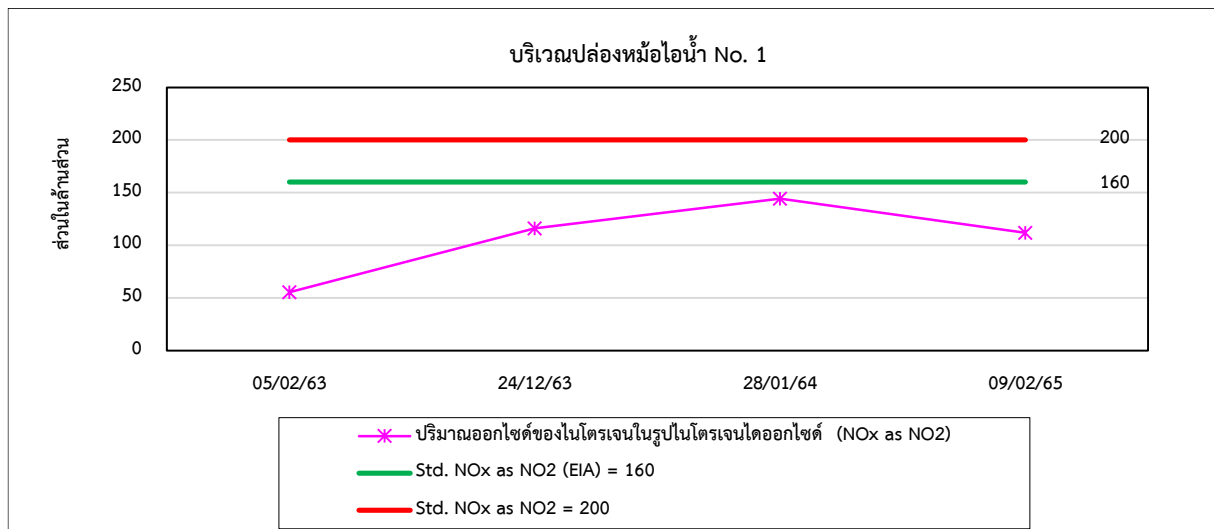
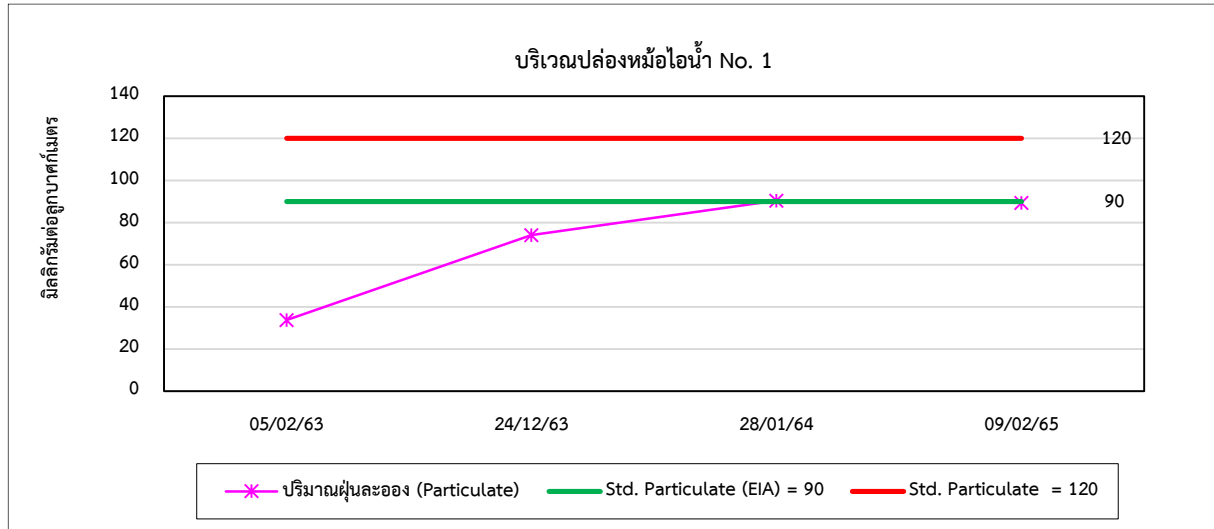
ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์		
		Particulate (mg/Nm ³)	NO _x as NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)
ปล่องหม้อไอน้ำ No. 1	05/02/63	33.8	55.3	<2.00
	24/12/63	74.0	116.0	<2.00
	28/01/64	90.5	144.21	<0.38
	09/02/65	89.3	111.92	<0.10
มาตรฐาน ⁽¹⁾		90	160	48
มาตรฐาน ⁽²⁾		120	200	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 2563-2565



4.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดบ้านหนองแซง (A1) บ้านดงตาว (A2) บ้านนาตุน (A3) และบ้านท่างาม (A4) ในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) เพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณ TSP, PM-10, $\text{SO}_2^{(24 \text{ hr.})}$ และ $\text{NO}_2^{(1 \text{ hr.})}$ ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($\text{SO}_2^{(24 \text{ hr.})}$) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง อาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมและฤดูกาลในขณะทำการตรวจวัด รวมทั้งทิศทางลม จึงส่งผลให้ปริมาณมลสารมีค่าเปลี่ยนแปลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm)	NO ₂ ^(1 hr) (ppm)
1.	วัดบ้านหนองแซง (A1)	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
		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
		14-15/09/64	0.021	0.008	0.0019	0.0027-0.0039
		15-16/09/64	0.018	0.004	0.0020	0.0026-0.0055
		16-17/09/64	0.019	0.003	0.0020	0.0037-0.0053
		17-18/09/64	0.019	0.012	0.0020	0.0011-0.0046
		18-19/09/64	0.012	0.009	0.0020	0.0023-0.0036
		19-20/09/64	0.013	0.011	0.0021	0.0025-0.0052
		20-21/09/64	0.017	0.006	0.0020	0.0020-0.0053
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm)	NO ₂ ^(1 hr) (ppm)
1.	วัดบ้านหนองแซง (A1)	07-08/02/65	0.138	0.017	0.0024	0.0015-0.0086
		08-09/02/65	0.026	0.012	0.0035	0.0007-0.0080
		09-10/02/65	0.087	0.014	0.0029	0.0004-0.0079
		10-11/02/65	0.068	0.014	0.0034	0.0032-0.0087
		11-12/02/65	0.072	0.019	0.0030	0.0002-0.0064
		12-13/02/65	0.021	0.009	0.0030	0.0002-0.0079
		13-14/02/65	0.060	0.021	0.0029	0.0002-0.0095
		26-27/07/65	0.026	0.013	0.0029	0.0011-0.0055
		27-28/07/65	0.030	0.016	0.0029	0.0005-0.0049
		28-29/07/65	0.029	0.010	0.0028	0.0006-0.0088
		29-30/07/65	0.039	0.014	0.0020	0.0006-0.0079
		30-31/07/65	0.031	0.009	0.0024	0.0016-0.0073
		31/07-01/08/65	0.014	0.003	0.0023	0.0005-0.0060
		01-02/08/65	0.017	0.006	0.0031	0.0003-0.0054
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm)	NO ₂ ^(1 hr) (ppm)
2.	บ้านดงดาว (A2)	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
		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
		14-15/09/64	0.019	0.010	0.0009	0.0009-0.0036
		15-16/09/64	0.015	0.012	0.0010	0.0008-0.0029
		16-17/09/64	0.010	0.007	0.0010	0.0008-0.0021
		17-18/09/64	0.011	0.007	0.0010	0.0007-0.0020
		18-19/09/64	0.006	0.003	0.0010	0.0007-0.0013
		19-20/09/64	0.014	0.006	0.0011	0.0005-0.0023
		20-21/09/64	0.014	0.008	0.0010	0.0006-0.0019
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm)	NO ₂ ^(1 hr) (ppm)
2.	บ้านดงดาว (A2)	07-08/02/65	0.236	0.114	0.0013	0.0015-0.0083
		08-09/02/65	0.325	0.109	0.0018	0.0017-0.0056
		09-10/02/65	0.113	0.063	0.0017	0.0016-0.0086
		10-11/02/65	0.197	0.095	0.0013	0.0016-0.0071
		11-12/02/65	0.078	0.060	0.0014	0.0016-0.0061
		12-13/02/65	0.208	0.099	0.0015	0.0017-0.0052
		13-14/02/65	0.064	0.042	0.0015	0.0017-0.0087
		26-27/07/65	0.022	0.011	0.0019	0.0011-0.0028
		27-28/07/65	0.017	0.009	0.0024	0.0011-0.0039
		28-29/07/65	0.012	0.004	0.0023	0.0010-0.0038
		29-30/07/65	0.024	0.008	0.0021	0.0009-0.0056
		30-31/07/65	0.030	0.008	0.0026	0.0007-0.0052
		31/07-01/08/65	0.007	<0.001	0.0027	0.0004-0.0042
		01-02/08/65	0.010	0.003	0.0022	0.0012-0.0043
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm)	NO ₂ ^(1 hr) (ppm)
3.	บ้านนาดูน (A3)	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
		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
		14-15/09/64	0.015	0.006	0.0023	0.0016-0.0047
		15-16/09/64	0.013	0.010	0.0024	0.0029-0.0062
		16-17/09/64	0.016	0.009	0.0024	0.0020-0.0060
		17-18/09/64	0.021	0.009	0.0024	0.0022-0.0053
		18-19/09/64	0.017	0.010	0.0024	0.0022-0.0058
		19-20/09/64	0.013	0.004	0.0025	0.0023-0.0053
		20-21/09/64	0.014	0.006	0.0024	0.0023-0.0056
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm)	NO ₂ ^(1 hr) (ppm)
3.	บ้านนาคูน (A3)	07-08/02/65	0.202	0.100	0.0021	0.0012-0.0034
		08-09/02/65	0.198	0.083	0.0020	0.0011-0.0038
		09-10/02/65	0.161	0.071	0.0024	0.0006-0.0042
		10-11/02/65	0.226	0.105	0.0019	0.0015-0.0055
		11-12/02/65	0.137	0.065	0.0020	0.0015-0.0048
		12-13/02/65	0.155	0.083	0.0024	0.0014-0.0041
		13-14/02/65	0.095	0.043	0.0020	0.0013-0.0050
		26-27/07/65	0.029	0.018	0.0026	0.0009-0.0035
		27-28/07/65	0.031	0.012	0.0022	0.0007-0.0038
		28-29/07/65	0.031	0.014	0.0019	0.0010-0.0042
		29-30/07/65	0.041	0.020	0.0021	0.0011-0.0030
		30-31/07/65	0.025	0.013	0.0023	0.0008-0.0023
		31/07-01/08/65	0.013	0.007	0.0023	0.0010-0.0051
		01-02/08/65	0.014	0.009	0.0025	0.0003-0.0041
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	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

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

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm)	NO ₂ ^(1 hr) (ppm)
4.	บ้านท่างาม (A4)	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
		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
		14-15/09/64	0.019	0.007	0.0014	0.0004-0.0030
		15-16/09/64	0.016	0.007	0.0015	0.0005-0.0009
		16-17/09/64	0.017	0.010	0.0015	0.0005-0.0012
		17-18/09/64	0.019	0.007	0.0015	0.0004-0.0067
		18-19/09/64	0.020	0.013	0.0015	0.0006-0.0008
		19-20/09/64	0.018	0.007	0.0016	0.0005-0.0016
		20-21/09/64	0.020	0.009	0.0015	0.0004-0.0009
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	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

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

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

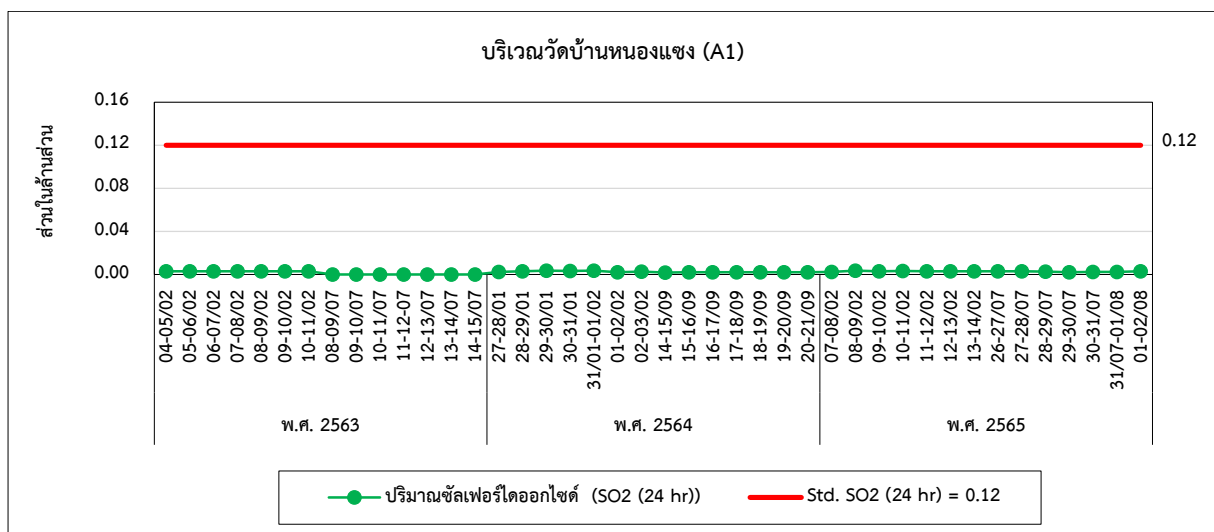
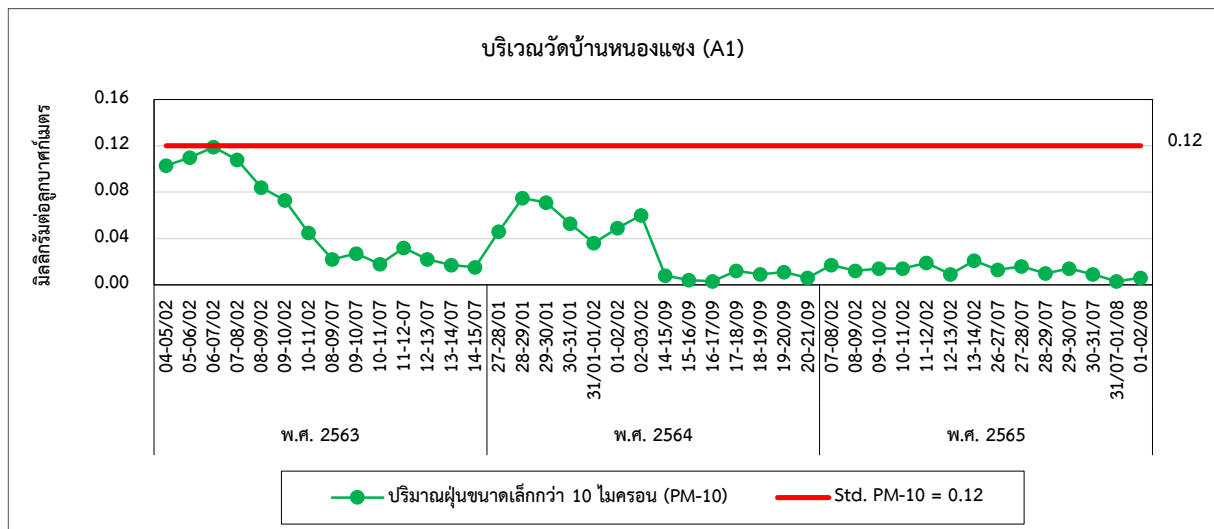
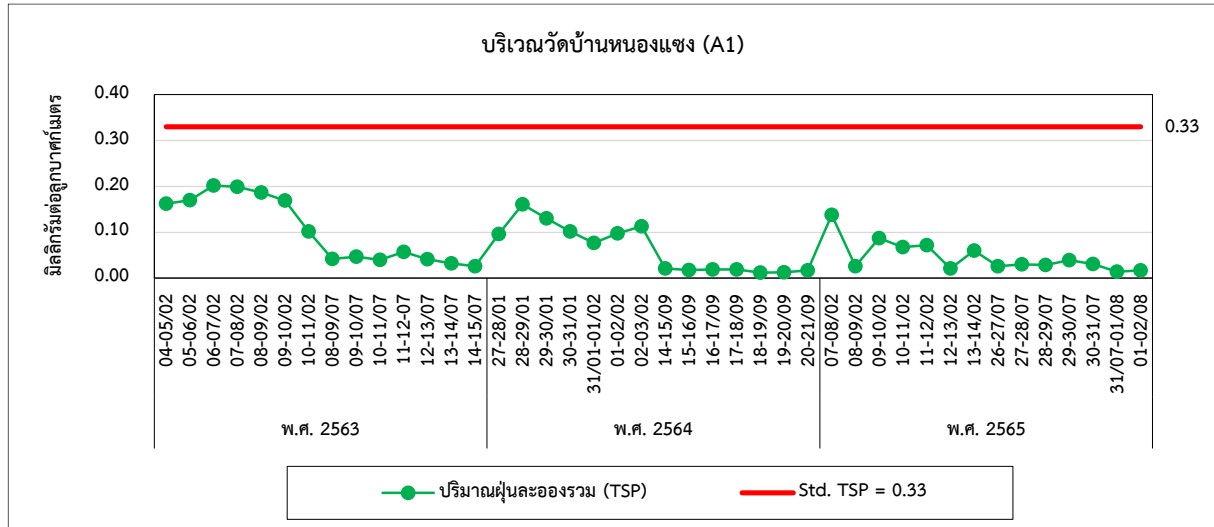
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^{(24 hr)*} (ppm)	NO ₂ ^(1 hr) (ppm)
4.	บ้านท่างาม (A4)	07-08/02/65	0.136	0.031	0.0020	0.0017-0.0052
		08-09/02/65	0.143	0.019	0.0021	0.0020-0.0059
		09-10/02/65	0.097	0.036	0.0018	0.0019-0.0052
		10-11/02/65	0.122	0.043	0.0017	0.0018-0.0045
		11-12/02/65	0.070	0.026	0.0015	0.0017-0.0054
		12-13/02/65	0.109	0.037	0.0015	0.0018-0.0029
		13-14/02/65	0.071	0.027	0.0016	0.0018-0.0045
		26-27/07/65	0.013	0.007	0.0015	0.0006-0.0055
		27-28/07/65	0.025	0.017	0.0021	0.0012-0.0038
		28-29/07/65	0.020	0.010	0.0018	0.0010-0.0042
		29-30/07/65	0.034	0.017	0.0019	0.0011-0.0029
		30-31/07/65	0.020	0.008	0.0019	0.0008-0.0023
		31/07-01/08/65	0.010	0.002	0.0021	0.0007-0.0051
		01-02/08/65	0.013	0.003	0.0020	0.0003-0.0041
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	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

