

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการขยายกำลังการผลิตเกลือโซเดียม (ครั้งที่ 2) ของ บริษัท อินกริดิออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำของระบบประปา คุณภาพดิน คุณภาพกากตะกอน และทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2563-2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อินกริดิออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2560 (เดิมชื่อ บริษัท คอรันโปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด) โดยพบปริมาณของสารเจือปนในอากาศจากปล่องระบายส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.1-1

**ตารางที่ 4.1-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์			
			Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)	CO (ppm)
1.	Boiler No. 1	18/06/63	29.5	28.70	61.60	81
		04/12/63	10.1	26.54	57.35	54
		31/03/64	29.6	15.87	88.73	294
		29/09/64	17.0	23.77	95.19	43
		01/04/65	22.7	80.73	69.50	71
		02/08/65	47.5	18.34	18.23	170
2.	Boiler No. 2	18/06/63	21.6	28.09	62.65	70
		04/12/63	9.5	27.12	55.02	66
		31/03/64	7.1	16.31	50.55	308
		29/09/64	18.3	26.74	108.11	68
		18/12/64	-	-	74.50	-
		01/04/65	24.2	98.81	94.17	90
		02/08/65	25.5	18.61	14.93	141
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			120	196	100	-
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>			240	200	950	690
มาตรฐาน <sup>(3)</sup>			320	200	60	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อินกริดิออน สวิตเซ็นเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) (เดิมชื่อบริษัท คอรันโปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด)

<sup>(2)(3)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

\* ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 63 ถึงช่วงต้นปี 65 เทียบกับมาตรฐาน (1)(2)  
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย วันที่ 02/08/65 เทียบกับมาตรฐาน (1)(3)

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )
3.	Cooler Cyclone Line 1	01/07/63	8.9
		08/12/63	36.1
		01/04/64	48.2
		01/10/64	14.5
		12/05/65	19.5
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			81.5
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>			400

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลการกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อินกริดิออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) (เดิมชื่อบริษัท คอร์นโปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด)  
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )
4.	Cooler Cyclone Line 2	01/07/63	17.0
		08/12/63	31.8
		06/04/64	53.2
		01/10/64	6.9
		12/05/65	3.3
		17/09/65	20.1
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			72.5
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>			400

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลการกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อินกริดิออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) (เดิมชื่อบริษัท คอร์นโปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )
5.	Dryer Cyclone Line 1	01/07/63	9.1
		08/12/63	8.3
		01/04/64	25.1
		01/10/64	14.7
		12/05/65	6.8
		16/09/65	9.4
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			81.0
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>			400

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลการกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อินกริดิออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) (เดิมชื่อบริษัท คอร์นโปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด)

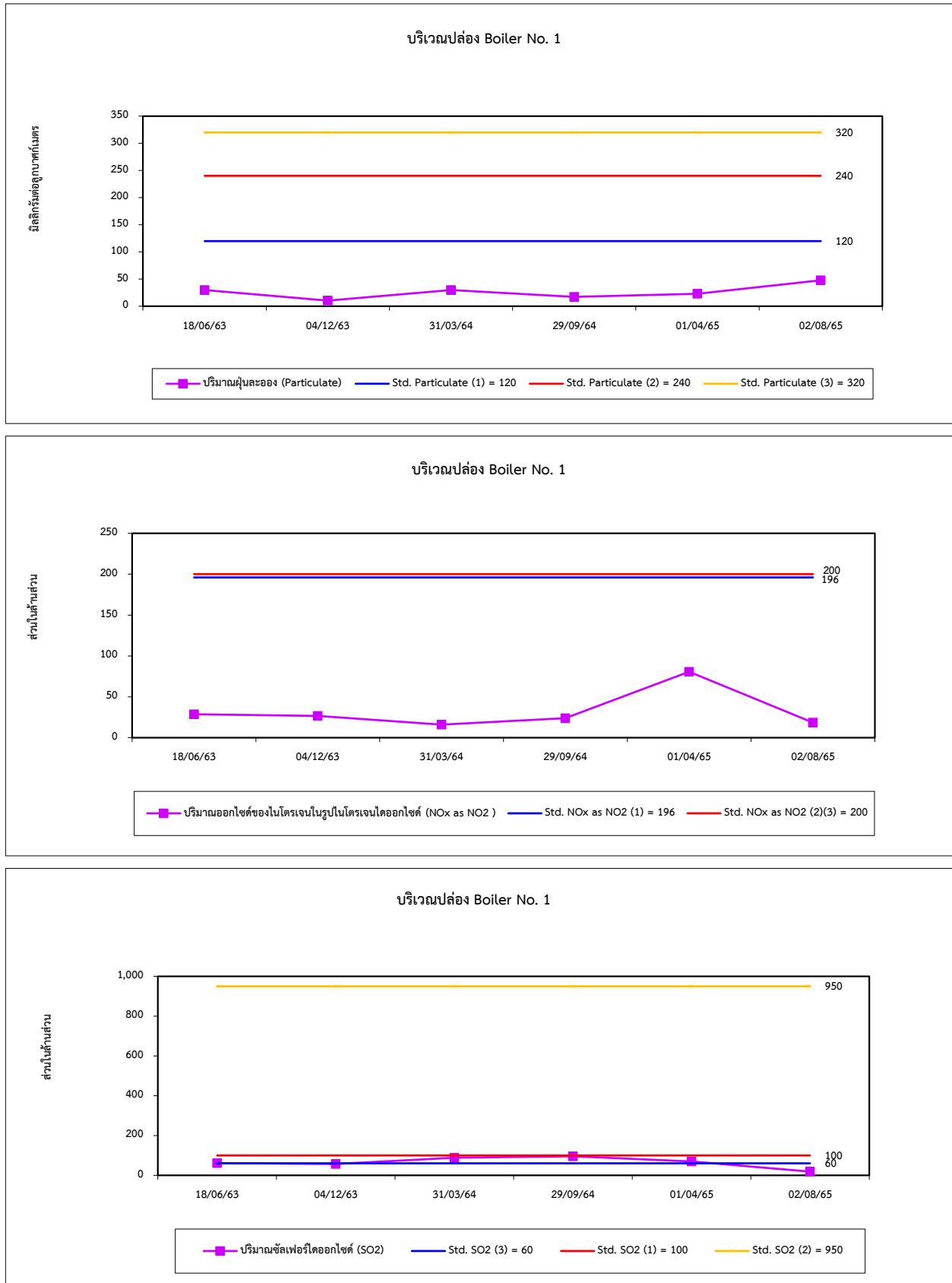
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565**

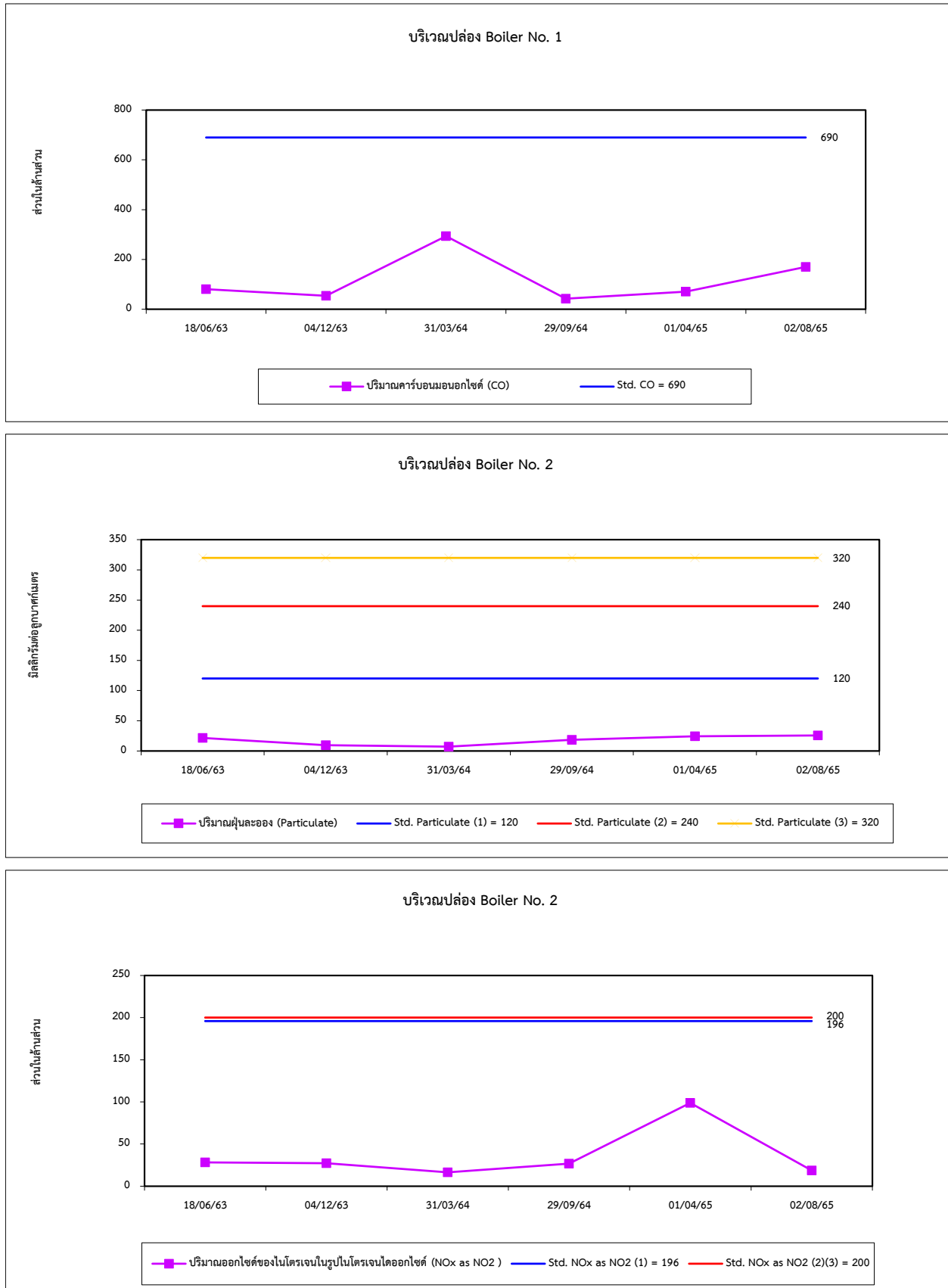
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )
6.	Dryer Cyclone Line 2	01/07/63	16.9
		08/12/63	20.2
		06/04/64	57.6
		01/10/64	18.5
		12/05/65	3.6
		17/09/65	1.3
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			72.0
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>			400

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลการกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท อินกริดิออน สวิตเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017) (เดิมชื่อบริษัท คอร์นโปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด)  
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