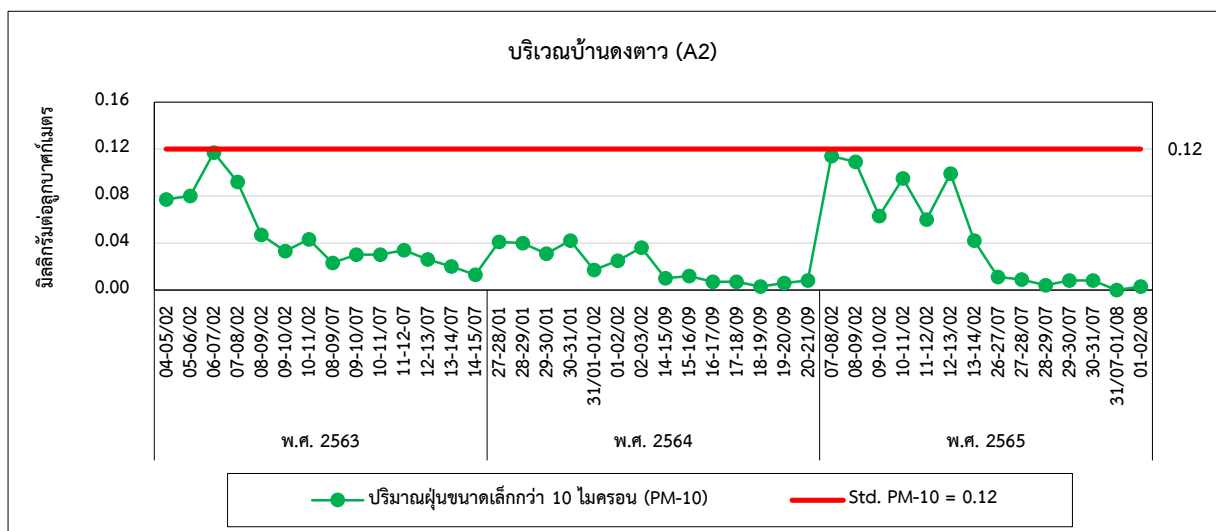
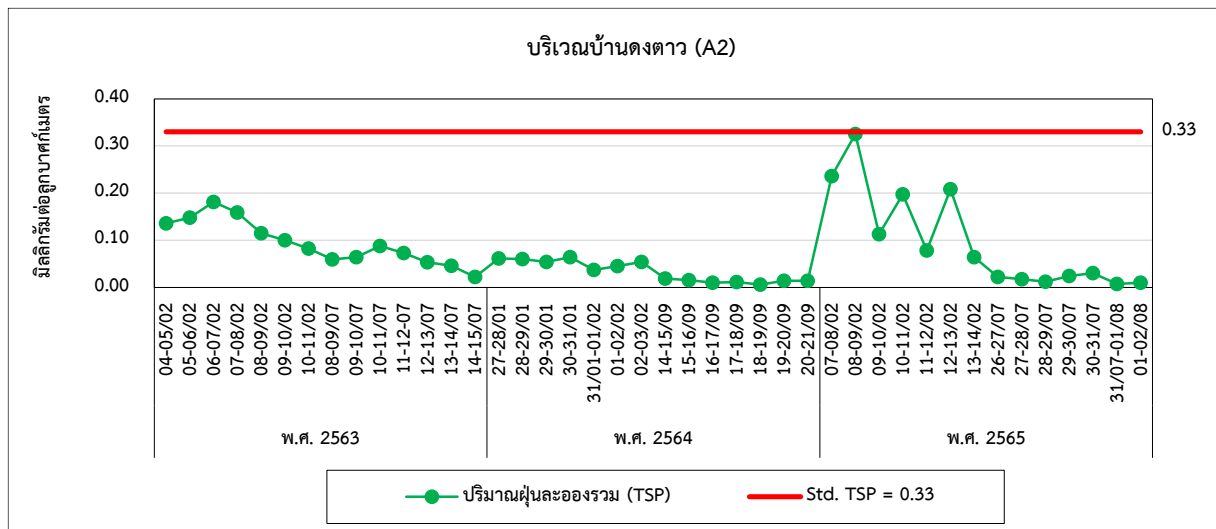
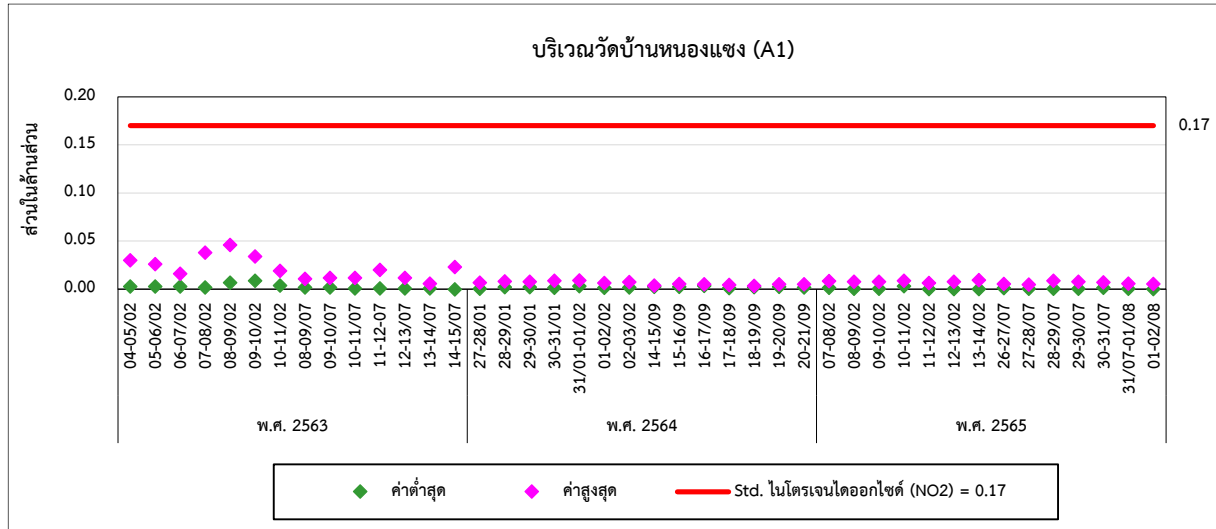
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

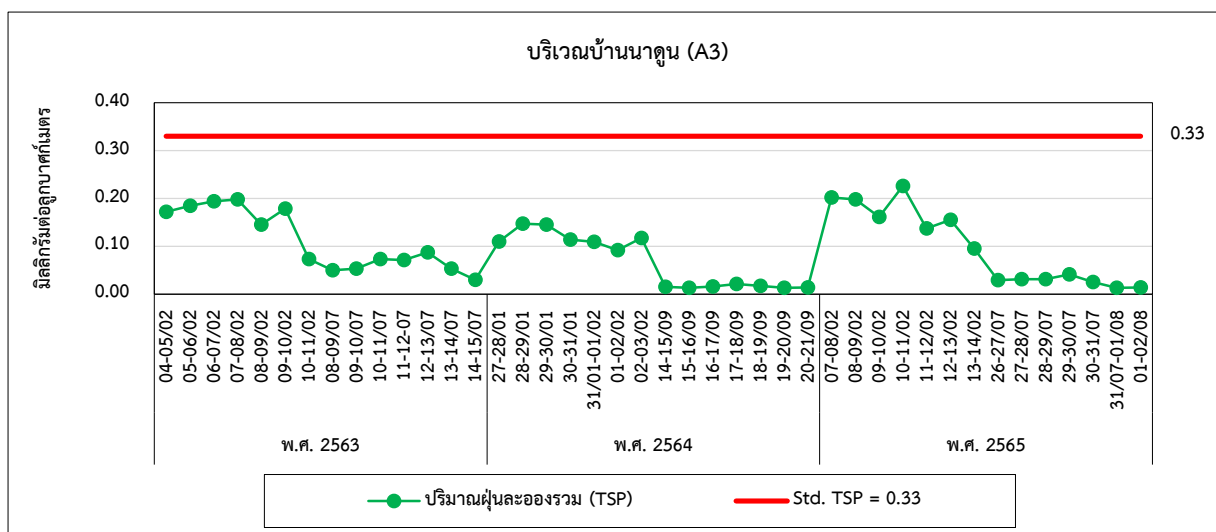
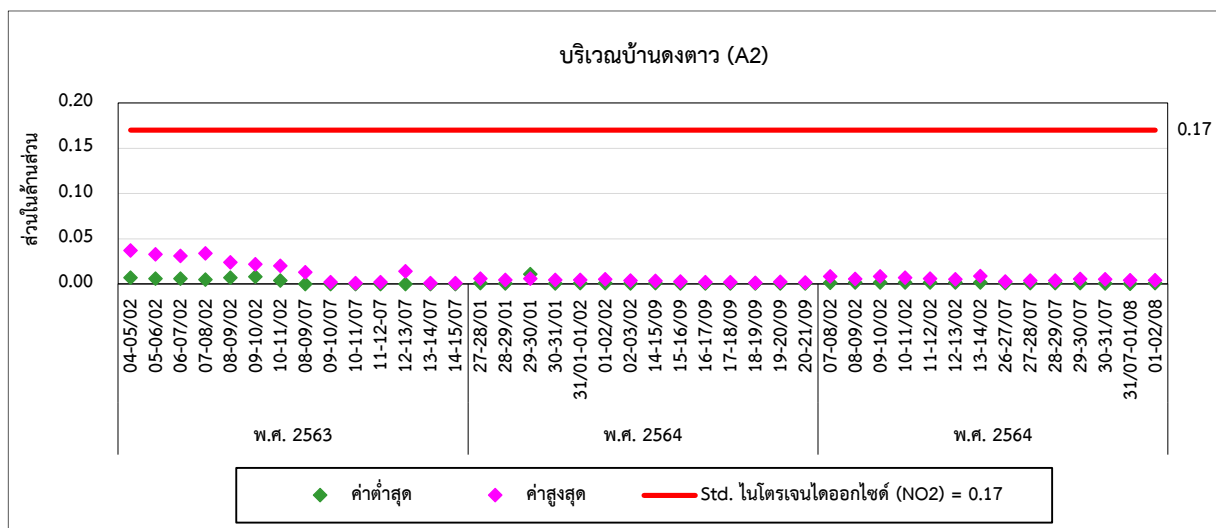
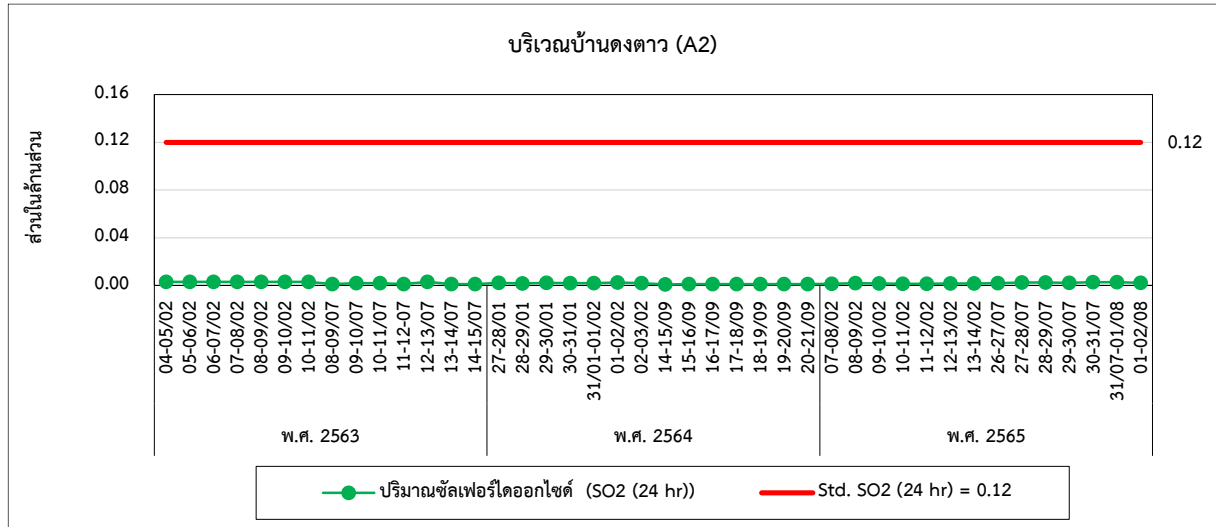
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