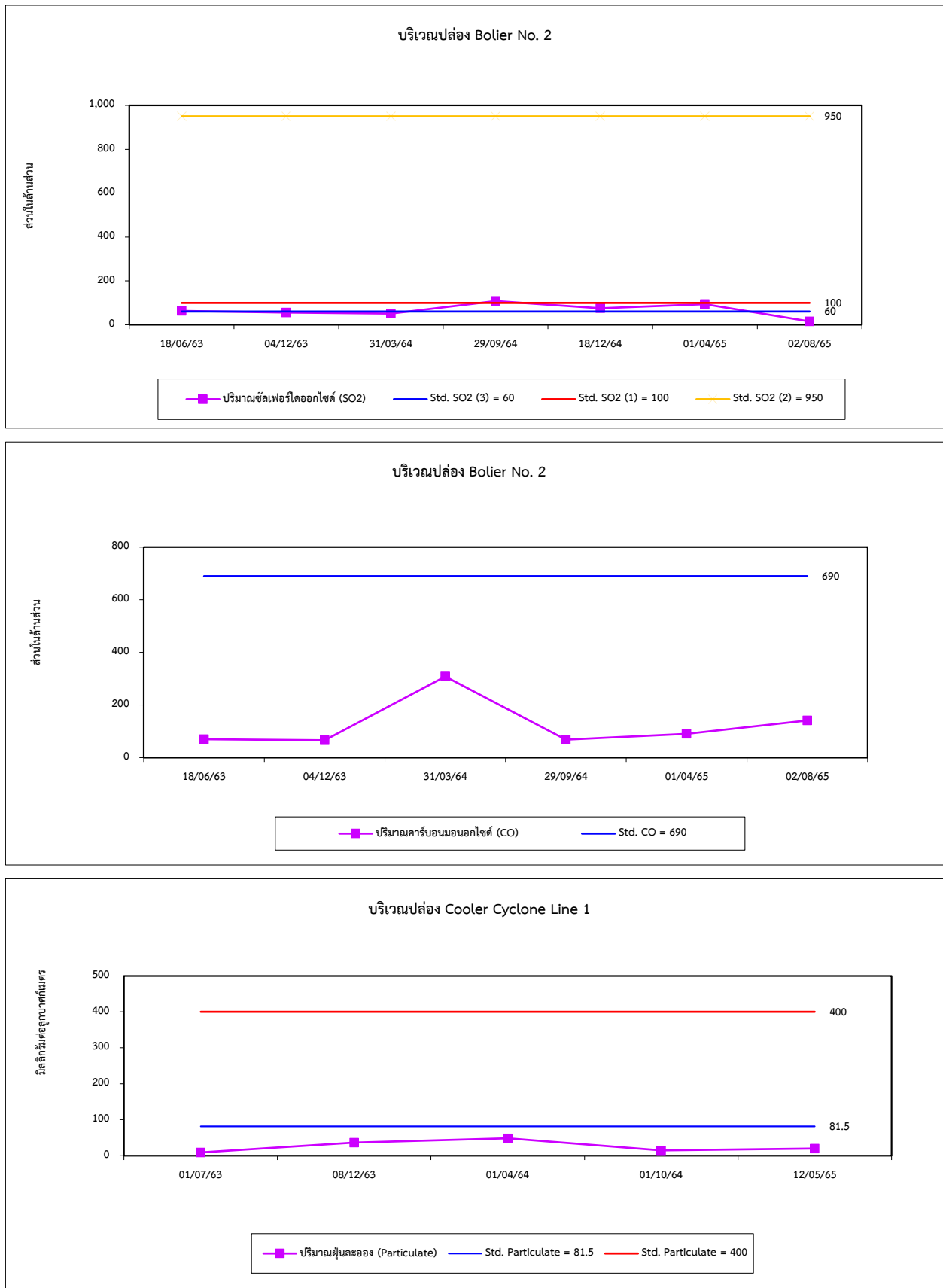


รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565

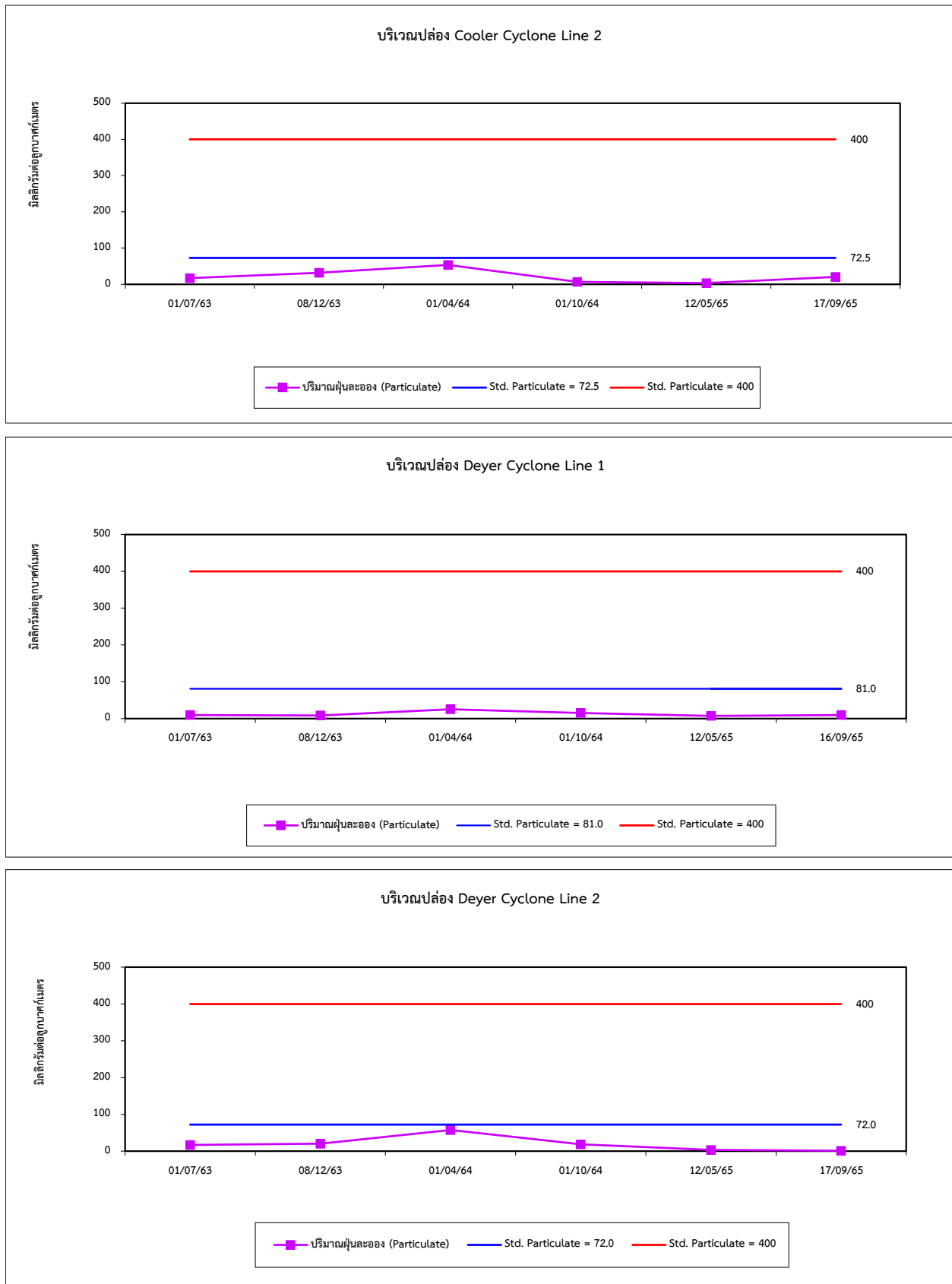




รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2563-2565



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



## 4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างในบางครั้งที่ทำการตรวจวัด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
1.	วัดถนนคต	15-16/06/63	0.025	0.013	0.0024-0.0098	0.0027-0.0064
		16-17/06/63	0.030	0.014	0.0040-0.0093	0.0029-0.0061
		17-18/06/63	0.031	0.016	0.0038-0.0086	0.0032-0.0068
		18-19/06/63	0.025	0.014	0.0030-0.0094	0.0029-0.0054
		19-20/06/63	0.027	0.018	0.0046-0.0098	0.0027-0.0063
		20-21/06/63	0.043	0.021	0.0058-0.0092	0.0029-0.0062
		21-22/06/63	0.028	0.019	0.0053-0.0098	0.0027-0.0064
		01-02/12/63	0.057	0.030	0.0002-0.0022	0.0002-0.0032
		02-03/12/63	0.049	0.024	0.0004-0.0031	0.0009-0.0039
		03-04/12/63	0.082	0.046	0.0002-0.0025	0.0001-0.0047
		04-05/12/63	0.055	0.030	0.0002-0.0022	0.0002-0.0034
		05-06/12/63	0.061	0.036	0.0002-0.0020	0.0017-0.0053
		06-07/12/63	0.072	0.040	0.0002-0.0020	0.0004-0.0049
		07-08/12/63	0.076	0.038	0.0002-0.0016	0.0004-0.0046
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>	0.30 <sup>(3)</sup>

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

(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
1.	วัดถนนคต (ต่อ)	26-27/03/64	0.093	0.040	0.0024-0.0087	0.0019-0.0074
		27-28/03/64	0.098	0.027	0.0025-0.0094	0.0014-0.0065
		28-29/03/64	0.086	0.040	0.0022-0.0094	0.0010-0.0086
		29-30/03/64	0.059	0.033	0.0022-0.0085	0.0004-0.0073
		30-31/03/64	0.090	0.050	0.0025-0.0094	0.0010-0.0056
		31/03-01/04/64	0.075	0.029	0.0022-0.0058	0.0007-0.0046
		01-02/04/64	0.083	0.031	0.0015-0.0094	0.0005-0.0041
		24-25/09/64	0.019	0.008	0.0010-0.0040	0.0061-0.0099
		25-26/09/64	0.016	0.006	0.0004-0.0045	0.0090-0.0118
		26-27/09/64	0.024	0.009	0.0007-0.0041	0.0076-0.0102
		27-28/09/64	0.038	0.012	0.0003-0.0038	0.0079-0.0107
		28-29/09/64	0.057	0.017	0.0005-0.0037	0.0085-0.0113
		29-30/09/64	0.047	0.015	0.0010-0.0035	0.0074-0.0107
		30/09-01/10/64	0.055	0.020	0.0009-0.0034	0.0076-0.0108
		29-30/03/65	0.084	0.029	0.0002-0.0078	0.0010-0.0031
		30-31/03/65	0.071	0.025	0.0011-0.0077	0.0011-0.0039
		31/03-01/04/65	0.115	0.042	0.0010-0.0090	0.0016-0.0031
		01-02/04/65	0.028	0.008	0.0011-0.0074	0.0013-0.0030
		02-03/04/65	0.013	0.005	0.0009-0.0061	0.0017-0.0030
		03-04/04/65	0.051	0.022	0.0012-0.0065	0.0012-0.0031
		04-05/04/65	0.208	0.060	0.0012-0.0082	0.0007-0.0031
		01-02/08/65	0.032	0.020	0.0007-0.0051	0.0012-0.0026
		02-03/08/65	0.040	0.024	0.0009-0.0056	0.0005-0.0028
		03-04/08/65	0.034	0.022	0.0009-0.0051	0.0009-0.0021
		04-05/08/65	0.047	0.023	0.0005-0.0051	0.0010-0.0019
		05-06/08/65	0.053	0.033	0.0005-0.0058	0.0005-0.0018
		06-07/08/65	0.028	0.017	0.0010-0.0057	0.0006-0.0018
		07-08/08/65	0.027	0.015	0.0011-0.0052	0.0008-0.0019
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>	0.30 <sup>(3)</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

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
2.	วัดหนองรี	15-16/06/63	0.031	0.020	0.0012-0.0088	0.0018-0.0063
		16-17/06/63	0.025	0.016	0.0025-0.0089	0.0021-0.0069
		17-18/06/63	0.019	0.011	0.0018-0.0085	0.0027-0.0056
		18-19/06/63	0.029	0.019	0.0025-0.0068	0.0016-0.0057
		19-20/06/63	0.037	0.023	0.0011-0.0097	0.0019-0.0059
		20-21/06/63	0.027	0.018	0.0023-0.0098	0.0021-0.0054
		21-22/06/63	0.041	0.024	0.0022-0.0095	0.0019-0.0048
		01-02/12/63	0.057	0.024	0.0009-0.0025	0.0004-0.0055
		02-03/12/63	0.070	0.027	0.0008-0.0028	0.0008-0.0049
		03-04/12/63	0.102	0.035	0.0006-0.0023	0.0004-0.0044
		04-05/12/63	0.135	0.043	0.0003-0.0019	0.0004-0.0042
		05-06/12/63	0.107	0.037	0.0005-0.0017	0.0014-0.0055
		06-07/12/63	0.109	0.042	0.0002-0.0017	0.0005-0.0043
		07-08/12/63	0.105	0.038	0.0001-0.0018	0.0007-0.0052
		26-27/03/64	0.098	0.040	0.0018-0.0097	0.0014-0.0082
		27-28/03/64	0.097	0.035	0.0020-0.0089	0.0006-0.0060
		28-29/03/64	0.068	0.031	0.0053-0.0098	0.0006-0.0063
		29-30/03/64	0.067	0.012	0.0050-0.0103	0.0014-0.0043
		30-31/03/64	0.079	0.045	0.0028-0.0091	0.0011-0.0054
		31/03-01/04/64	0.051	0.025	0.0035-0.0099	0.0007-0.0035
		01-02/04/64	0.066	0.024	0.0038-0.0095	0.0009-0.0037
		24-25/09/64	0.016	0.012	0.0002-0.0031	0.0062-0.0090
		25-26/09/64	0.023	0.013	0.0007-0.0028	0.0063-0.0087
		26-27/09/64	0.025	0.011	0.0007-0.0034	0.0071-0.0098
		27-28/09/64	0.030	0.014	0.0013-0.0034	0.0057-0.0085
		28-29/09/64	0.024	0.009	0.0011-0.0038	0.0058-0.0096
		29-30/09/64	0.028	0.012	0.0010-0.0034	0.0066-0.0093
		30/09-01/10/64	0.034	0.017	0.0007-0.0034	0.0050-0.0078
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>	0.30 <sup>(3)</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
- <sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
2.	วัดหนองรี (ต่อ)	29-30/03/65	0.046	0.014	0.0009-0.0064	0.0010-0.0024
		30-31/03/65	0.047	0.020	0.0008-0.0065	0.0010-0.0023
		31/03-01/04/65	0.052	0.020	0.0008-0.0082	0.0012-0.0022
		01-02/04/65	0.037	0.014	0.0011-0.0059	0.0013-0.0020
		02-03/04/65	0.033	0.012	0.0009-0.0071	0.0013-0.0023
		03-04/04/65	0.029	0.011	0.0004-0.0085	0.0012-0.0029
		04-05/04/65	0.062	0.025	0.0007-0.0068	0.0012-0.0019
		01-02/08/65	0.020	0.011	0.0012-0.0079	0.0019-0.0024
		02-03/08/65	0.024	0.007	0.0012-0.0078	0.0019-0.0025
		03-04/08/65	0.020	0.005	0.0011-0.0091	0.0019-0.0031
		04-05/08/65	0.027	0.006	0.0012-0.0075	0.0019-0.0030
		05-06/08/65	0.028	0.012	0.0010-0.0062	0.0018-0.0031
		06-07/08/65	0.016	0.008	0.0013-0.0066	0.0019-0.0033
		07-08/08/65	0.007	0.004	0.0013-0.0083	0.0019-0.0025
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>	0.30 <sup>(3)</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) เรื่องกำหนดมาตรฐาน  
ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
(ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
3.	วัดกุดเต่าจับ	15-16/06/63	0.023	0.011	0.0010-0.0038	0.0021-0.0053
		16-17/06/63	0.025	0.011	0.0008-0.0099	0.0016-0.0054
		17-18/06/63	0.023	0.010	0.0022-0.0038	0.0007-0.0055
		18-19/06/63	0.028	0.015	0.0006-0.0081	0.0021-0.0053
		19-20/06/63	0.026	0.012	0.0001-0.0065	0.0021-0.0061
		20-21/06/63	0.041	0.017	0.0005-0.0092	0.0024-0.0046
		21-22/06/63	0.017	0.009	0.0004-0.0080	0.0021-0.0064
		01-02/12/63	0.109	0.037	0.0002-0.0019	0.0001-0.0046
		02-03/12/63	0.046	0.015	0.0003-0.0024	0.0001-0.0040
		03-04/12/63	0.093	0.034	0.0002-0.0038	0.0001-0.0032
		04-05/12/63	0.113	0.039	0.0001-0.0017	0.0001-0.0035
		05-06/12/63	0.092	0.033	0.0002-0.0019	0.0005-0.0046
		06-07/12/63	0.078	0.029	0.0002-0.0037	0.0001-0.0034
		07-08/12/63	0.069	0.023	0.0001-0.0020	0.0001-0.0043
		26-27/03/64	0.165	0.065	0.0002-0.0072	0.0008-0.0051
		27-28/03/64	0.131	0.064	0.0004-0.0042	0.0008-0.0038
		28-29/03/64	0.111	0.042	0.0004-0.0059	0.0014-0.0058
		29-30/03/64	0.133	0.042	0.0001-0.0077	0.0023-0.0073
		30-31/03/64	0.243	0.058	0.0017-0.0060	0.0009-0.0057
		31/03-01/04/64	0.098	0.039	0.0004-0.0081	0.0013-0.0059
		01-02/04/64	0.117	0.034	0.0022-0.0092	0.0011-0.0042
		24-25/09/64	0.015	0.008	0.0001-0.0030	0.0084-0.0098
		25-26/09/64	0.011	0.006	0.0003-0.0029	0.0072-0.0098
		26-27/09/64	0.015	0.006	0.0002-0.0039	0.0071-0.0093
		27-28/09/64	0.024	0.009	0.0003-0.0034	0.0051-0.0095
		28-29/09/64	0.023	0.007	0.0002-0.0047	0.0060-0.0086
		29-30/09/64	0.025	0.010	0.0003-0.0047	0.0059-0.0111
		30/09-01/10/64	0.026	0.012	0.0011-0.0037	0.0069-0.0113
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>	0.30 <sup>(3)</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

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (ppm)
3.	วัดกุดเต่างับ (ต่อ)	29-30/03/65	0.077	0.037	0.0001-0.0048	0.0011-0.0025
		30-31/03/65	0.069	0.029	0.0003-0.0053	0.0004-0.0027
		31/03-01/04/65	0.087	0.031	0.0002-0.0048	0.0008-0.0020
		01-02/04/65	0.026	0.013	0.0002-0.0048	0.0009-0.0018
		02-03/04/65	0.011	0.007	0.0002-0.0055	0.0004-0.0017
		03-04/04/65	0.041	0.020	0.0003-0.0054	0.0005-0.0017
		04-05/04/65	0.066	0.042	0.0004-0.0049	0.0007-0.0018
		01-02/08/65	0.027	0.013	0.0043-0.0093	0.0015-0.0036
		02-03/08/65	0.030	0.013	0.0034-0.0099	0.0016-0.0044
		03-04/08/65	0.028	0.013	0.0036-0.0099	0.0021-0.0036
		04-05/08/65	0.037	0.014	0.0035-0.0082	0.0018-0.0035
		05-06/08/65	0.072	0.023	0.0036-0.0092	0.0022-0.0035
		06-07/08/65	0.029	0.011	0.0043-0.0093	0.0017-0.0036
		07-08/08/65	0.029	0.008	0.0036-0.0099	0.0012-0.0036
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.17 <sup>(2)</sup>	0.30 <sup>(3)</sup>