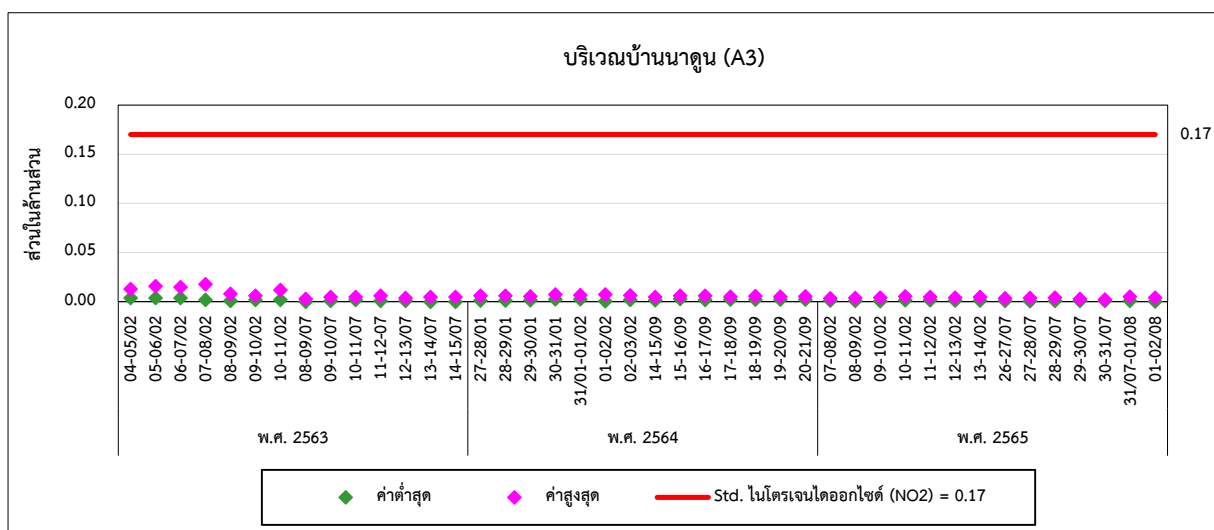
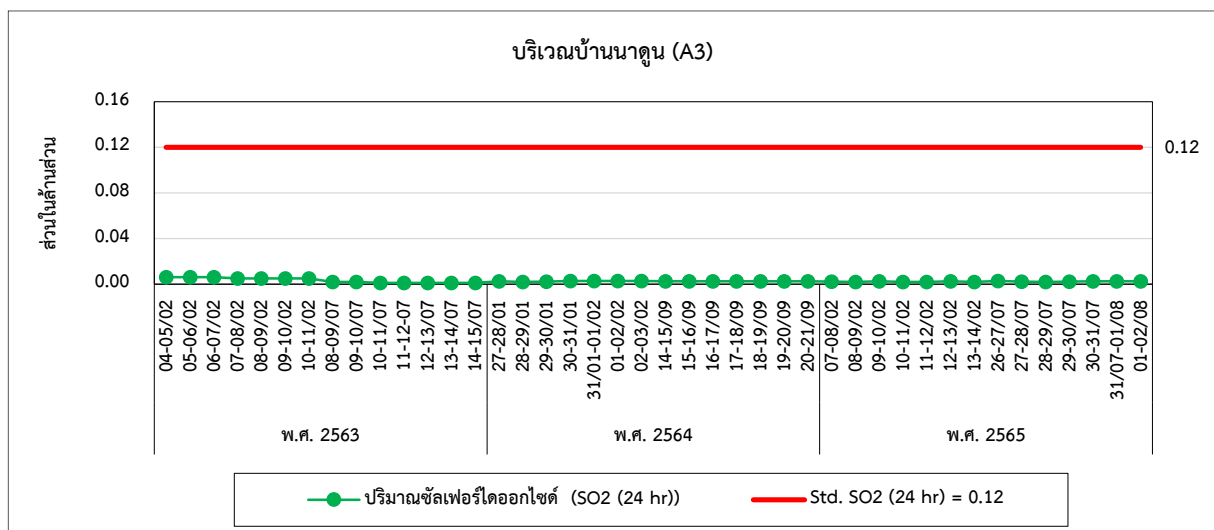
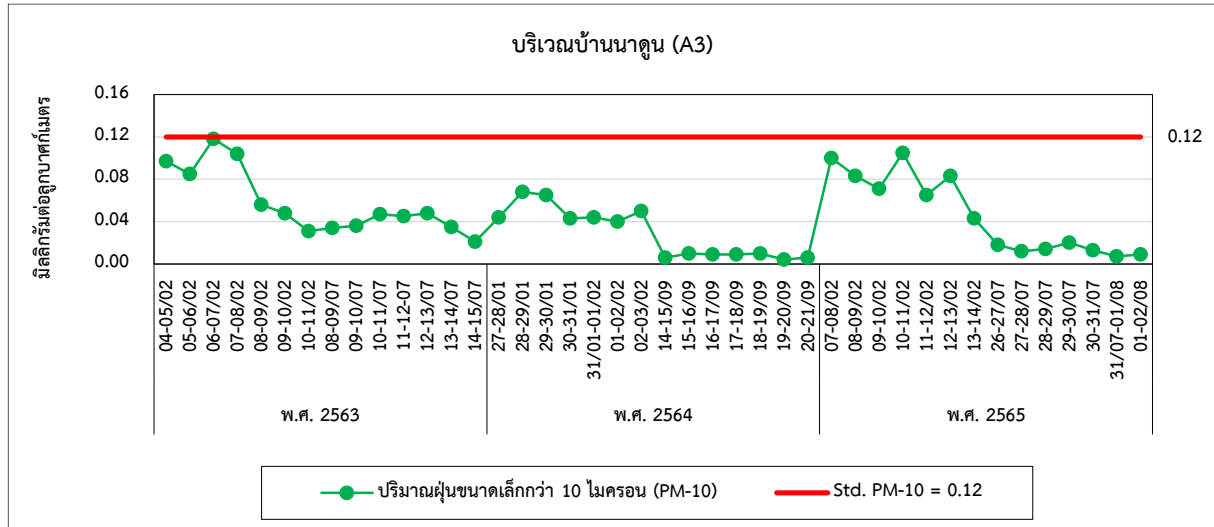
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



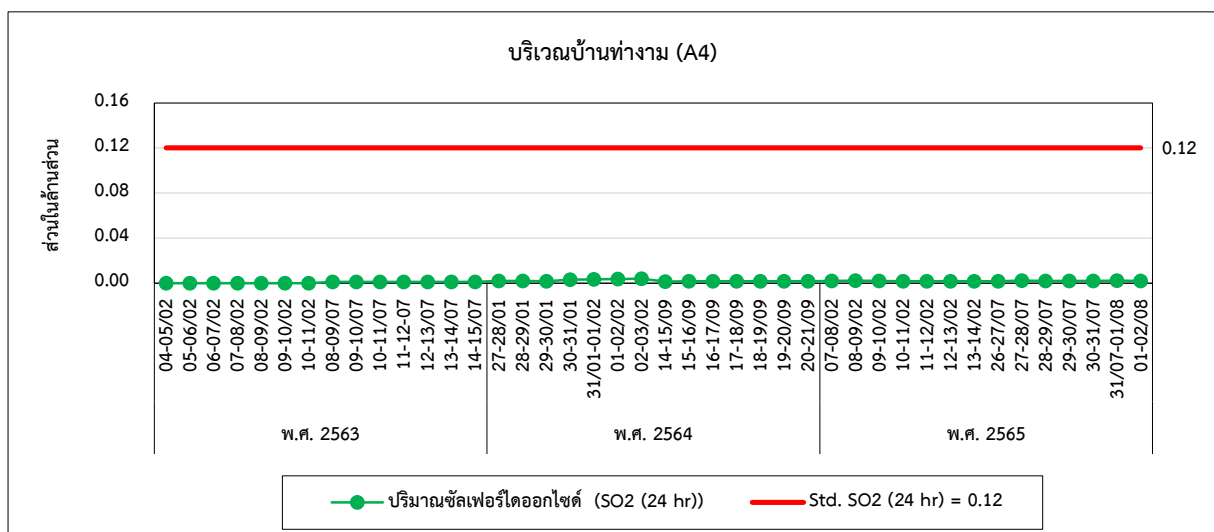
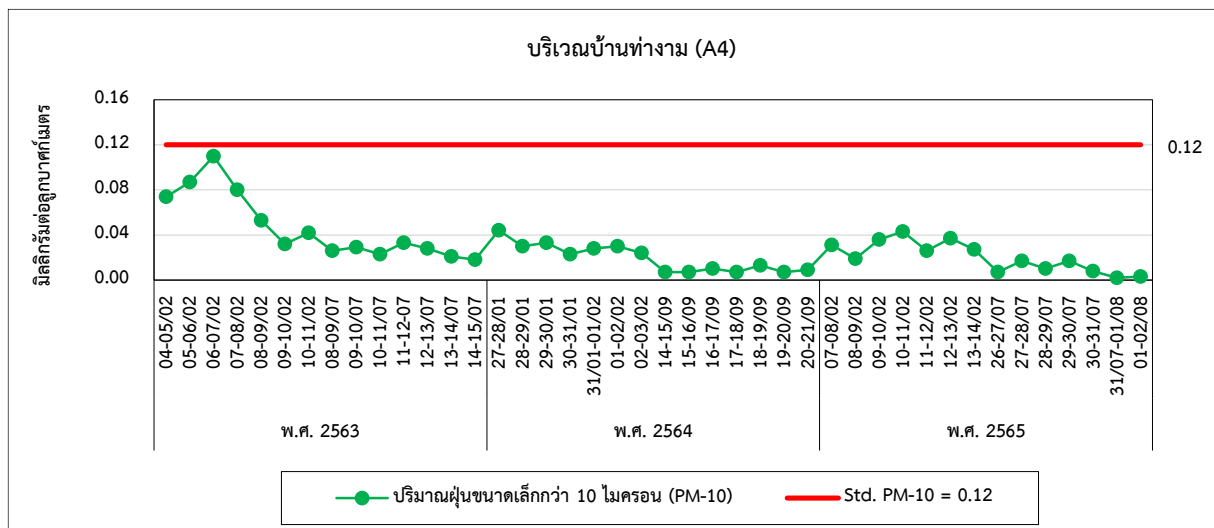
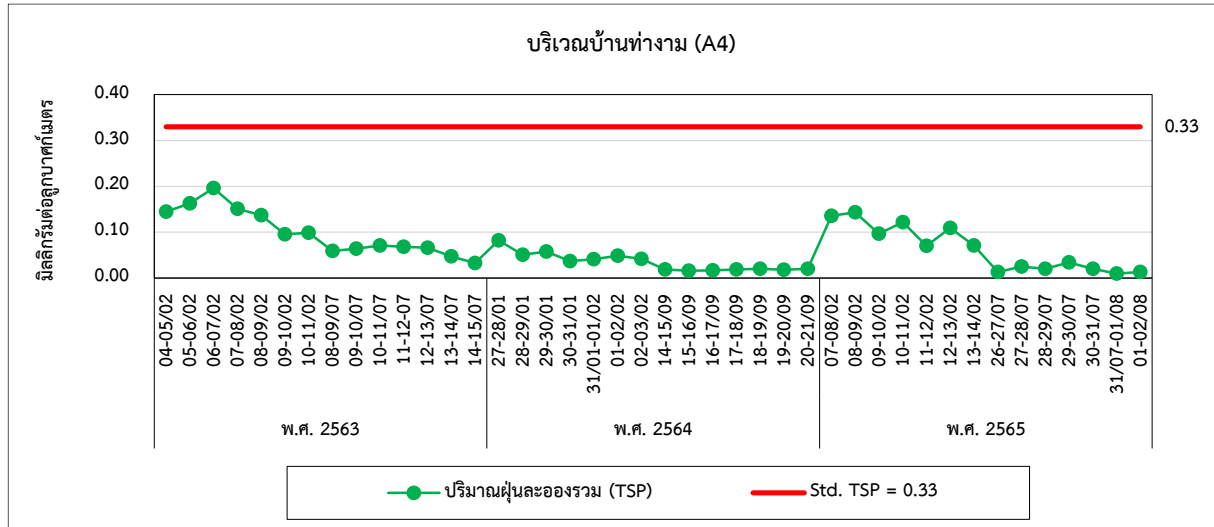
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



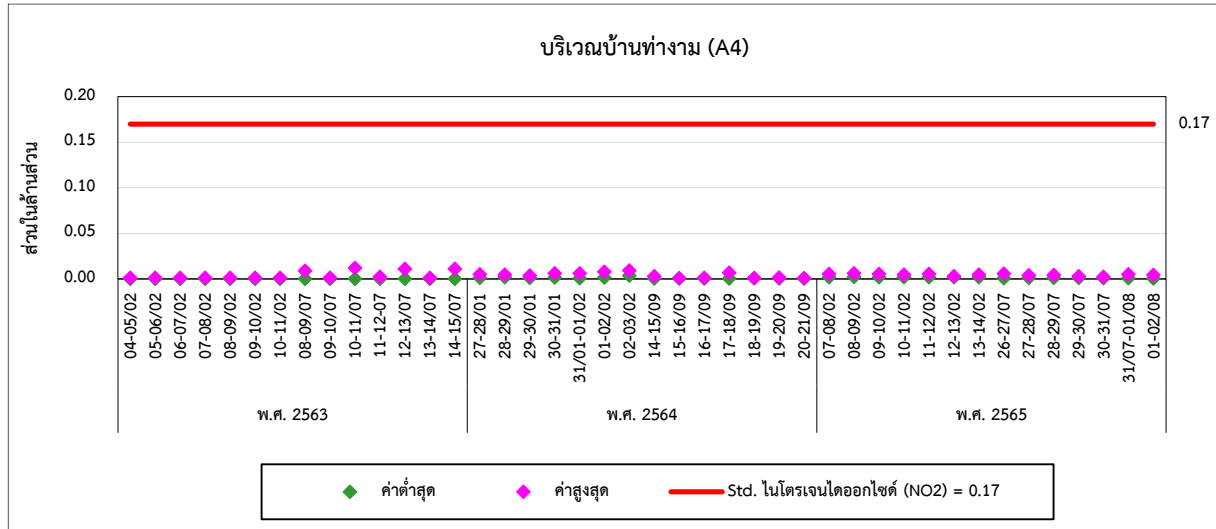
รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



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



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



4.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

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 2563-2565) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)		
			Leq 24 hr	Lmax	Ldn
1.	วัดบ้านหนองแซง (N1)	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
		14-15/09/64	52.3	86.5	57.6
		15-16-09/64	52.3	91.7	60.1
		16-17/09/64	49.9	92.6	56.9
		17-18/09/64	48.1	78.0	53.7
		18-19/09/64	50.1	79.8	55.4
		09-10/02/65	49.4	77.4	53.6
		10-11/02/65	48.6	75.0	54.6
		11-12/02/65	51.8	68.8	57.9
		12-13/02/65	51.5	68.2	58.3
		13-14/02/65	52.4	73.9	58.3
		28-29/07/65	63.3	84.7	70.4
		29-30/07/65	62.9	92.5	69.7
		30-31/07/65	64.5	95.1	68.7
		31/07-01/08/65	64.4	96.1	69.0
		01-02/08/65	63.5	81.7	68.2
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	-

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

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

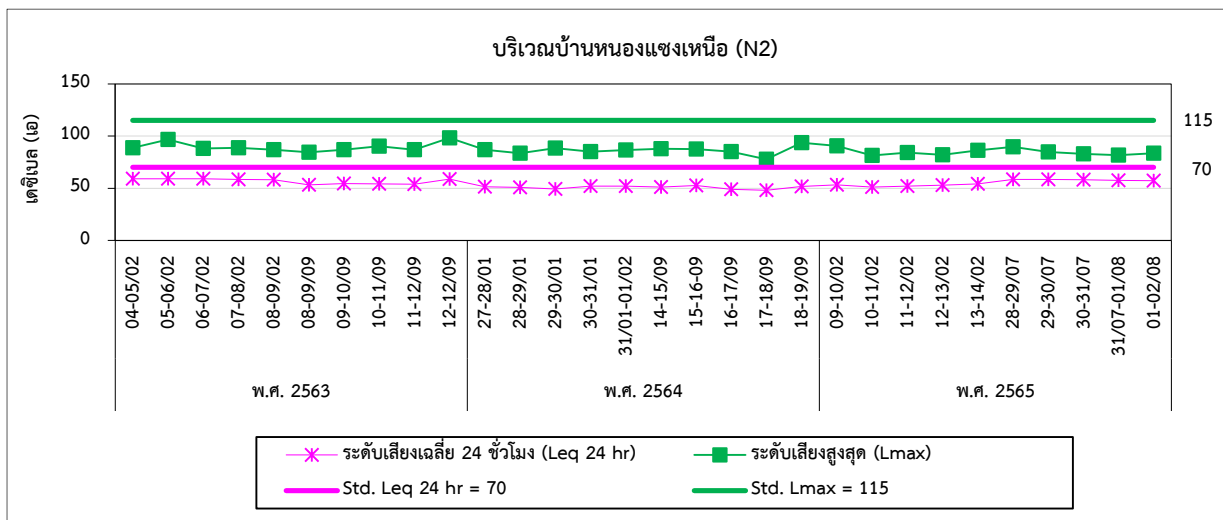
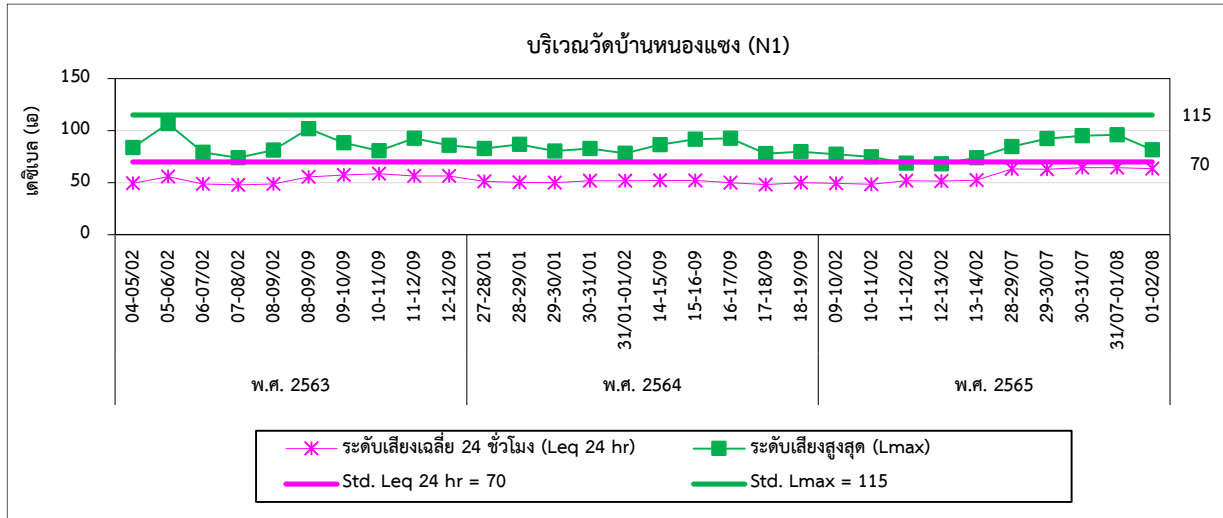
ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)		
			Leq 24 hr	Lmax	Ldn
2.	บ้านหนองแขงเหนือ (N2)	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
		14-15/09/64	51.2	87.9	57.4
		15-16-09/64	52.7	87.5	58.9
		16-17/09/64	48.9	85.1	55.6
		17-18/09/64	48.1	77.7	54.3
		18-19/09/64	51.8	93.6	57.0
		09-10/02/65	53.4	90.6	61.0
		10-11/02/65	51.1	81.4	57.4
		11-12/02/65	52.2	84.3	59.1
		12-13/02/65	52.9	82.1	56.7
		13-14/02/65	54.3	86.3	59.0
		28-29/07/65	58.5	89.7	64.8
		29-30/07/65	58.6	84.7	64.8
		30-31/07/65	58.2	83.1	65.1
		31/07-01/08/65	57.6	81.9	64.2
		01-02/08/65	57.4	83.6	63.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	-