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

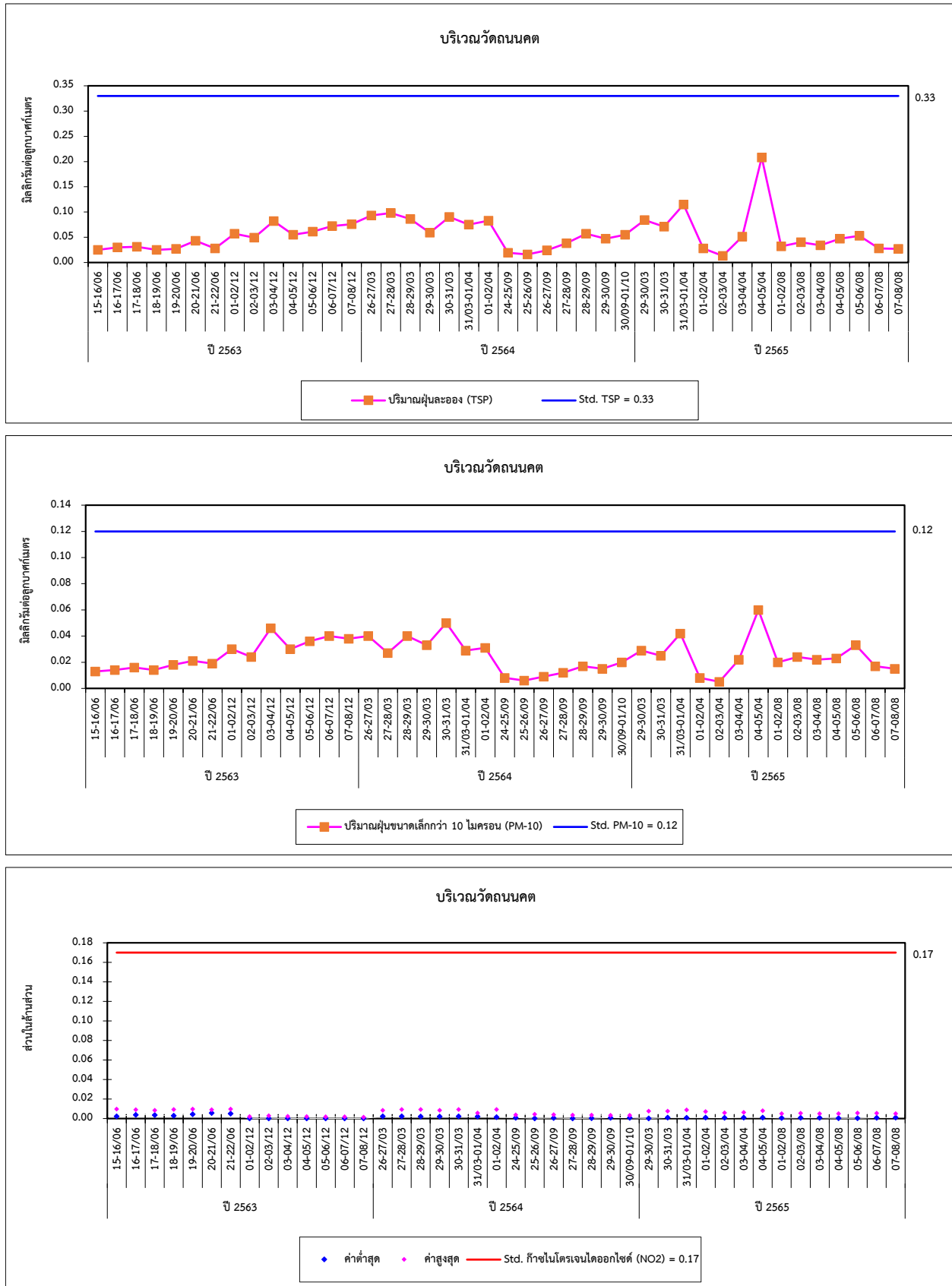
(ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

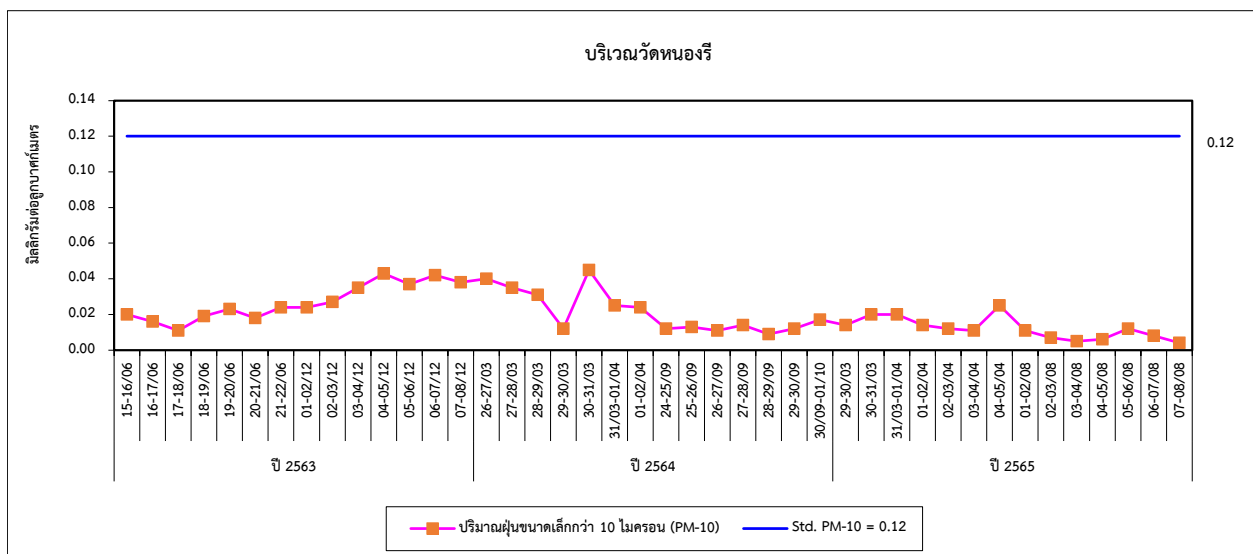
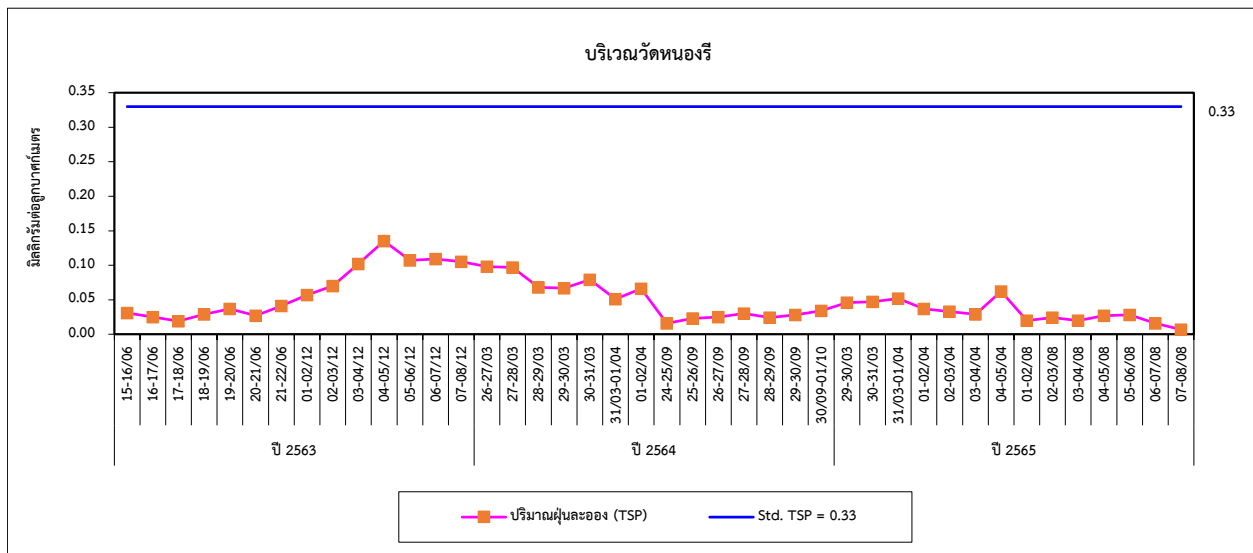
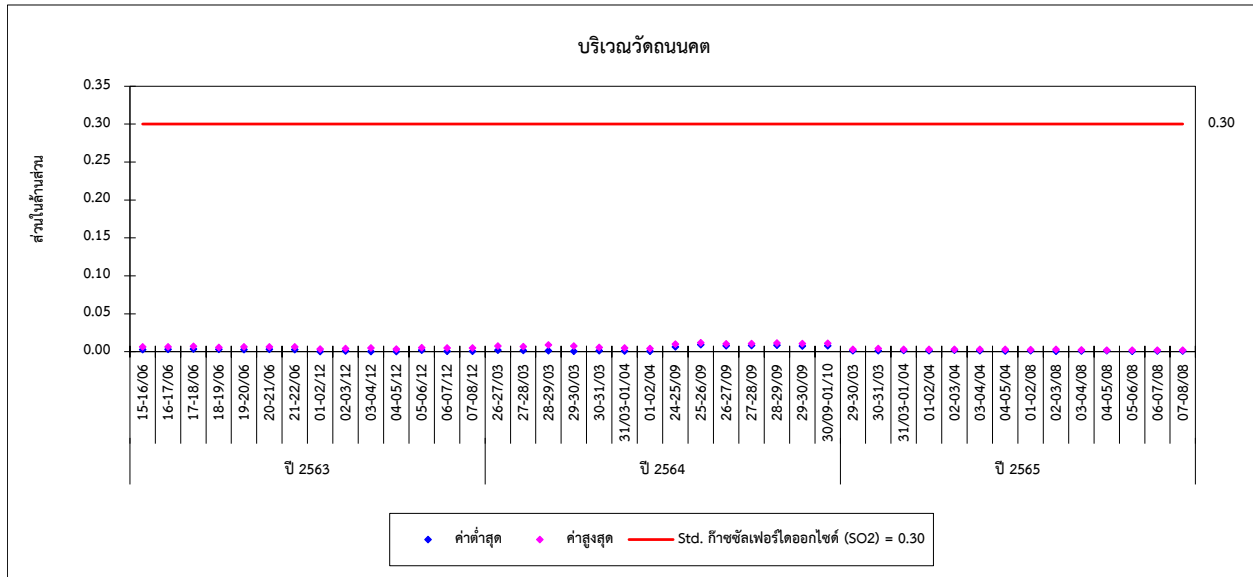
<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
(ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง



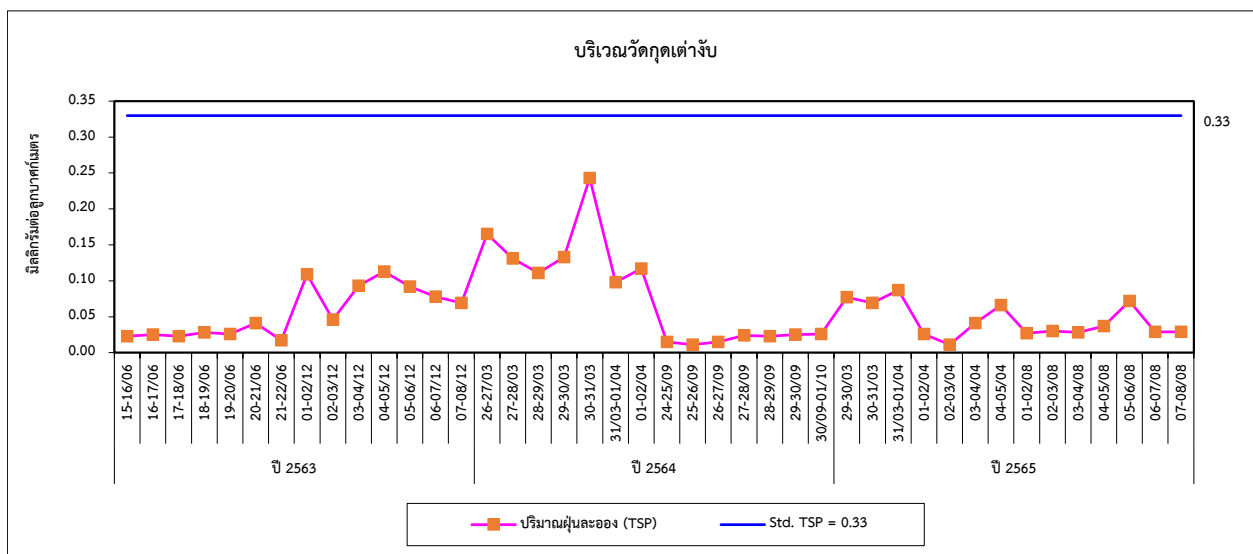
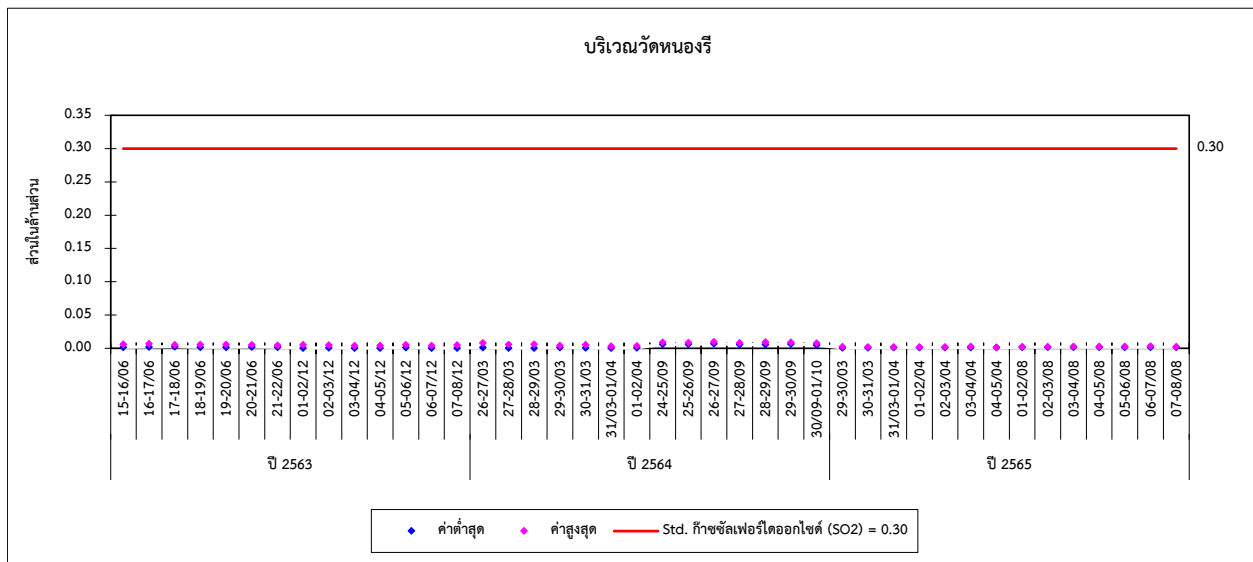
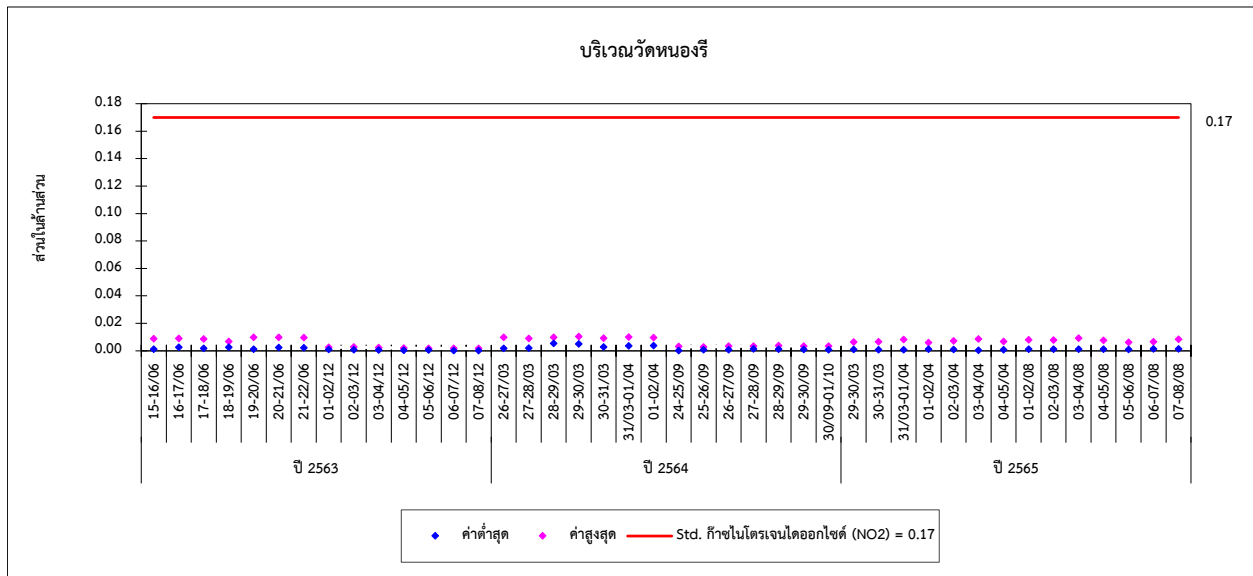
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



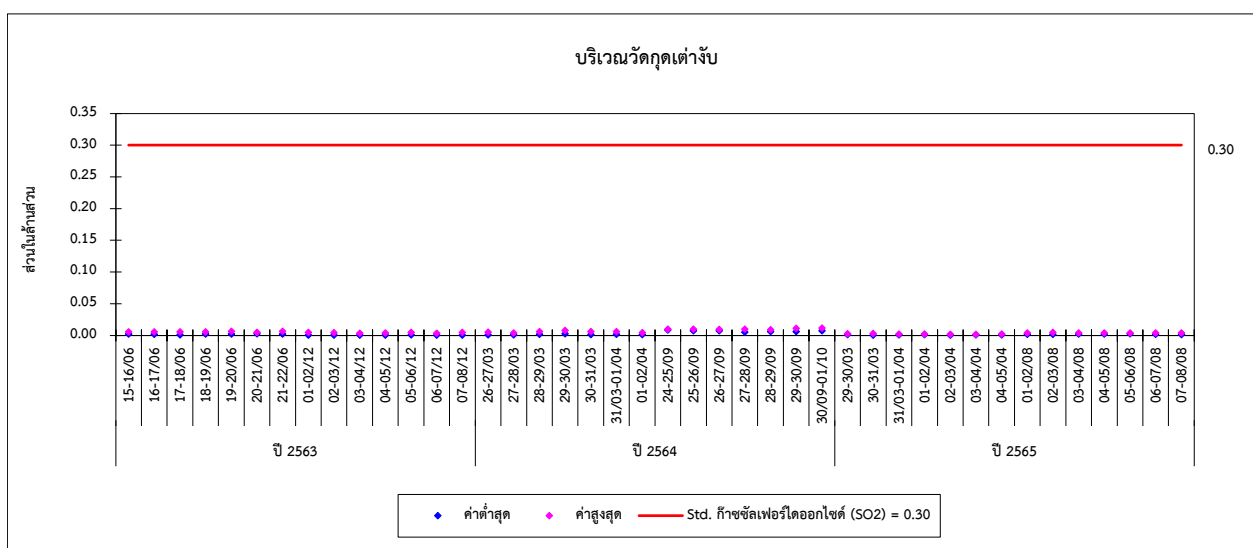
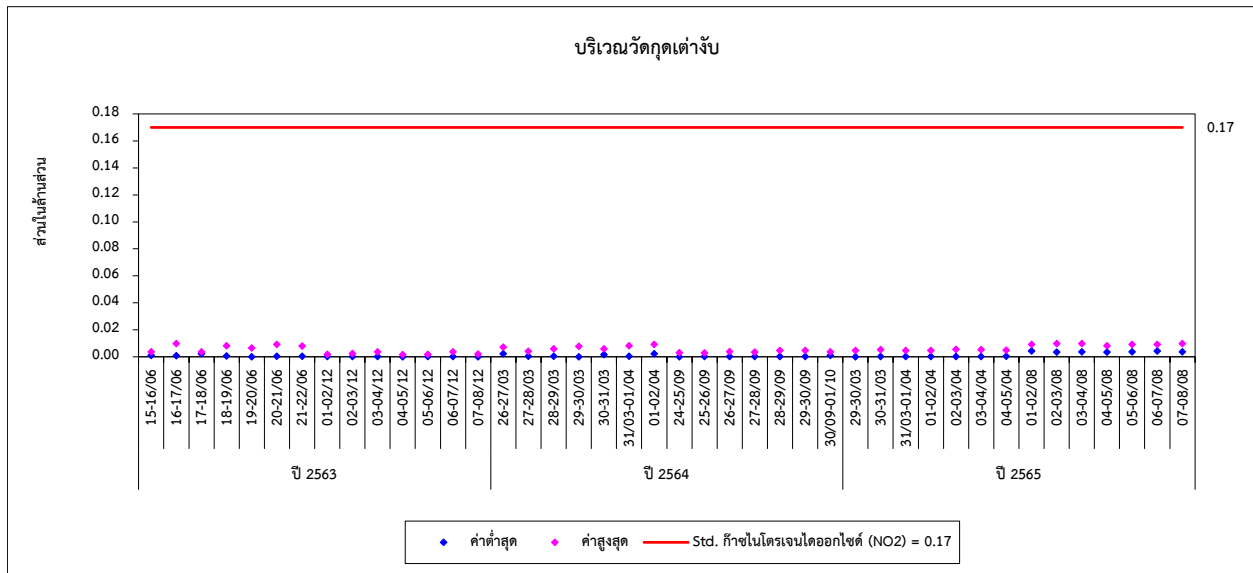
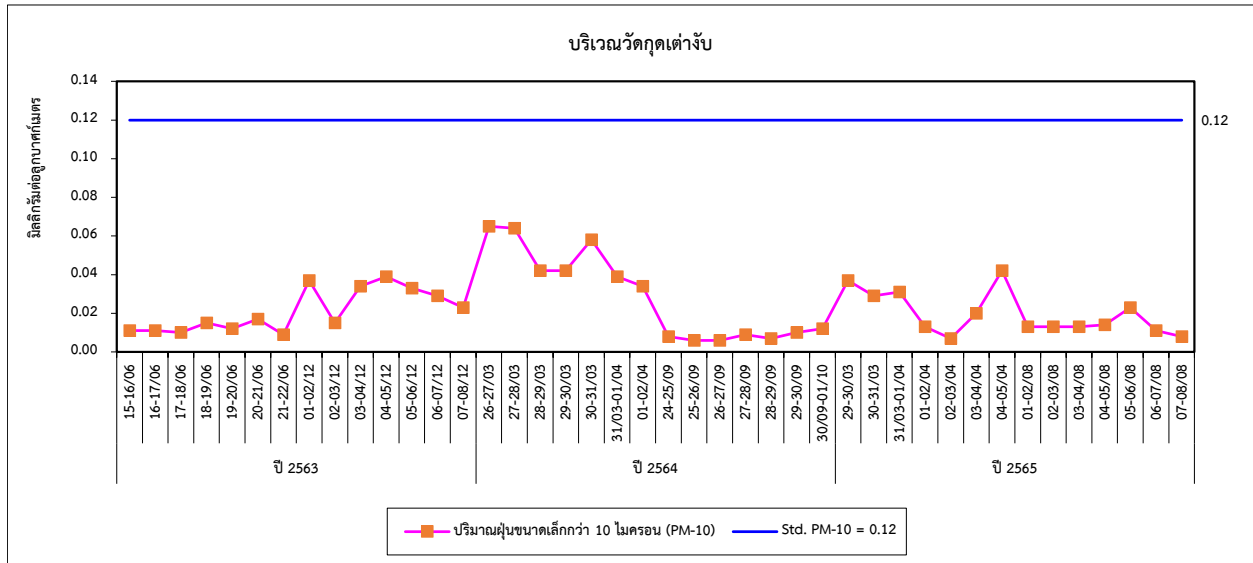
#### รูปที่ 4.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2563-2565