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

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

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565



4.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ

จากการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ภายในหน่วยผลิตของโครงการ จำนวน 2 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณ Turbine Building และบริเวณ Boiler Building ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นค่า Leq 8 hr บริเวณ Turbine Building ในวันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ 2563 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย ในบางช่วงของการตรวจวัดขึ้นกับกระบวนการผลิต การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	Turbine Building	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
		14-15/09/64	68.8	86.7
		15-16/09/64	67.4	89.7
		16-17/09/64	59.3	77.8
		17-18/09/64	65.5	83.4
		18-19/09/64	65.9	85.4
		09-10/02/65	89.0	93.7
		10-11/02/65	89.2	95.8
		11-12/02/65	88.8	93.7
		12-13/02/65	89.2	94.8
		13-14/02/65	89.0	96.5
		28-29/07/65	60.3	90.8
		29-30/07/65	57.9	92.9
		30-31/07/65	62.1	94.9
		31/07-01/08/65	61.1	88.7
		01-02/08/65	62.9	90.2
มาตรฐาน ⁽¹⁾			-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾			90	140

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

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

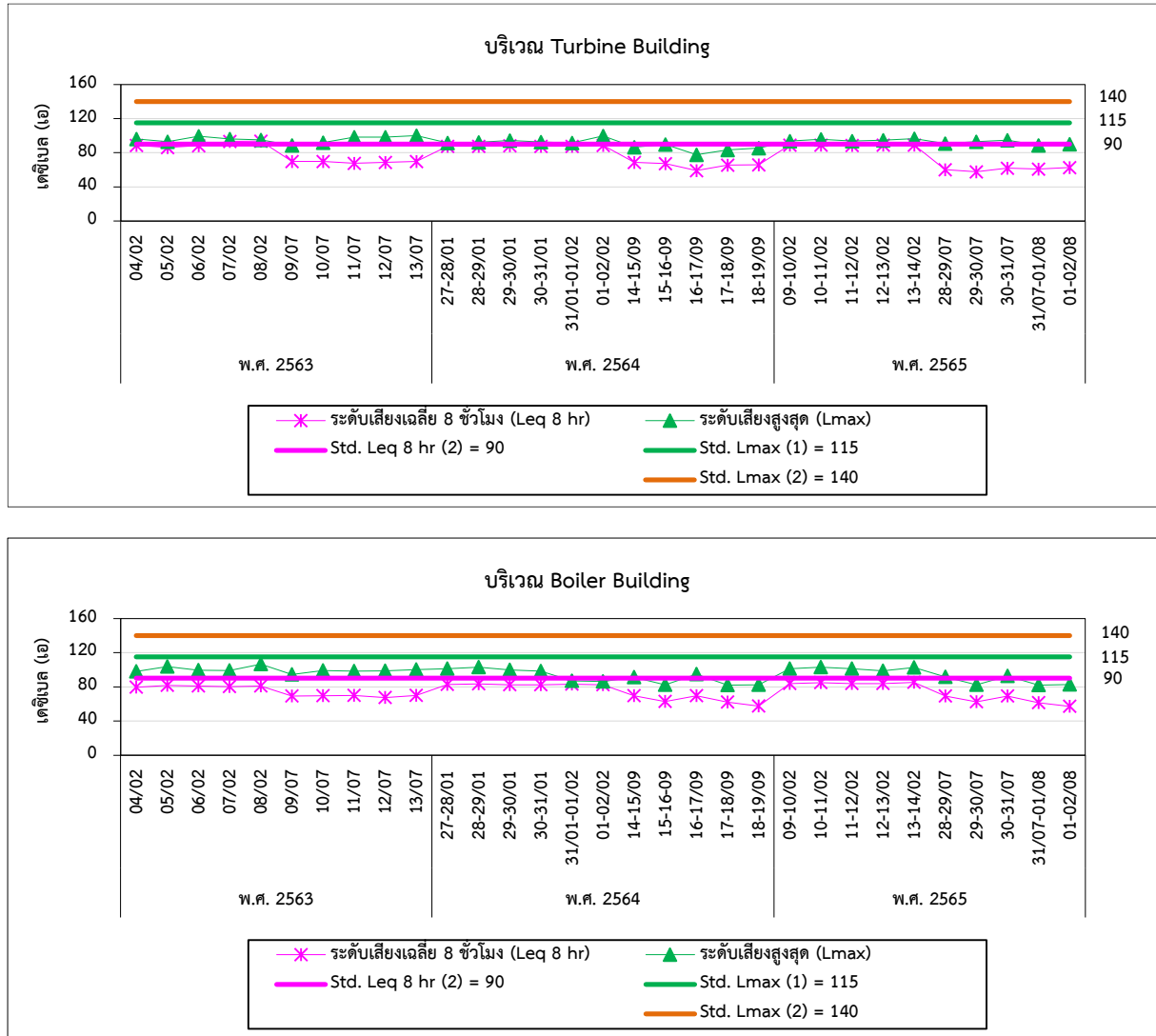
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)	
			Leq 8 hr	Lmax
2.	Boiler Building	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
		14-15/09/64	69.6	91.3
		15-16-09/64	62.9	82.3
		16-17/09/64	69.6	94.6
		17-18/09/64	61.9	81.8
		18-19/09/64	57.4	82.4
		09-10/02/65	83.7	101.0
		10-11/02/65	84.8	103.1
		11-12/02/65	83.7	101.0
		12-13/02/65	83.9	98.6
		13-14/02/65	85.3	102.7
		28-29/07/65	69.2	91.5
		29-30/07/65	62.5	82.5
		30-31/07/65	69.2	92.8
		31/07-01/08/65	61.5	82.0
		01-02/08/65	57.0	82.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾			-	115
มาตรฐาน ⁽²⁾			90	140

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

⁽²⁾ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2563-2565



4.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

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 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งดังกล่าวไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ สำหรับคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และปริมาณ Phosphate-Phosphorus ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงในทุกดัชนีการตรวจวัด เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

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 : นำเข้าไม่เทียบมาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								
			บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย								
			29/01/64	17/02/64	10/03/64	08/04/64	10/05/64	08/06/64	15/09/64	18/11/64	13/12/64
1.	Temperature	°C	38.4	38.4	28.5	27.0	30.2	27.6	-	28.9	37.0
2.	pH	-	11.15	4.73	5.45	4.57	11.90	12.98	-	6.90	8.20
3.	TSS	mg/L	851.7	347.2	822.0	283.3	921.0	225.1	-	43.6	246.1
4.	TDS	mg/L	854	1,720	3,167	2,562	5,421	10,599	-	459	1,350
5.	BOD	mg/L	2,537	21,642	2,164	2,711	2,338	105	-	70	3,950
6.	COD	mg/L	6,634	60,606	6,731	11,631	7,367	393	-	201	8,354
7.	Oil & Grease	mg/L	8.2	14.5	47.0	5.6	21.7	7.9	-	1.2	29.6
8.	TKN	mg/L	15.86	-	-	-	57.95	-	22.56	-	-
9.	Pb	mg/L	0.15	-	-	-	0.05	-	<0.04	-	-
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	2.42	-	-	-	2.99	-	<0.01	-	-

หมายเหตุ : นำเข้าไม่เทียบมาตรฐาน

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								
			บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย								
			29/01/65	10/02/65	02/03/65	11/04/65	11/05/65	11/06/65	03/09/65	12/11/65	08/12/65
1.	Temperature	°C	56.0	39.6	42.5	27.4	29.5	29.4	-	26.1	41.1
2.	pH	-	10.14	13.30	7.87	9.17	8.50	8.01	6.19	6.73	6.34
3.	TSS	mg/L	1,018.5	1,689.6	5,462.5	625.0	253.0	55.4	-	54.9	143.2
4.	TDS	mg/L	6,994	41,360	4,483	8,781	5,010	545	-	619	572
5.	BOD	mg/L	8,250	1,210	4,500	19,500	2,550	84	-	85	690
6.	COD	mg/L	9,100	5,490	12,377	43,707	7,925	237	-	319	1,580
7.	Oil & Grease	mg/L	21.7	6.6	88.7	9.9	5.5	2.2	-	3.6	3.2
8.	TKN	mg/L	25.38	-	-	-	42.13	-	31.91	-	-
9.	Pb	mg/L	0.10	-	-	-	<0.04	-	0.13	-	-
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	<0.01	-	-	-	3.53	-	12.54	-	-

หมายเหตุ : นำเข้าไม่เทียบมาตรฐาน

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

อันดับ	ดัชนี การตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์									มาตรฐาน ⁽¹⁾
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 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 : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาาร่วมกันกำหนดไว้

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

อันดับ	ดัชนี การตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์									มาตรฐาน ⁽¹⁾
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 2)									
			29/01/64	17/02/64	10/03/64	08/04/64	10/05/64	08/06/64	15/09/64	18/11/64	13/12/64	
1.	Temperature	°C	23.8	26.3	28.6	29.9	30.6	26.8	-	29.2	24.4	40
2.	pH	-	8.33	8.77	7.87	8.61	8.50	8.85	-	8.36	8.98	5.5-9.0
3.	TSS	mg/L	40.4	66.9	62.4	27.5	18.0	19.7	-	10.7	4.5	50
4.	TDS	mg/L	1,085	1,062	1,237	1,251	843	951	-	636	823	3,000
5.	BOD	mg/L	75	119	104	13	8	12	-	5	7	20
6.	COD	mg/L	285	253	386	115	98	114	-	49	63	120
7.	Oil & Grease	mg/L	0.8	1.3	1.8	0.9	0.7	0.8	-	0.8	0.8	5
8.	TKN	mg/L	9.92	-	-	-	3.92	-	4.04	-	-	100
9.	Pb	mg/L	<0.04	-	-	-	<0.04	-	<0.04	-	-	0.2
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	0.59	-	-	-	0.52	-	0.43	-	-	-

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

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาาร่วมกันกำหนดไว้

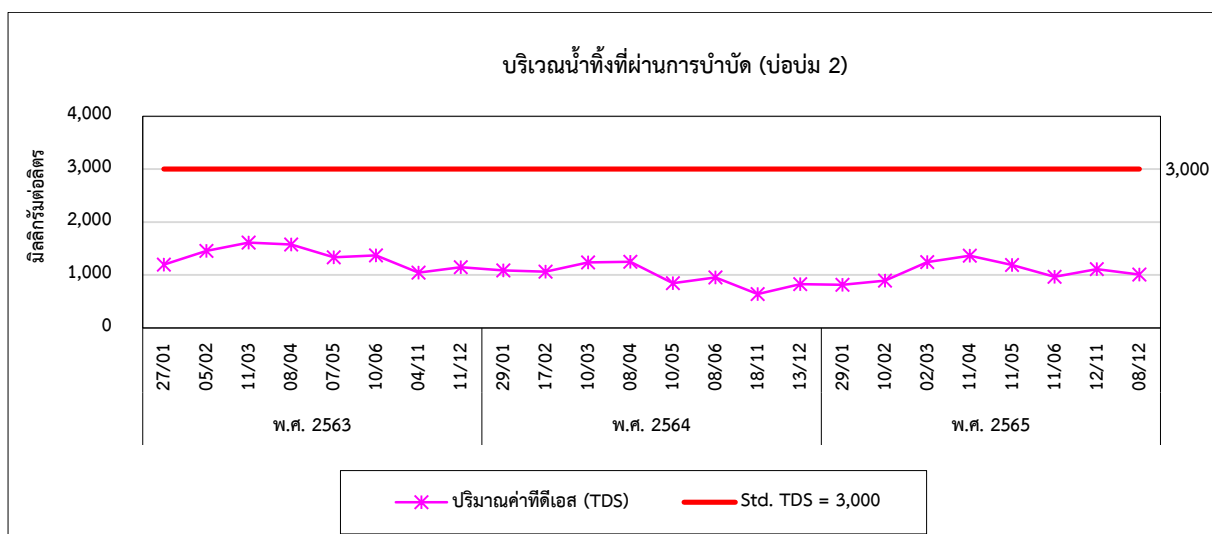
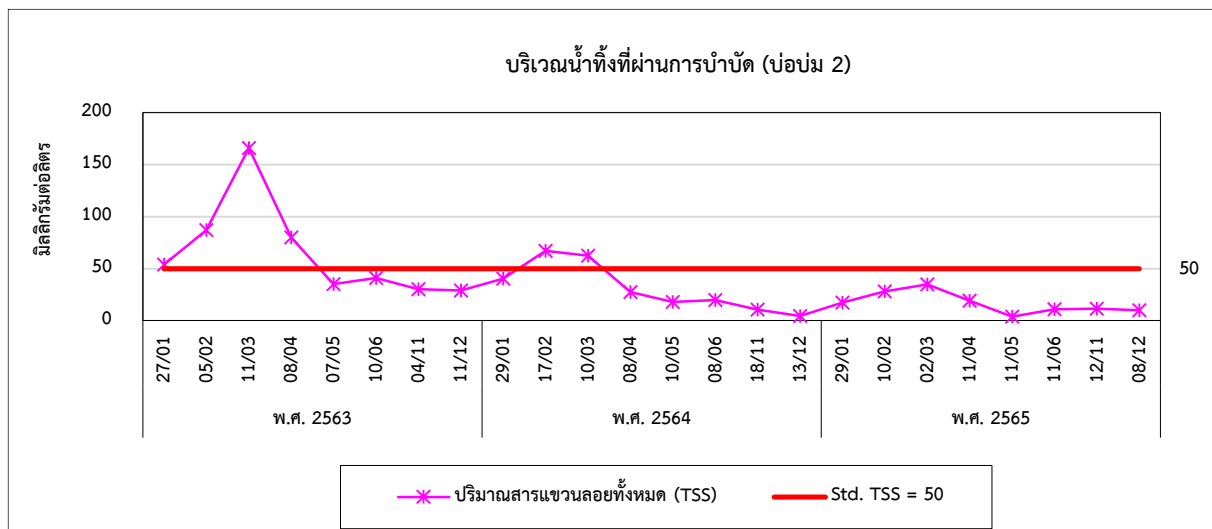
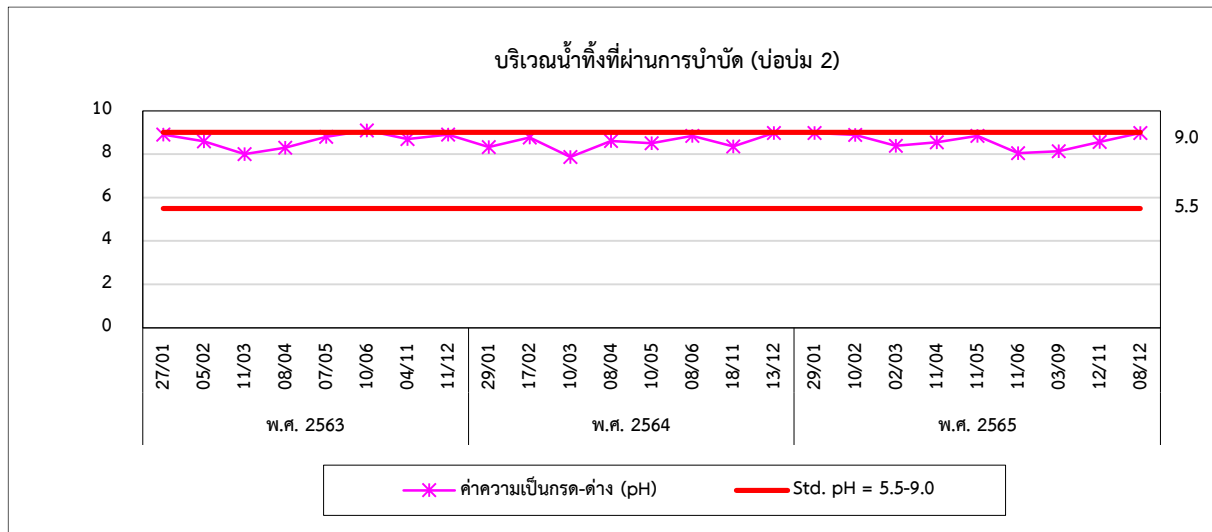
ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนี การตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์									มาตรฐาน ⁽¹⁾
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (บ่อป๋ม 2)									
			29/01/65	10/02/65	02/03/65	11/04/65	11/05/65	11/06/65	03/09/65	12/11/65	08/12/65	
1.	Temperature	°C	27.8	27.4	26.2	28.8	31.5	33.8	-	27.5	27.9	40
2.	pH	-	8.98	8.89	8.38	8.55	8.84	8.04	8.13	8.56	8.97	5.5-9.0
3.	TSS	mg/L	17.4	28.2	34.7	19.3	3.8	10.9	-	11.5	10.0	50
4.	TDS	mg/L	812	889	1,243	1,365	1,189	967	-	1,111	1,005	3,000
5.	BOD	mg/L	7	51	98	67	5	17	-	10	8	20
6.	COD	mg/L	80	178	317	195	84	108	-	105	94	120
7.	Oil & Grease	mg/L	0.7	1.9	0.7	1.6	0.8	0.8	-	1.8	0.6	5
8.	TKN	mg/L	4.73	-	-	-	4.56	-	0.24	-	-	100
9.	Pb	mg/L	<0.04	-	-	-	<0.04	-	<0.04	-	-	0.2
10.	Phosphate-Phosphorus	mg/L	0.59	-	-	-	0.20	-	0.39	-	-	-