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



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



#### 4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่ปริมาณมลสาร มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
1.	ห้องบรรจุแป้ง (ด้านใน)	22/06/63	2.836	<0.010
		03/12/63	0.418	<0.010
		30/03/64	0.501	0.267
		28/09/64	6.761	<0.010
		30/03/65	5.365	<0.010
		03/08/65	2.335	0.735
2.	พื้นที่ชั้นลงสินค้า	19/06/63	2.085	0.734
		03/12/63	<0.010	<0.010
		30/03/64	0.250	<0.010
		28/09/64	<0.010	<0.010
		30/03/65	<0.010	<0.010
		03/08/65	0.250	<0.010
มาตรฐาน			10	3

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA)

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

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
3.	Sieveter	19/06/63	0.835	<0.010
		03/12/63	4.264	<0.010
		30/03/64	3.923	0.401
		28/09/64	0.751	<0.010
		30/03/65	7.513	0.200
		03/08/65	1.334	0.067
4.	ห้องบรรจุแป้ง (ด้านนอก)	19/06/63	0.918	0.267
		03/12/63	<0.010	<0.010
		30/03/64	0.083	<0.010
		28/09/64	0.500	<0.010
		12/05/65	3.670	0.134
		03/08/65	3.422	<0.010
มาตรฐาน			10	3

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH (TLV-TWA)

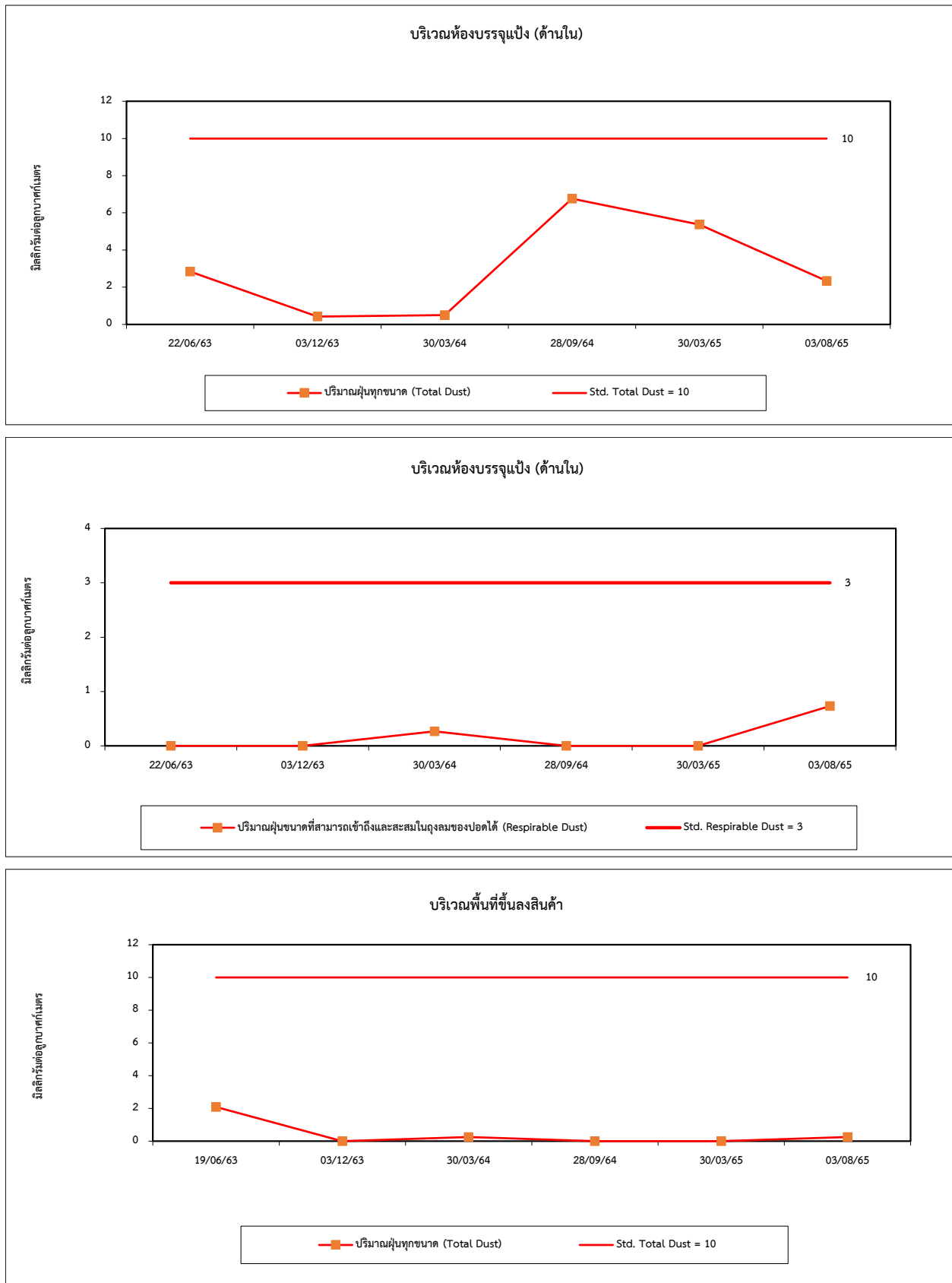
**ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			HCl (ppm)	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (ppm)
1.	หน่วยผลิตมัลโตเดกซ์ทรินและแป้งมัน	20/06/63	<0.007	<0.007
		03/12/63	0.052	<0.007
		03/03/64	<0.007	<0.007
		28/09/64	<0.007	<0.007
		30/03/65	0.376	<0.007
		03/08/65	<0.007	<0.007
2.	พื้นที่ผลิตสารละลายกรดซัลฟูริก	03/12/03	<0.007	<0.007
มาตรฐาน			5*	1

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

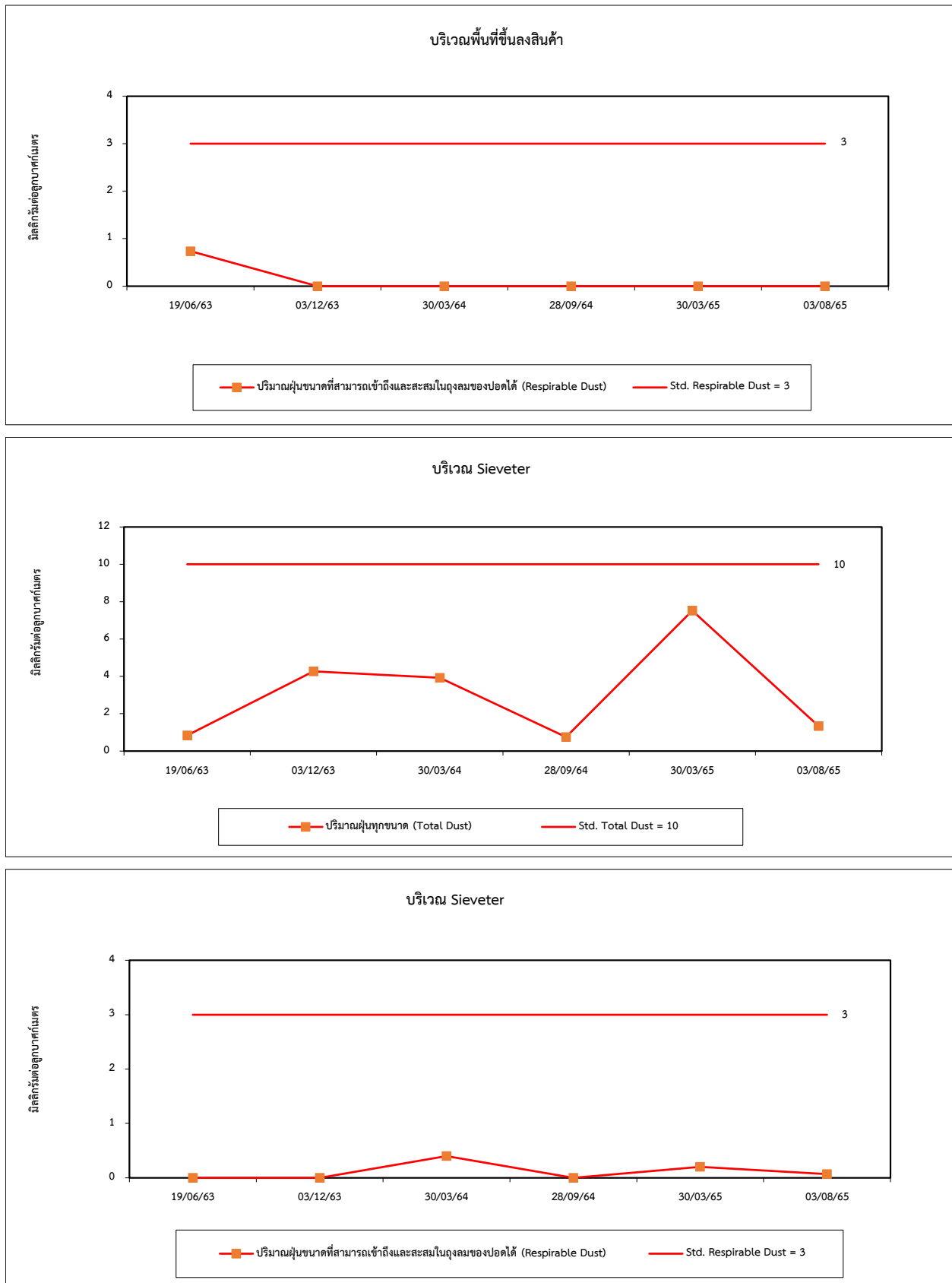
หมายเหตุ : \* ปริมาณความเข้มข้นที่อาจยอมให้มีได้

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

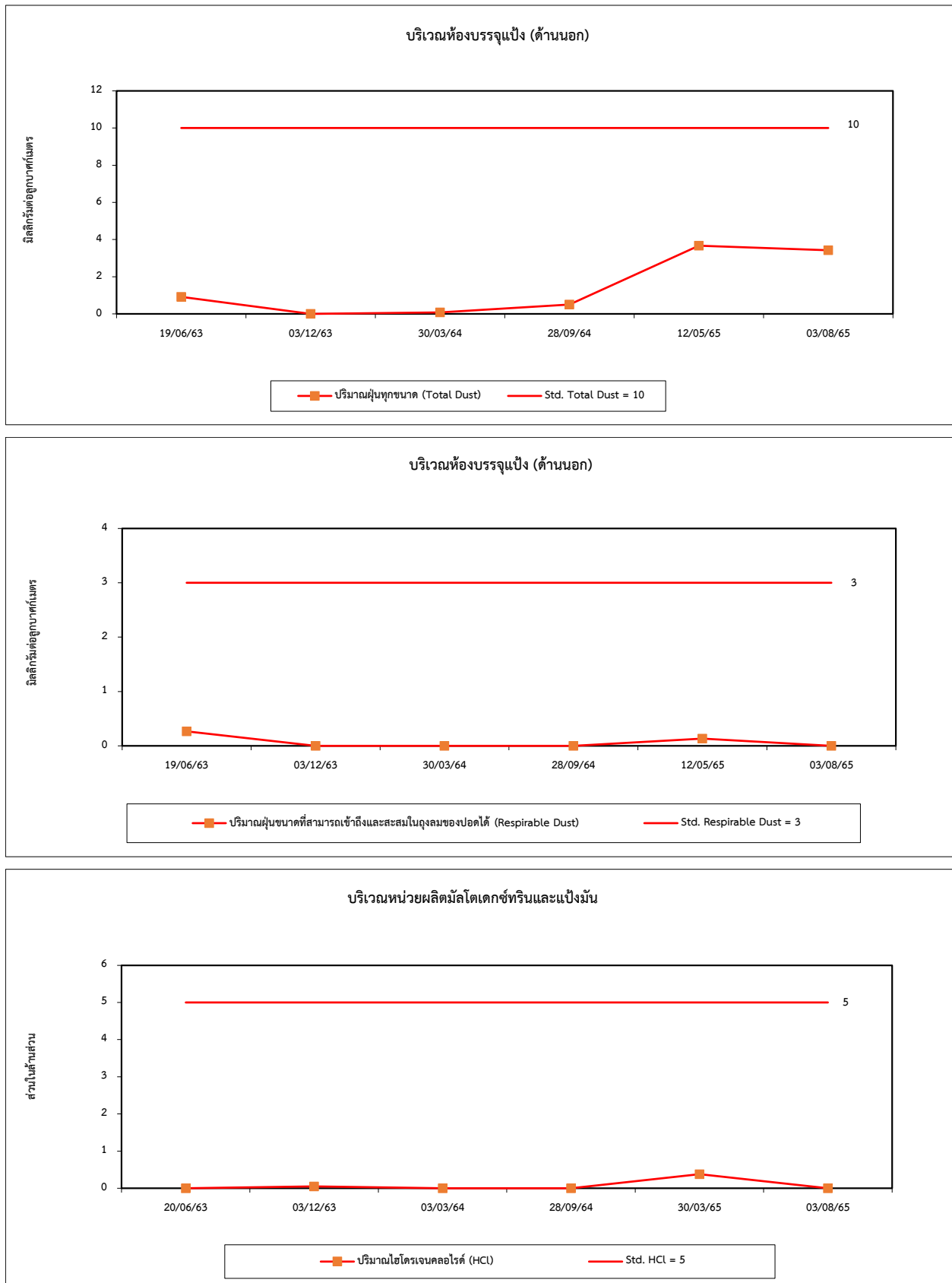




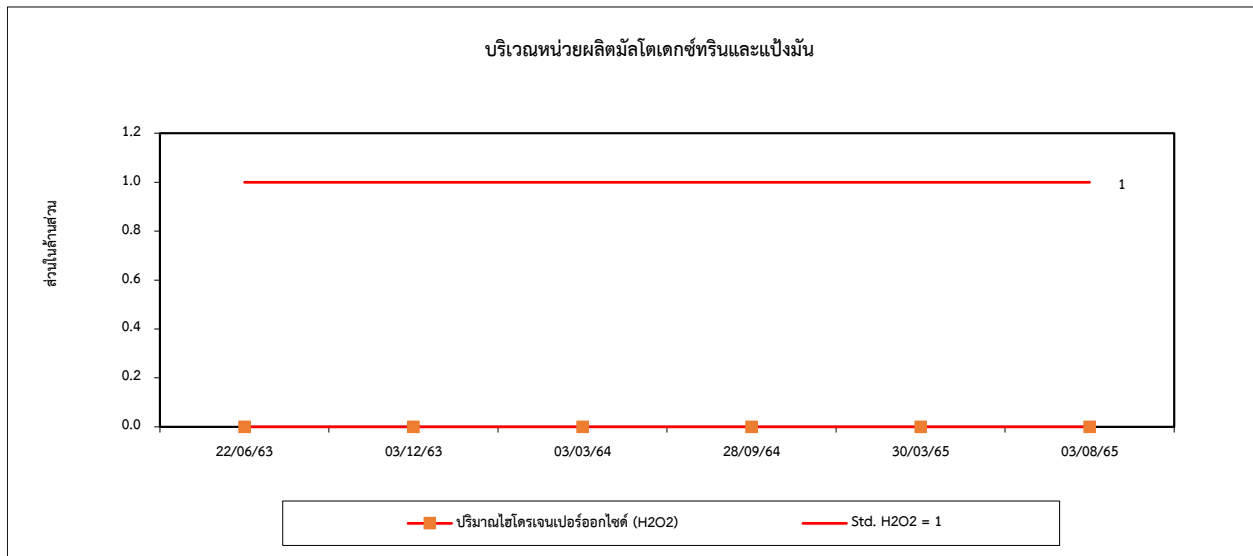
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565



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



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



#### 4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยมีแนวโน้มไม่คงที่ สำหรับค่า  $L_{90}$  ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
			Leq 24 hr	Lmax	L <sub>90</sub>	เสียงรบกวน
1.	บริเวณริมรั้วโรงงาน (ฝั่งบ้านกุดเต่าจับ)	15-16/06/63	44.4	70.9	37.5-46.7	-14.8 ถึง 9.4
		16-17/06/63	53.4	99.6	37.5-51.6	-17.0 ถึง 27.6
		17-18/06/63	47.0	79.3	37.5-47.5	-10.8 ถึง 23.5
		18-19/06/63	45.3	87.0	37.5-47.0	-12.7 ถึง 11.9
		19-20/06/63	52.4	81.1	37.5-46.3	-13.5 ถึง 21.3
		20-21/06/63	45.3	82.6	37.5-45.5	-
		21-22/06/63	46.9	87.7	37.5-44.8	-11.0 ถึง 19.2
		01-02/12/63	59.1	98.9	49.9-53.7	-7.5 ถึง 17.2
		02-03/12/63	59.0	99.3	50.3-54.1	-7.5 ถึง 18.2
		03-04/12/63	58.2	98.2	49.7-52.7	-8.4 ถึง 17.1
		04-05/12/63	57.0	97.6	49.1-52.4	-8.8 ถึง 16.5
		05-06/12/63	56.6	96.4	47.4-51.6	-
		06-07/12/63	58.0	97.0	48.0-54.9	-5.7 ถึง 14.1
		07-08/12/63	60.9	92.3	51.0-57.8	-6.0 ถึง 17.5
		26-27/03/64	51.1	80.9	40.8-50.5	-13.4 ถึง 15.4
		27-28/03/64	54.0	84.3	45.3-53.2	-
		28-29/03/64	50.6	84.8	42.0-52.4	-18.3 ถึง 5.3
		29-30/03/64	55.2	85.2	43.6-53.6	-11.1 ถึง 17.0
		30-31/03/64	50.6	85.9	41.1-50.9	-17.1 ถึง 9.7
		31/03-01/04/64	51.9	74.4	47.3-52.8	-12.3 ถึง 6.1
		01-02/04/64	49.3	91.5	45.7-50.4	-15.4 ถึง 3.5
		24-25/09/64	59.4	87.2	43.3-60.3	-18.5 ถึง 17.4
		25-26/09/64	63.6	85.8	48.9-63.4	-
		26-27/09/64	62.8	89.7	45.4-63.8	-10.1 ถึง 20.5
		27-28/09/64	63.8	89.4	50.2-68.0	-8.6 ถึง 18.2
		28-29/09/64	64.6	95.5	48.3-65.1	-20.2 ถึง 19.5
		29-30/09/64	65.5	95.7	52.3-73.3	-7.4 ถึง 19.2
		30/09-01/10/64	64.9	92.8	47.7-64.1	-10.7 ถึง 18.1
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115	-	<10

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 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
			Leq 24 hr	Lmax	L <sub>90</sub>	เสียงรบกวน
1.	บริเวณริมรั้วโรงงาน (ฝั่งบ้านกุดเต่าจับ)	29-30/03/65	50.8	84.2	41.3-47.1	-8.7 ถึง 10.7
		30-31/03/65	49.0	82.8	39.3-46.1	-8.8 ถึง 8.5
		31/03-01/04/65	50.8	84.0	39.0-45.2	-7.3 ถึง 8.3
		01-02/04/65	62.2	90.8	38.9-53.8	-7.0 ถึง 32.0
		02-03/04/65	66.9	98.3	41.3-56.7	5.8 ถึง 36.0
		03-04/04/65	60.1	87.5	40.6-49.2	-
		04-05/04/65	56.5	85.8	41.7-46.8	-6.7 ถึง 14.0
		01-02/08/65	54.9	86.4	43.7-49.3	-4.5 ถึง 9.9
		02-03/08/65	57.5	83.3	43.8-49.2	-4.4 ถึง 10.1
		03-04/08/65	57.9	85.7	45.7-49.5	-4.2 ถึง 14.5
		04-05/08/65	57.5	83.5	43.6-50.3	-4.5 ถึง 12.0
		05-06/08/65	56.5	87.9	43.2-48.2	-6.0 ถึง 9.9
		06-07/08/65	59.0	88.6	43.8-50.0	-
		07-08/08/65	58.3	87.8	45.2-50.1	-6.0 ถึง 13.7
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115	-	<10