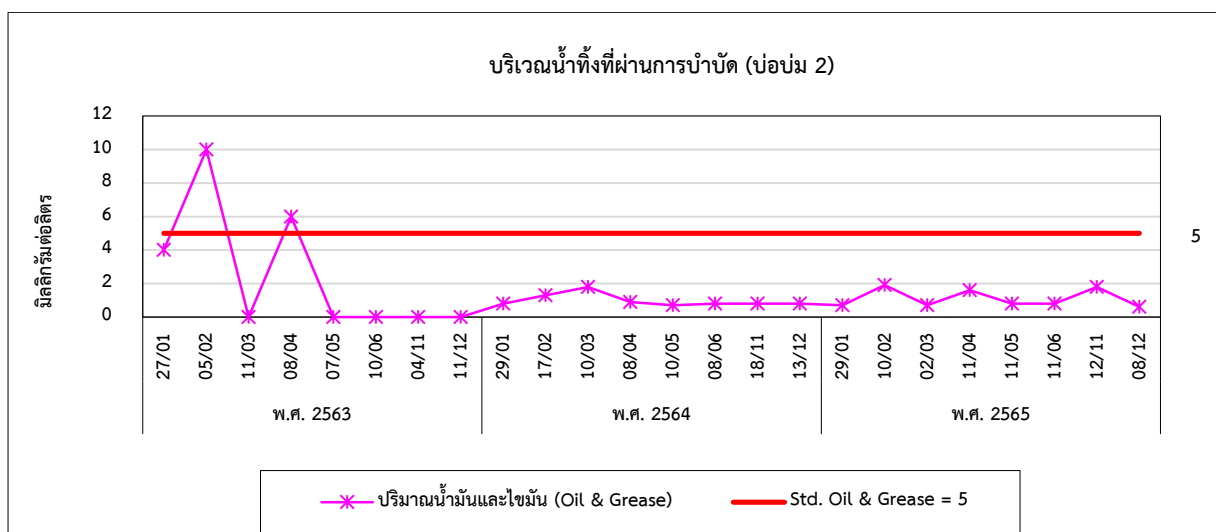
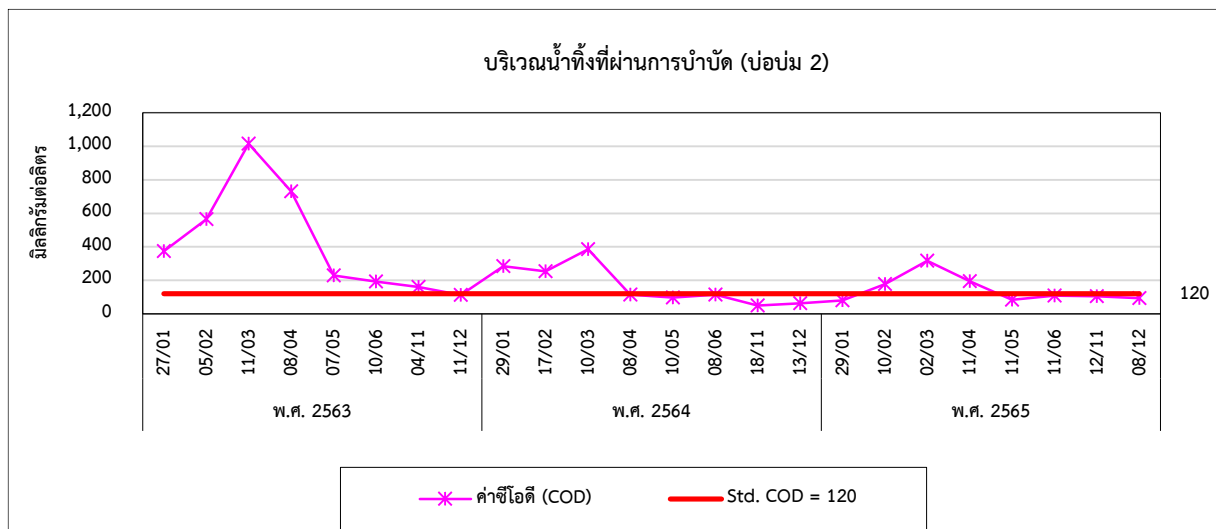
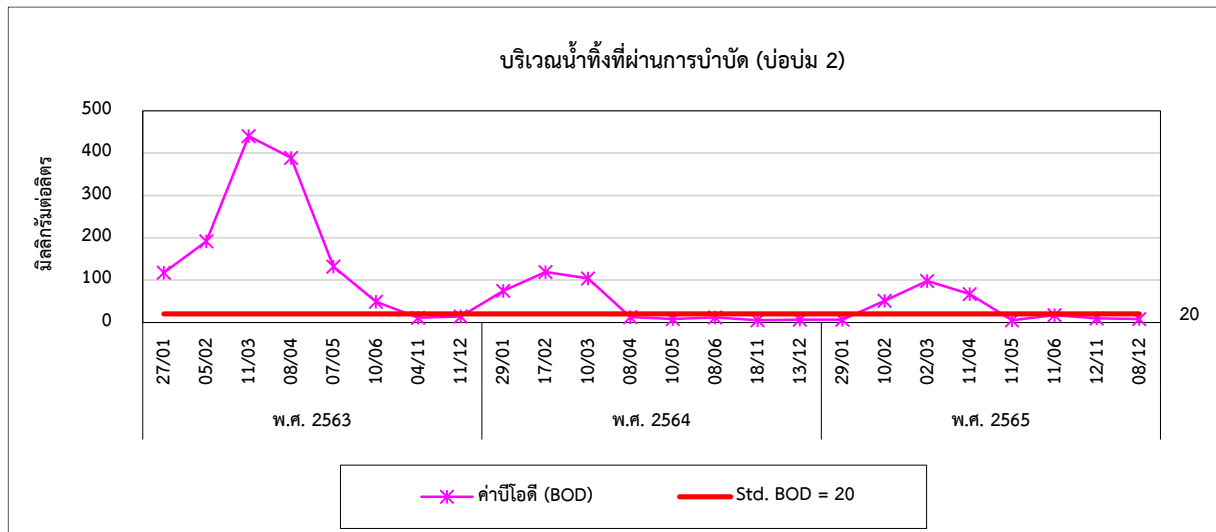
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาาร่วมกันกำหนดไว้

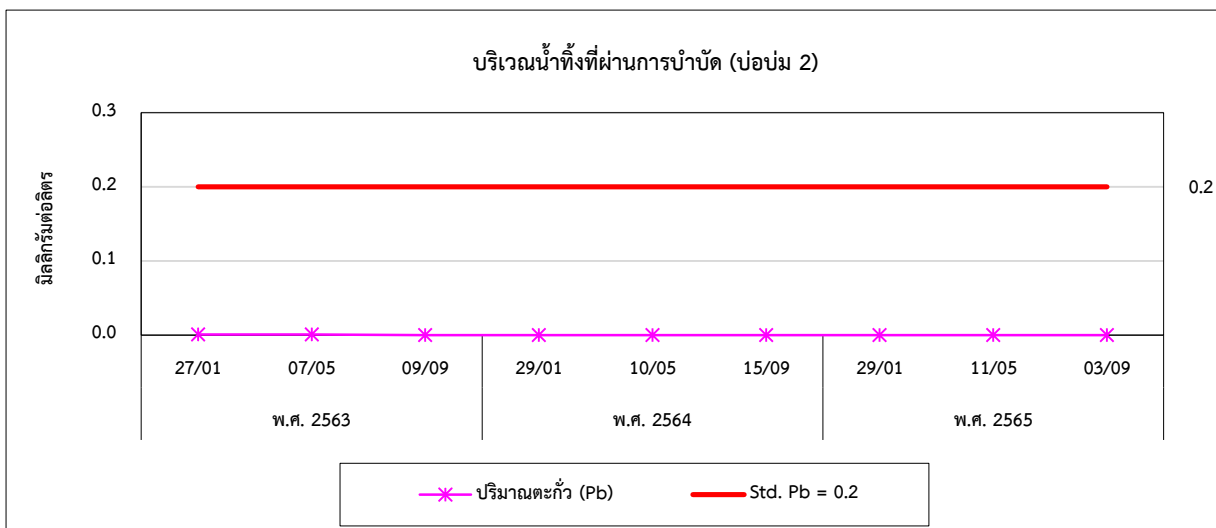
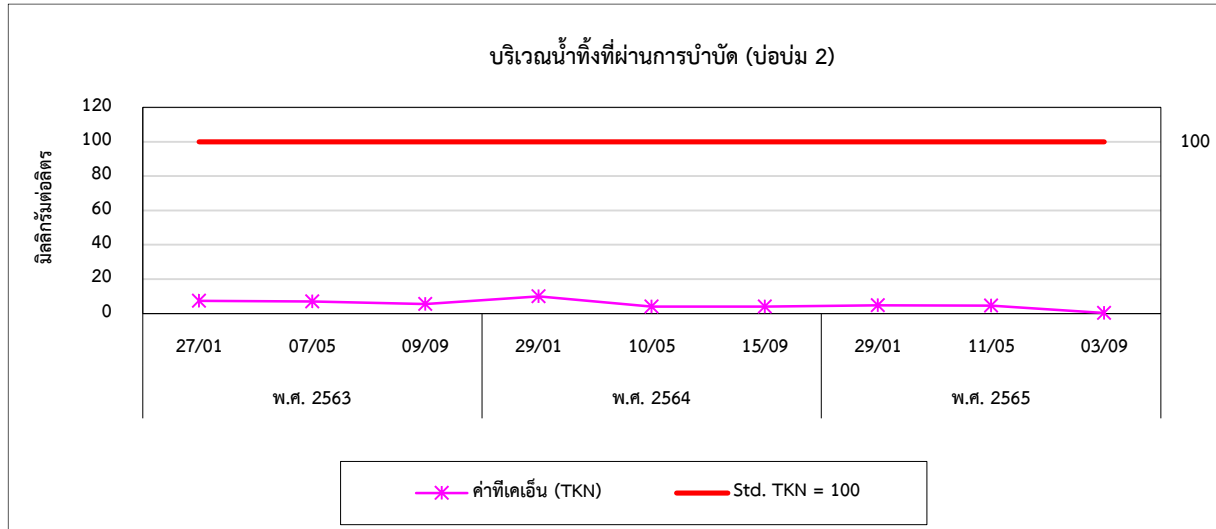
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



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



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



4.6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

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 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง ในบางช่วงของการตรวจวัดตามสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾	
			คลองสาธารณะก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,000 เมตร (W1)							
			27/01/63	09/09/63	12/07/64	11/06/65	29/07/65	03/09/65	ประเภท 3	ประเภท 4
1.	Temperature	°C	23.9	29.8	29.5	30.3	32.1	28.6	๘/	๘/
2.	pH	-	6.1	6.5	6.87	7.39	6.64	6.66	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	202	352	147	97	32	46	-	-
4.	DO	mg/L	0.4	0.7	3.83	2.34	2.86	2.40	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	92	<2	1	7	<1	2	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	Not Detected	Not Detected	1.08	<0.01	<0.01	<0.01	5.0	5.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ๘/ เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน ⁽¹⁾	
			คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 500 เมตร (W2)						
			27/01/63	09/09/63	12/07/64	11/06/65	03/09/65	ประเภท 3	ประเภท 4
1.	Temperature	°C	32.1	29.5	29.2	27.8	27.1	๘/	๘/
2.	pH	-	7.1	6.8	6.75	7.37	7.18	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	212	158	83	205	383	-	-
4.	DO	mg/L	3.3	2	3.95	2.25	1.50	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	6	3	2	6	1	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	Not Detected	Not Detected	0.84	0.05	0.09	5.0	5.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ๘/ เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนี การตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน ⁽¹⁾	
			คลองสาธารณะหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ 1,500 เมตร (W3)					
			09/09/63	12/07/64	11/06/65	03/09/65	ประเภท 3	ประเภท 4
1.	Temperature	°C	31.3	29.3	29.8	29.0	๘/	๘/
2.	pH	-	7.4	6.84	7.91	7.42	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	TDS	mg/L	290	171	201	126	-	-
4.	DO	mg/L	5.0	3.86	2.78	3.77	≥4.0	≥2.0
5.	BOD	mg/L	<2	1	2	3	2.0	4.0
6.	NO ₃ -N	mg/L	Not Detected	0.97	<0.01	<0.01	5.0	5.0

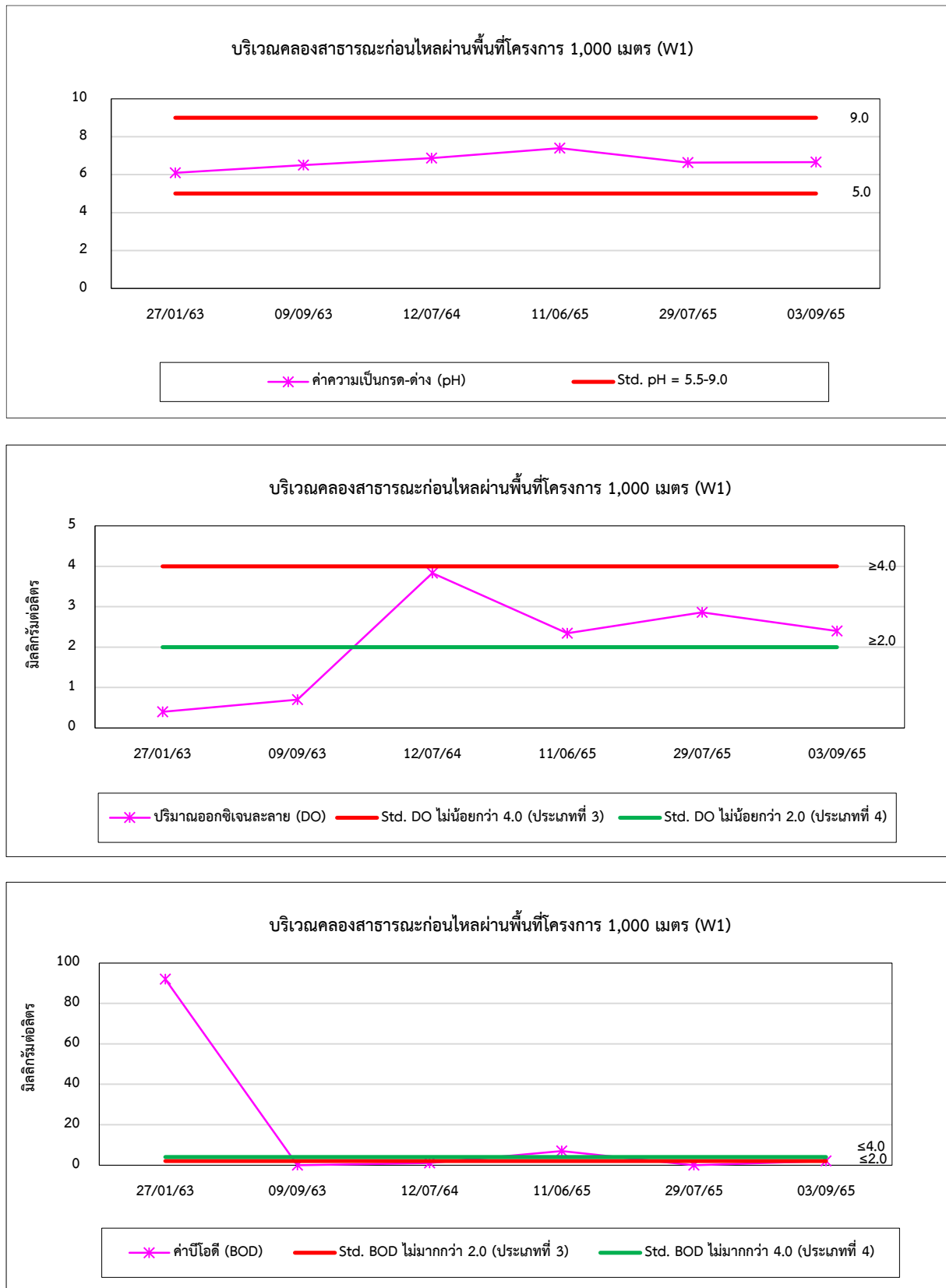
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

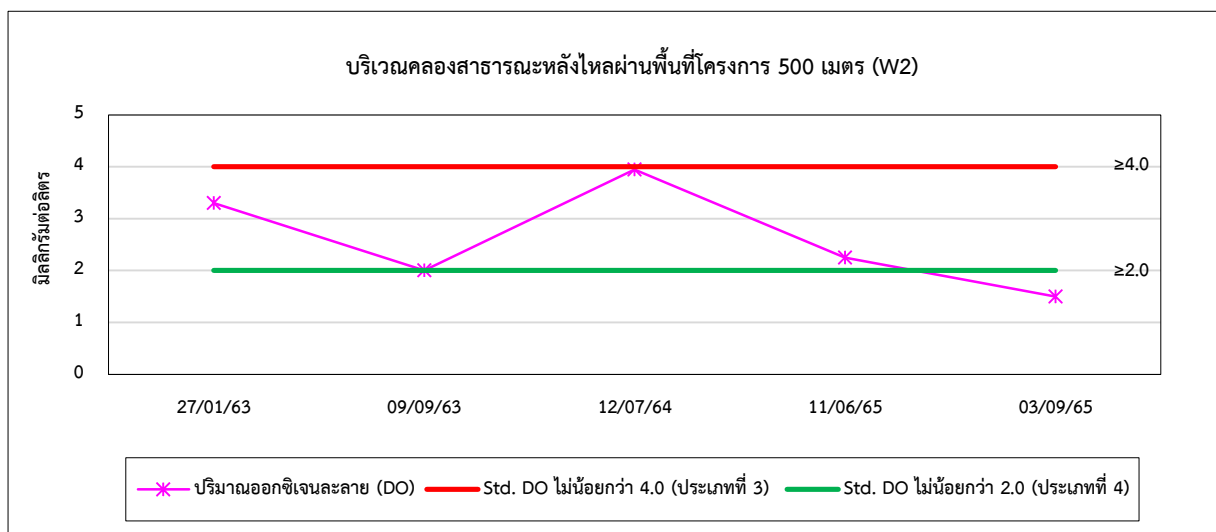
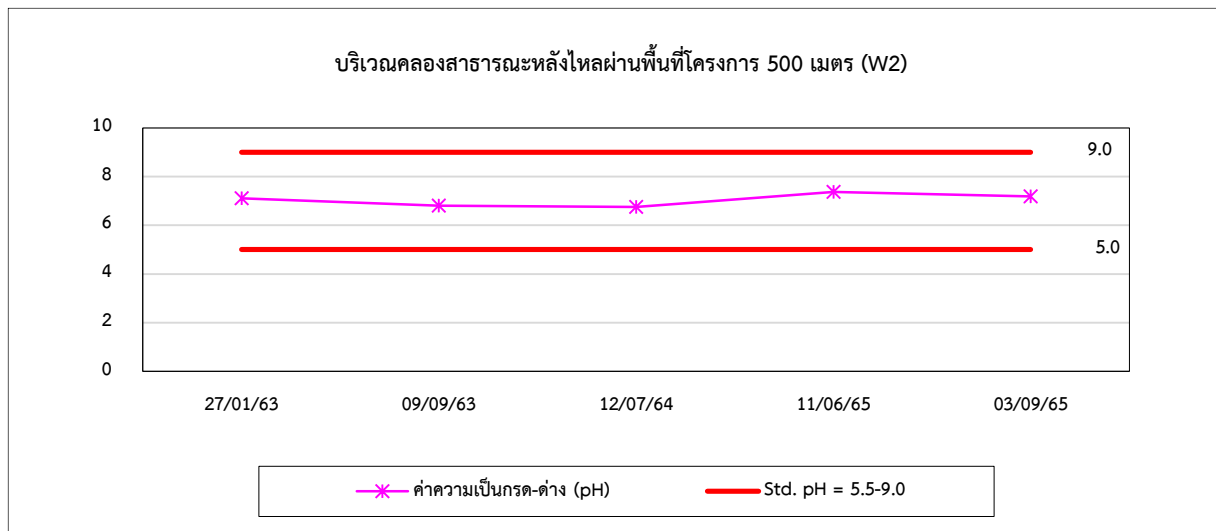
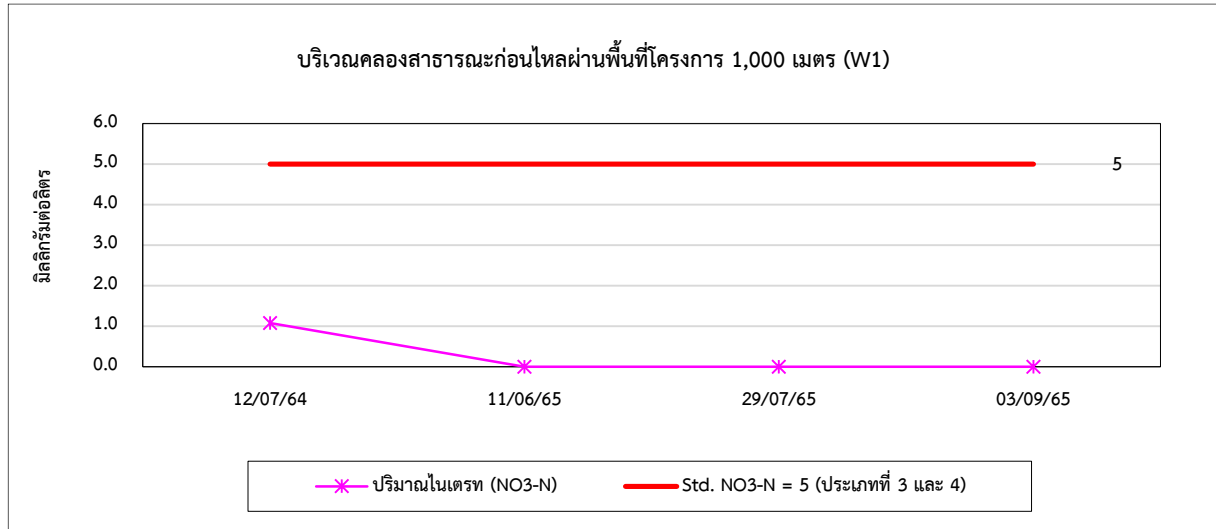
ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

หมายเหตุ : ๘/ เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 °C

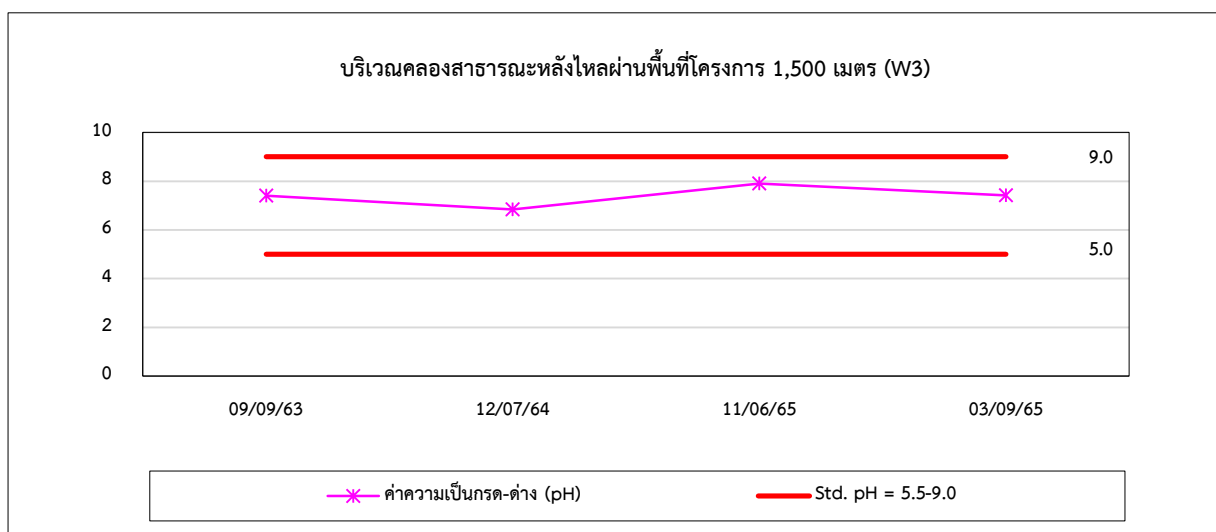
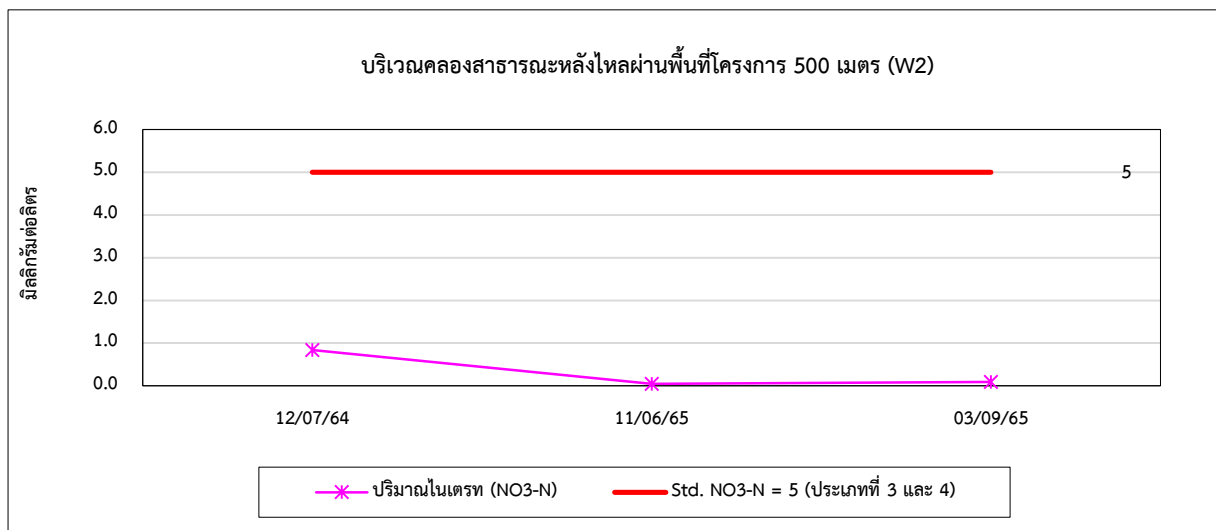
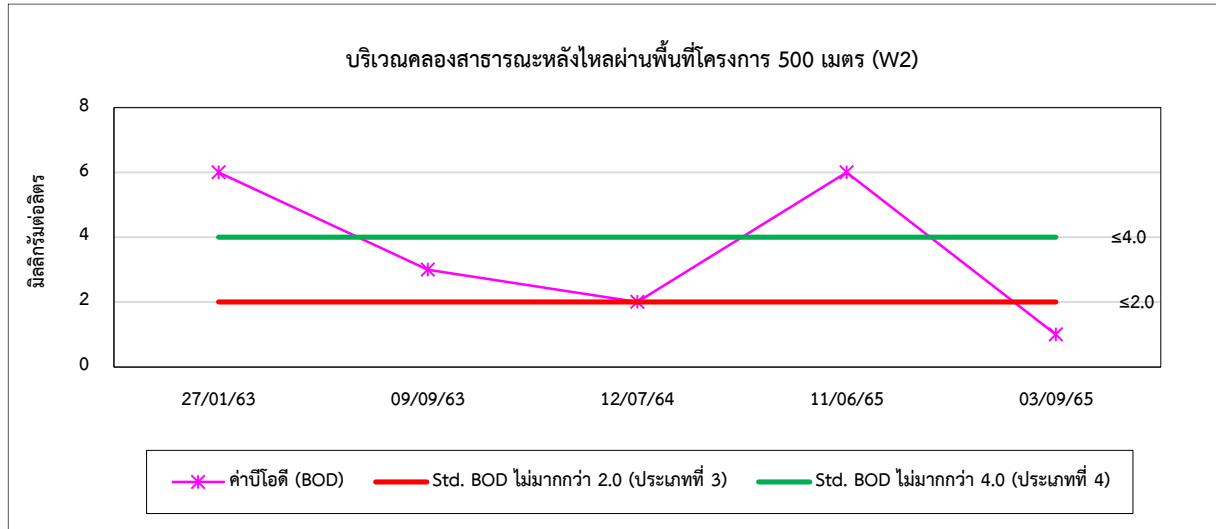
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



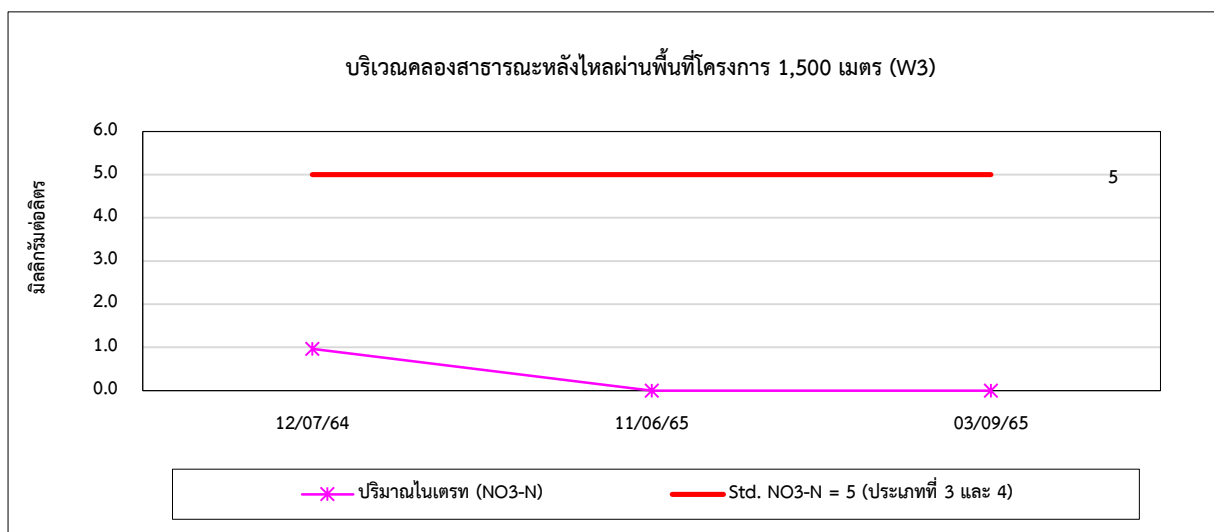
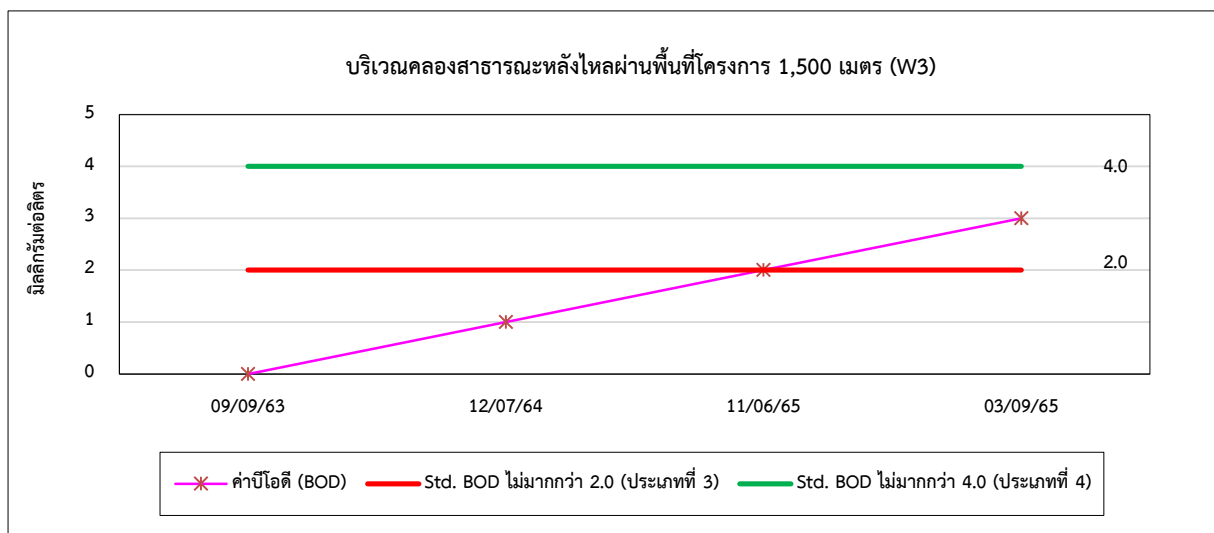
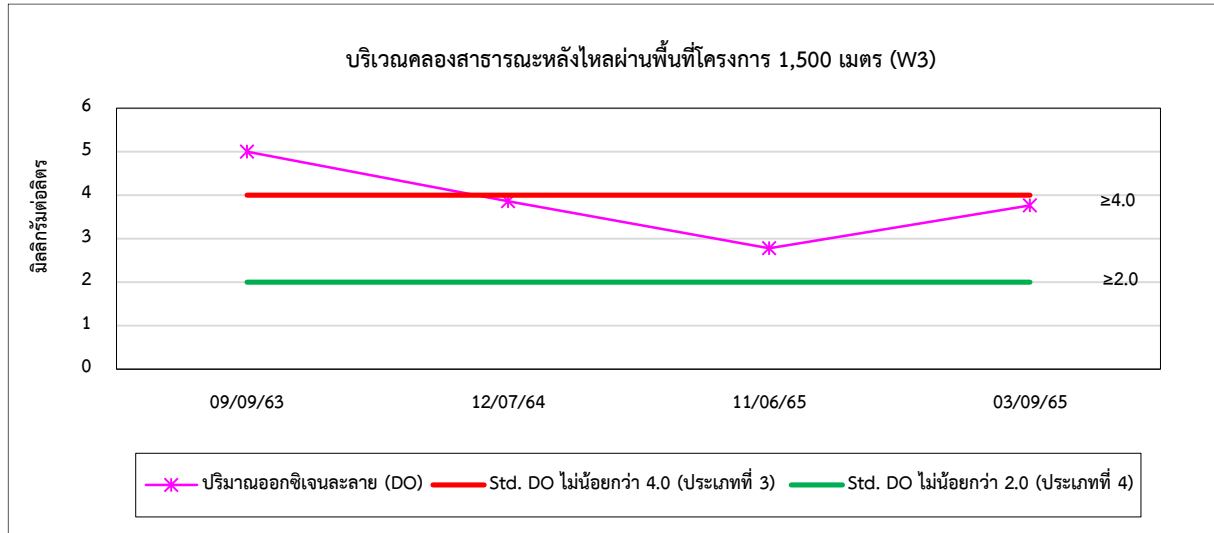
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



4.7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนจากหม้อกรอง เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ C/N ratio, As, Cd, Cu, Pb และ Hg ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน ⁽¹⁾
			กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ			
			05/02/63	01/02/64	10/02/65	
1.	C/N ratio	-	-	17 : 1	18 : 1	-
2.	Hg	mg/kg (wet weight)	<0.10	0.205	0.237	20
3.	As	mg/kg (wet weight)	<0.50	0.185	0.217	500
4.	Cd	mg/kg (wet weight)	<0.50	<0.4	<0.4	100
5.	Cu	mg/kg (wet weight)	8.28	9.0	6.6	2,500
6.	Pb	mg/kg (wet weight)	1.57	5.1	<0.4	1,000

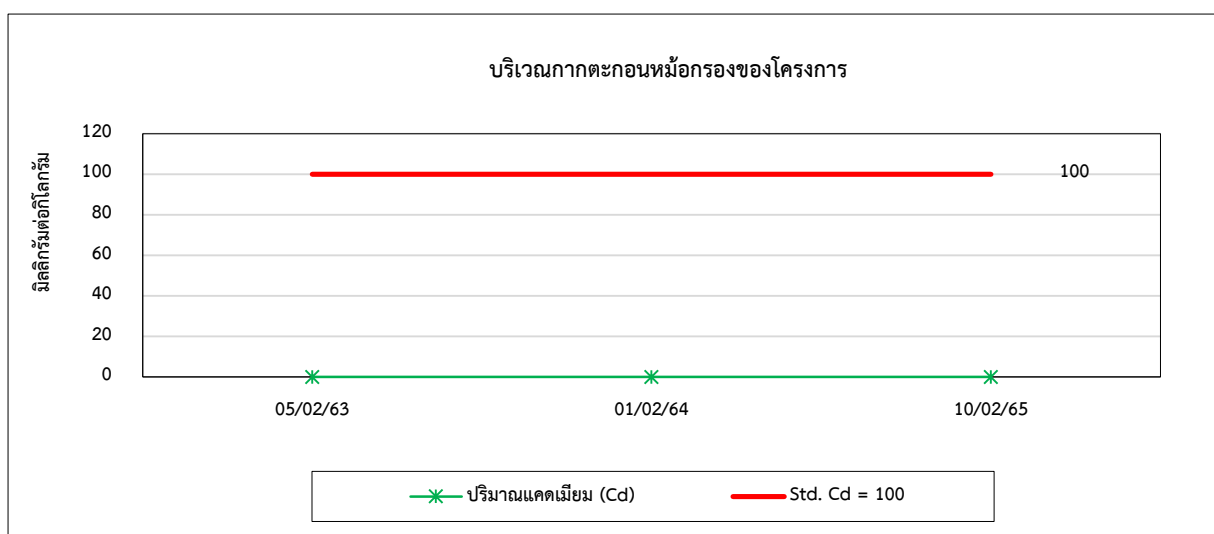
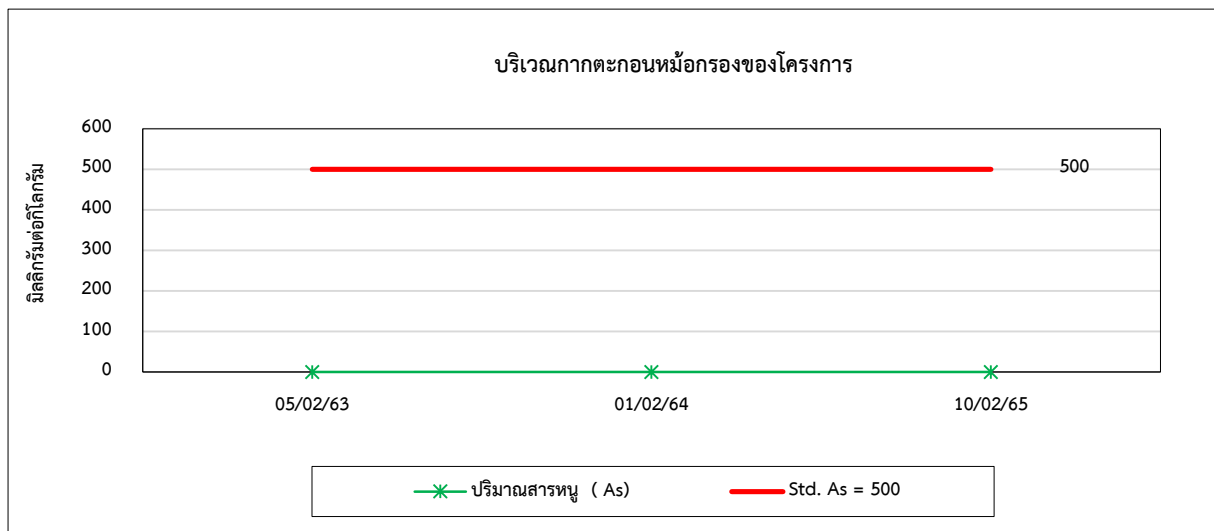
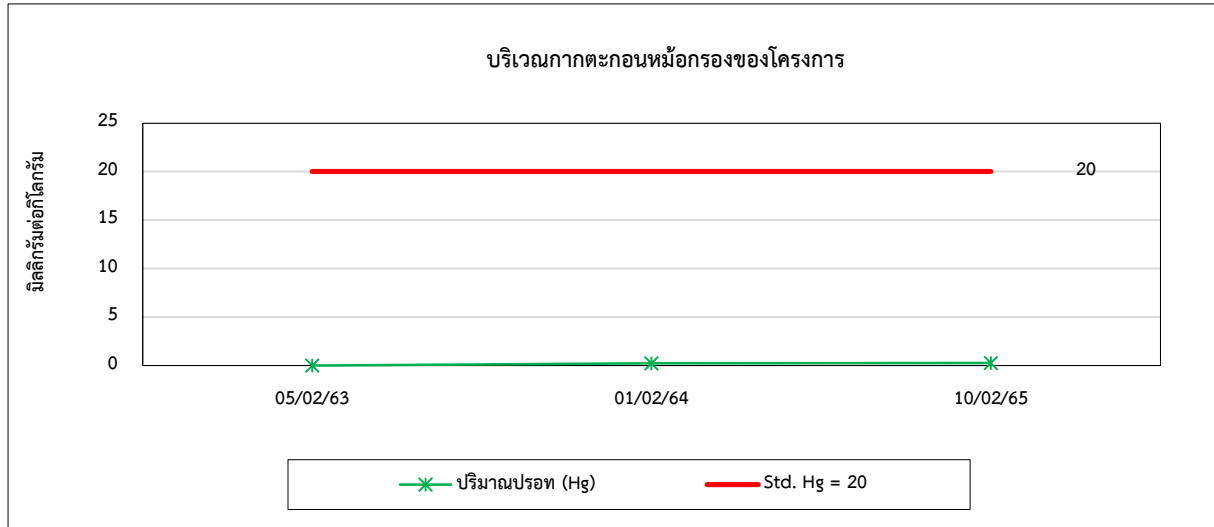
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนหม้อกรอง ระหว่างปี 2563-2565

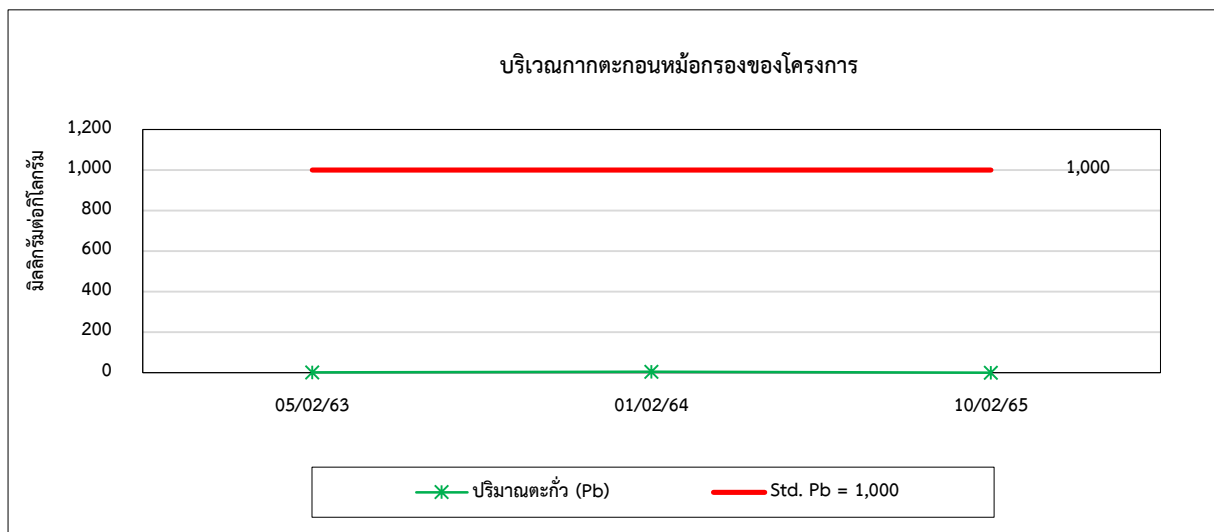
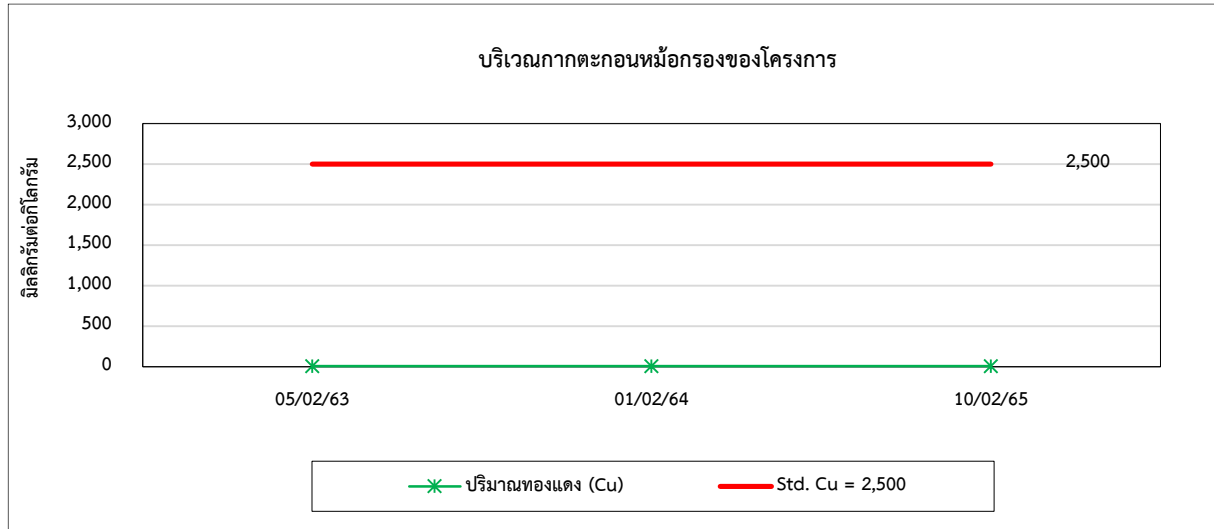
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			กากตะกอนหม้อกรองของโครงการ		
			01/02/64	10/02/65	
1.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	0.2
2.	As	mg/L	0.0025	0.0026	5.0
3.	Cd	mg/L	<0.03	<0.03	1.0
4.	Cu	mg/L	0.04	<0.03	25
5.	Pb	mg/L	<0.10	<0.10	5.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005)

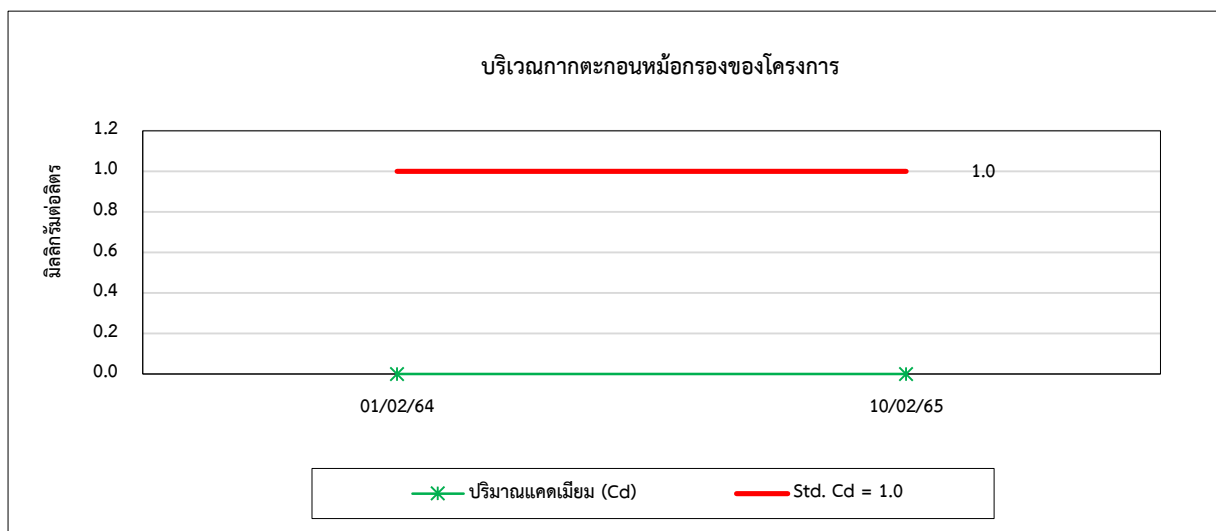
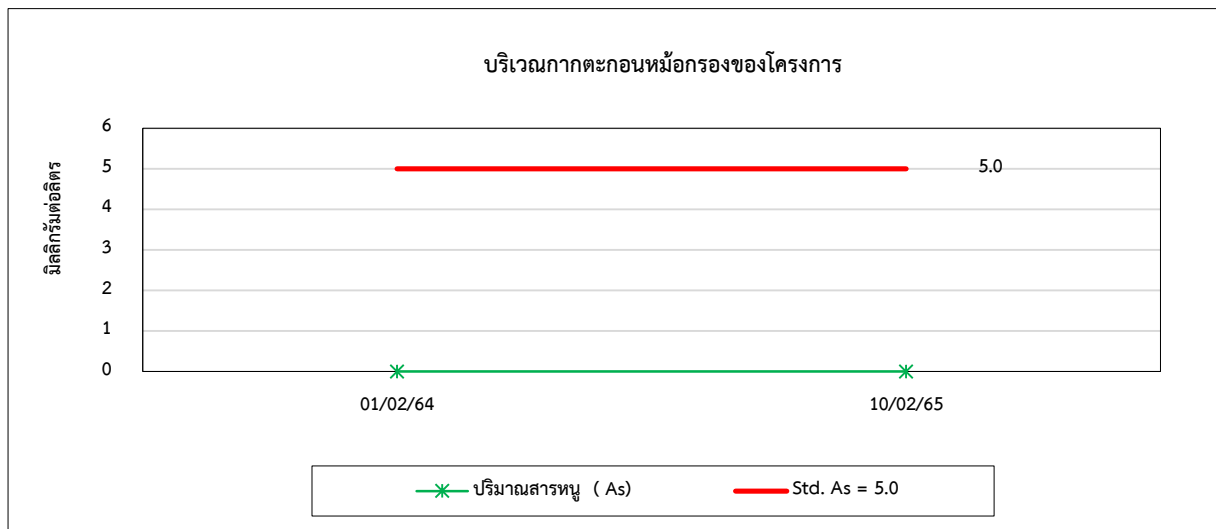
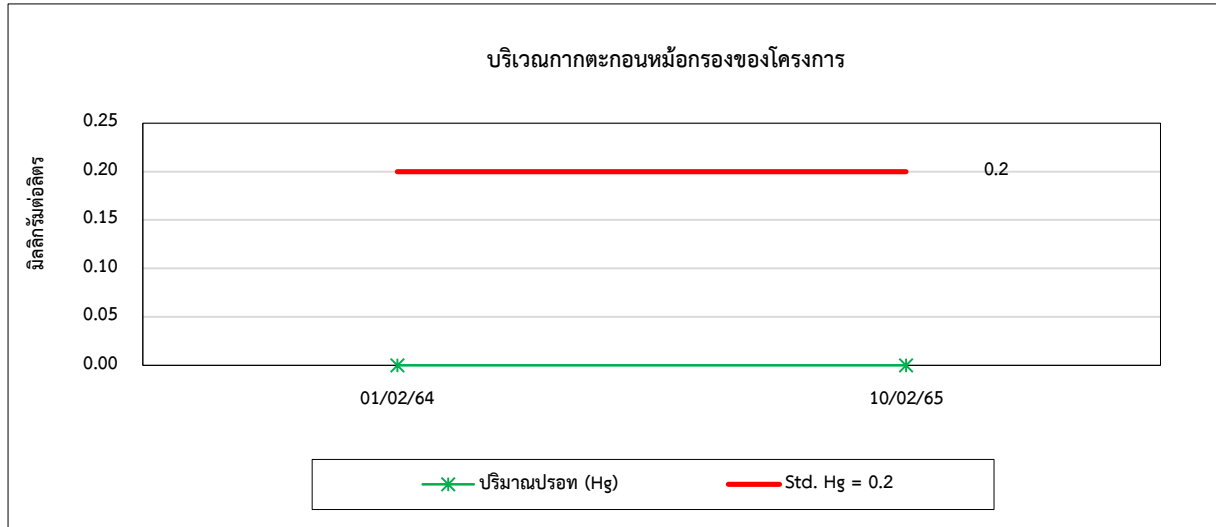
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนจากหม้อกรอง ระหว่างปี 2563-2565



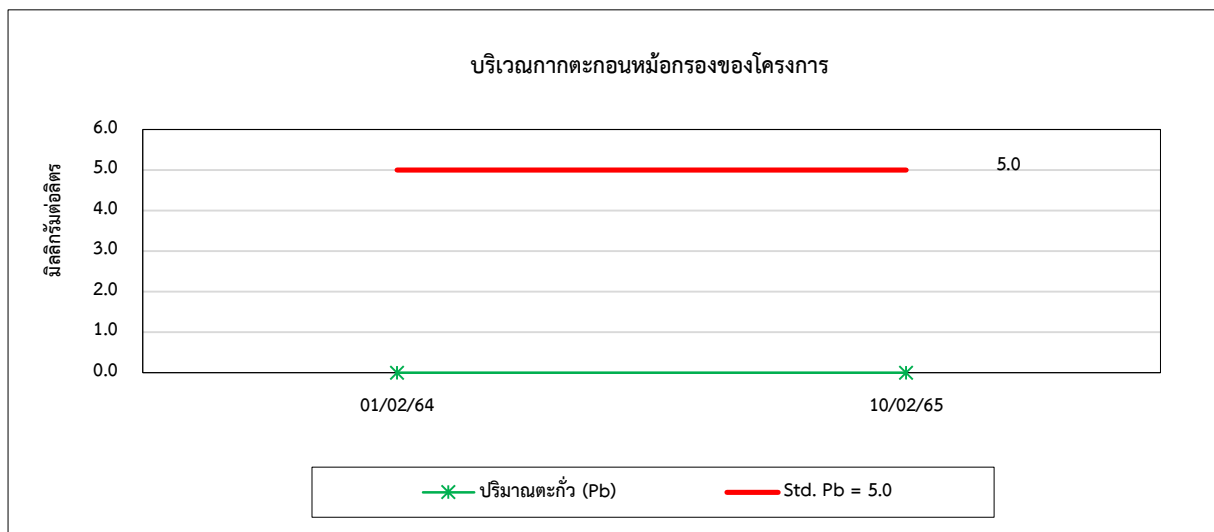
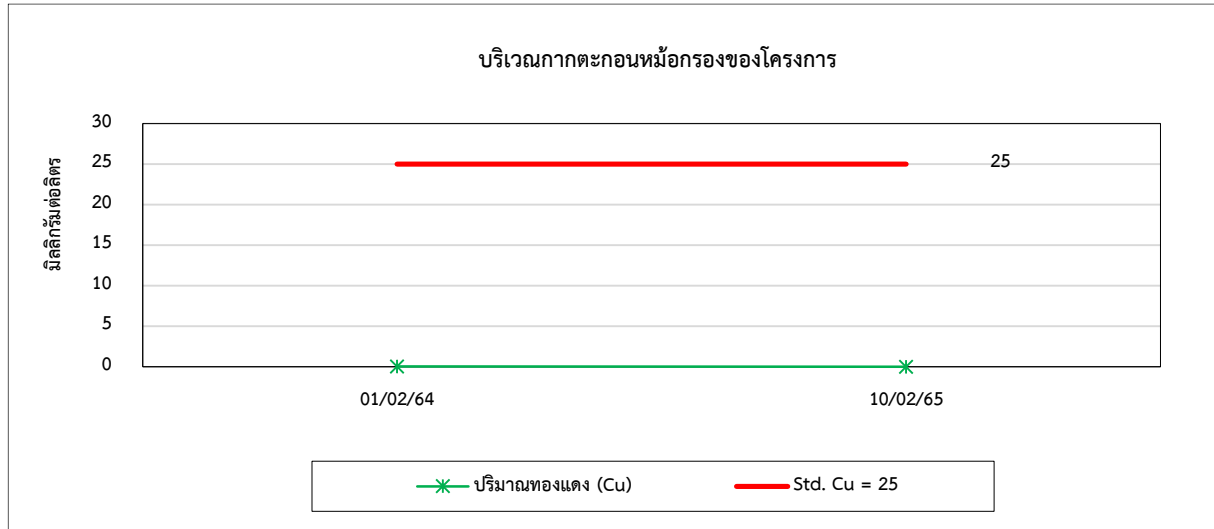
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อนจากหม้อกรอง ระหว่างปี 2563-2565



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



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



4.8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณกังหันไอน้ำ บริเวณหม้อไอน้ำ และบริเวณหอหล่อเย็น ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงในบางช่วงของการตรวจวัด ทั้งนี้ พนักงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในห้อง Control Room และทางโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานทุกคนสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			บริเวณกังหันไอน้ำ			
			04/02/63	28/01/64	09/02/65	
1.	Leq 8 hr	dB(A)	88.8	82.3	83.6	90
2.	Lmax	dB(A)	96.0	100.9	100.8	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			บริเวณหม้อไอน้ำ			
			04/02/63	28/01/64	09/02/65	
1.	Leq 8 hr	dB(A)	80.6	88.0	88.9	90
2.	Lmax	dB(A)	98.8	92.0	93.3	140

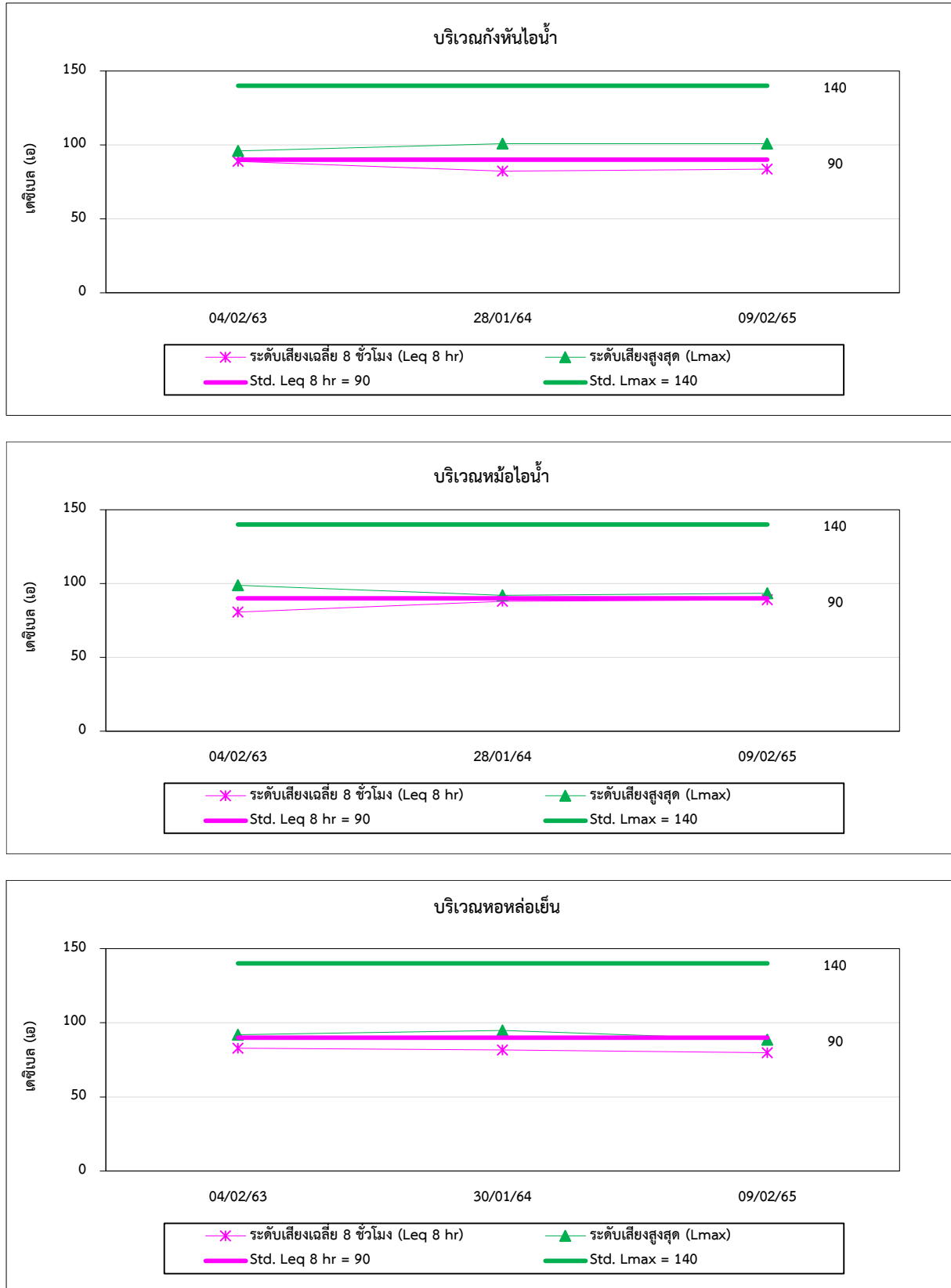
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
			บริเวณหอหล่อเย็น			
			04/02/63	30/01/64	09/02/65	
1.	Leq 8 hr	dB(A)	82.9	81.6	79.8	90
2.	Lmax	dB(A)	92.0	94.9	88.6	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



4.9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน

โครงการมีการติดตามตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณกังหันไอน้ำ และบริเวณหม้อไอน้ำ ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อนที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานเบา และลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังแสดงตารางที่ 4.9-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.9-1

ตารางที่ 4.9-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT (°C)
1.	บริเวณกังหันไอน้ำ	04/02/63	25.6
		28/01/64	21.3
		09/02/65	25.3*
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			32.0*/34.0

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

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

หมายเหตุ : * เนื่องจาก 09/02/65 มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกิจกรรมในการปฏิบัติงานของพนักงาน จึงประเมินเป็นลักษณะงานปานกลาง

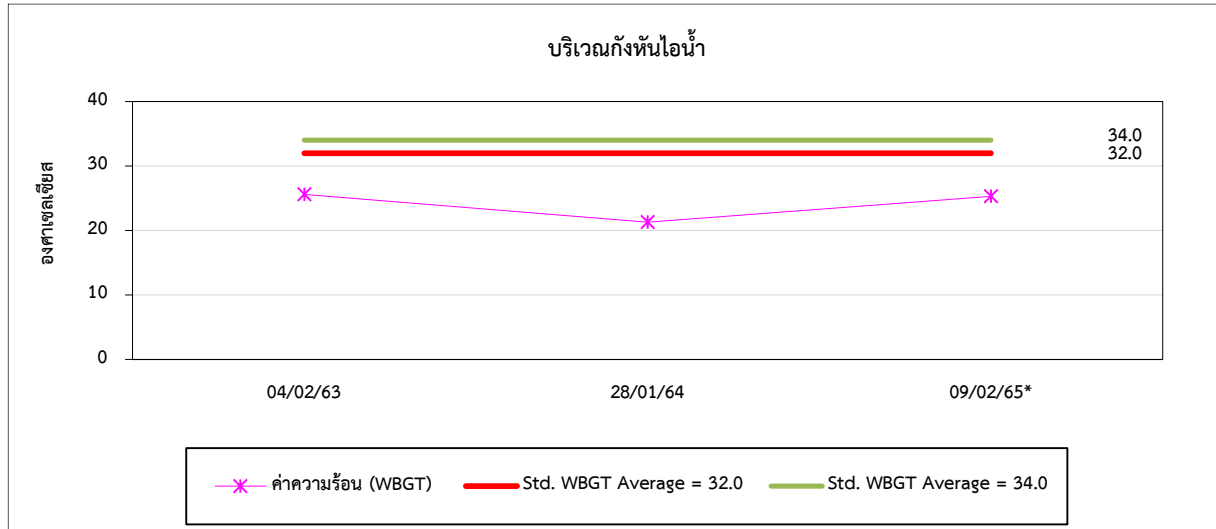
ตารางที่ 4.9-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT (°C)
1.	บริเวณหม้อไอน้ำ	04/02/63	26.1
		28/01/64	24.0
		09/02/65	25.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			32.0

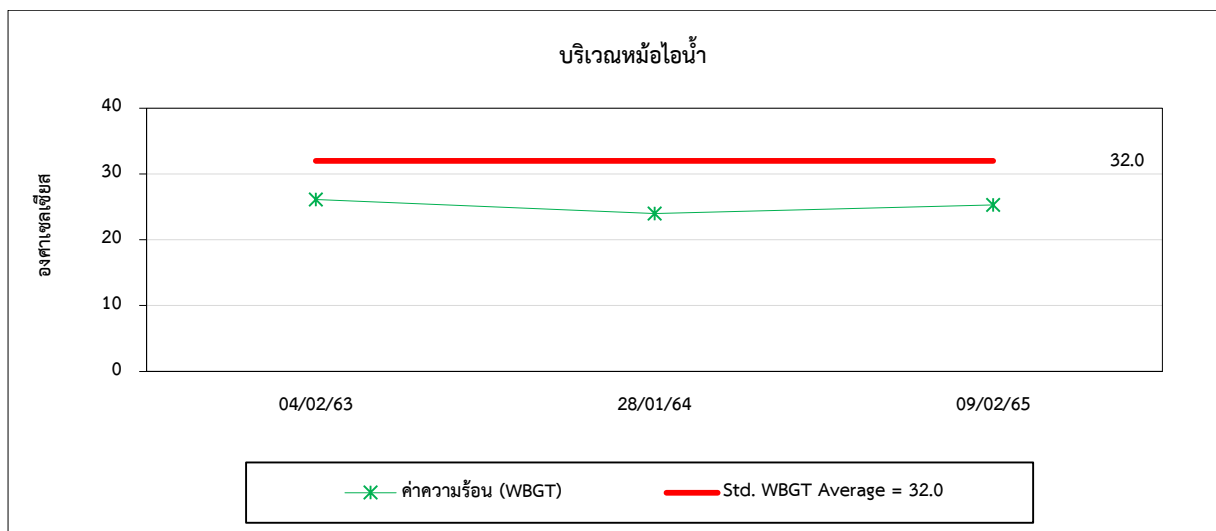
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016); ลักษณะงานปานกลาง

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

รูปที่ 4.9-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



หมายเหตุ : * เนื่องจาก 09/02/65 มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกิจกรรมในการปฏิบัติงานของพนักงาน จึงประเมินเป็นลักษณะงานปานกลาง



4.10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่ลานกองขาน้อย เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณ Total Dust ผลวิเคราะห์ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณ Total Dust มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.10-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.10-1

ตารางที่ 4.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Dust ในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Total Dust (mg/m ³)
1.	บริเวณพื้นที่ลานกองขาน้อย	04/02/63	<0.15
		01/02/64	<0.010
		10/02/65	0.751
มาตรฐาน ⁽¹⁾			10

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

รูปที่ 4.10-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