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 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
			Leq 24 hr	Lmax	L <sub>90</sub>	เสียงรบกวน
2.	บริเวณบ้านกุดเต่าจับ	15-16/06/63	53.0	82.4	41.9-55.1	-9.2 ถึง 11.0
		16-17/06/63	54.1	97.2	42.0-54.3	-10.5 ถึง 21.4
		17-18/06/63	55.6	99.2	42.1-58.0	-7.2 ถึง 15.4
		18-19/06/63	51.2	94.6	40.8-55.8	-10.2 ถึง 18.8
		19-20/06/63	52.6	88.4	41.8-55.9	-9.8 ถึง 17.7
		20-21/06/63	55.9	105.6	42.3-58.3	-
		21-22/06/63	51.5	94.9	41.1-56.1	-8.5 ถึง 18.1
		01-02/12/63	53.5	93.5	44.7-48.2	-8.0 ถึง 18.1
		02-03/12/63	53.7	93.9	45.4-48.5	-7.5 ถึง 15.3
		03-04/12/63	52.8	92.8	43.8-47.6	-8.4 ถึง 15.7
		04-05/12/63	51.4	92.2	43.7-46.7	-8.8 ถึง 16.5
		05-06/12/63	50.7	91.0	42.5-45.8	-
		06-07/12/63	52.6	91.6	43.1-49.3	-5.8 ถึง 17.6
		07-08/12/63	55.4	95.1	45.8-52.4	-4.0 ถึง 17.2
		26-27/03/64	52.3	86.2	37.9-52.6	-14.1 ถึง 18.5
		27-28/03/64	49.4	95.2	37.6-44.4	-
		28-29/03/64	50.5	94.6	37.5-50.1	-9.6 ถึง 26.0
		29-30/03/64	51.5	86.1	33.4-42.5	-5.4 ถึง 19.5
		30-31/03/64	47.4	83.7	37.9-44.4	-8.7 ถึง 16.3
		31/03-01/04/64	50.0	90.4	36.8-46.6	-9.7 ถึง 17.6
		01-02/04/64	50.5	77.2	42.2-53.4	-7.6 ถึง 14.3
		24-25/09/64	55.4	96.8	42.9-53.4	-7.6 ถึง 19.5
		25-26/09/64	55.8	83.4	45.3-55.6	-
		26-27/09/64	55.6	89.6	44.9-55.2	-5.8 ถึง 17.7
		27-28/09/64	56.2	86.1	45.0-55.5	-6.3 ถึง 18.0
		28-29/09/64	57.0	91.7	44.5-54.4	-6.8 ถึง 17.5
		29-30/09/64	54.9	85.1	44.0-52.6	-7.3 ถึง 17.0
		30/09-01/10/64	55.9	83.7	45.6-54.2	-7.0 ถึง 17.0
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115	-	<10

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)

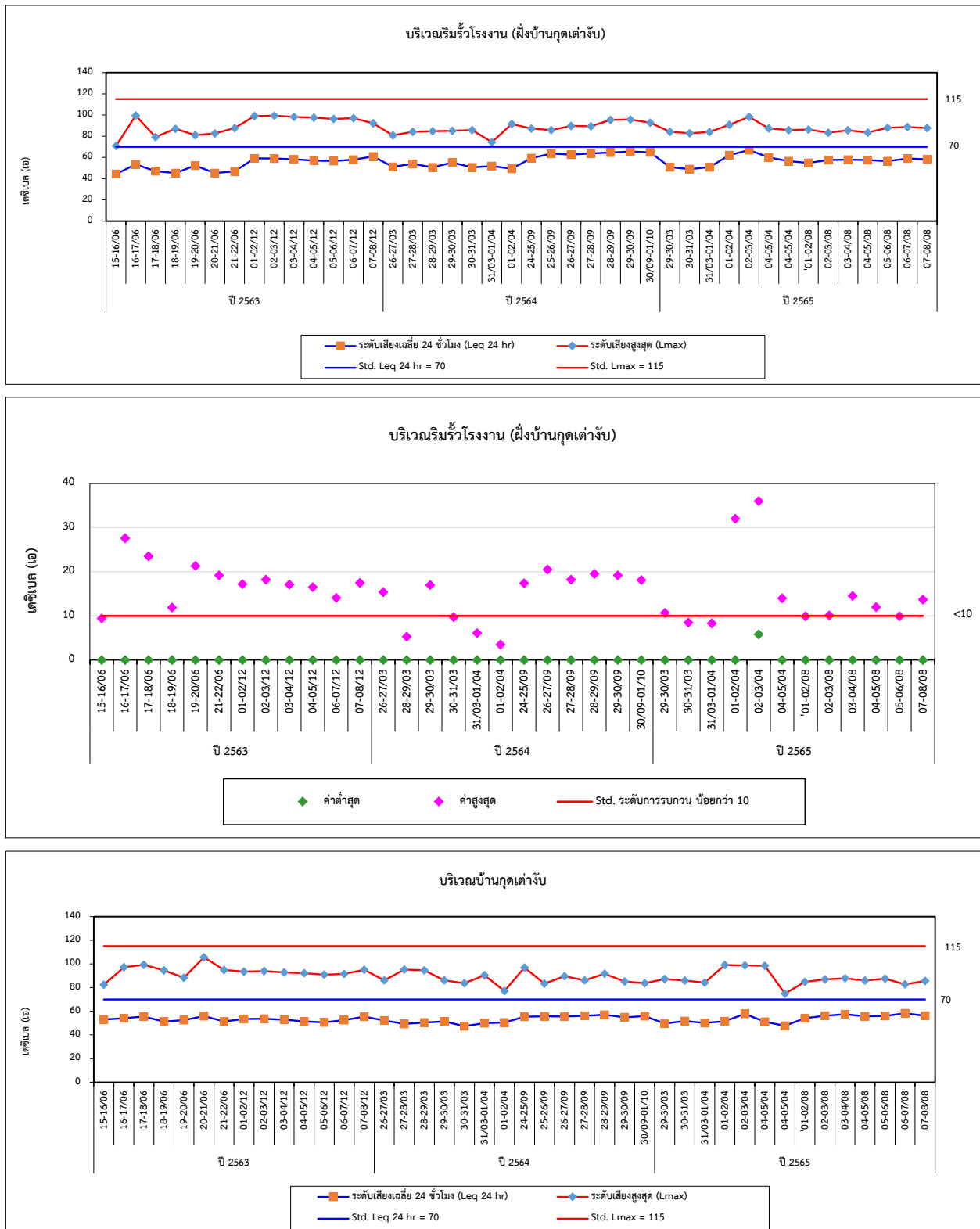
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
			Leq 24 hr	Lmax	L <sub>90</sub>	เสียงรบกวน
2.	บริเวณบ้านกุดเต่าจับ (ต่อ)	29-30/03/65	49.6	87.2	40.2-50.0	-12.0 ถึง 18.9
		30-31/03/65	51.8	86.0	39.3-51.3	-10.9 ถึง 27.5
		31/03-01/04/65	50.1	84.2	40.2-50.0	-7.8 ถึง 14.8
		01-02/04/65	51.6	99.0	39.3-48.6	-7.7 ถึง 15.2
		02-03/04/65	57.8	98.8	39.4-50.0	-10.8 ถึง 33.8
		03-04/04/65	51.1	98.4	40.7-52.5	-
		04-05/04/65	47.8	75.0	39.8-51.0	-9.0 ถึง 7.6
		01-02/08/65	54.2	84.8	40.4-51.0	-15.0 ถึง 9.9
		02-03/08/65	56.2	86.9	42.4-54.6	-9.2 ถึง 9.9
		03-04/08/65	57.5	87.9	42.3-55.1	-6.0 ถึง 10.0
		04-05/08/65	55.7	86.0	49.1-55.6	-11.9 ถึง 9.8
		05-06/08/65	56.0	87.5	40.2-51.3	-15.3 ถึง 9.9
		06-07/08/65	58.3	82.7	41.8-55.1	-
		07-08/08/65	56.2	85.6	41.4-54.8	-10.4 ถึง 9.9
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115	-	<10

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

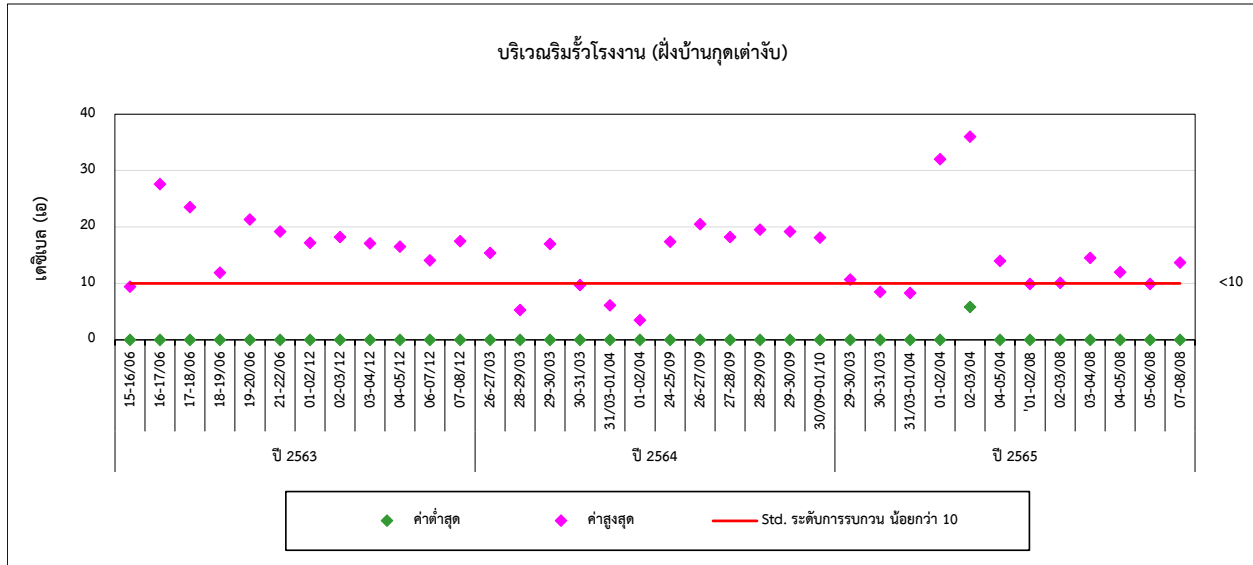
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565





รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2563-2565



#### 4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  8 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้โครงการได้กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินเพื่อเป็นแนวทางลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงดัง เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	เครื่องบดหัวมัน	19/06/63	85.0	100.5
		22/07/63	86.8	97.3
		20/11/63	88.5	102.8
		03/12/63	88.3	98.8
		01/04/64	86.5	98.0
		26/06/64	87.2	98.3
		28/09/64	82.6	94.3
		18/12/64	86.8	98.6
		01/04/65	82.0	88.7
		13/06/65	80.4	84.9
		03/08/65	84.6	96.8
		22/11/65	79.3	89.7
2.	หน่วยผลิตมัลโตเดกซ์ทริน	20/06/63	77.7	95.8
		22/07/63	81.2	85.9
		20/11/63	81.4	85.2
		03/12/63	79.0	87.2
		30/03/64	81.3	84.9
		26/06/64	77.2	85.0
		28/09/64	82.1	92.7
		18/12/64	80.8	85.6
		01/04/65	82.0	85.7
		13/06/65	83.4	89.9
		05/08/65	81.5	90.0
		22/11/65	84.0	90.1
มาตรฐาน			90	140

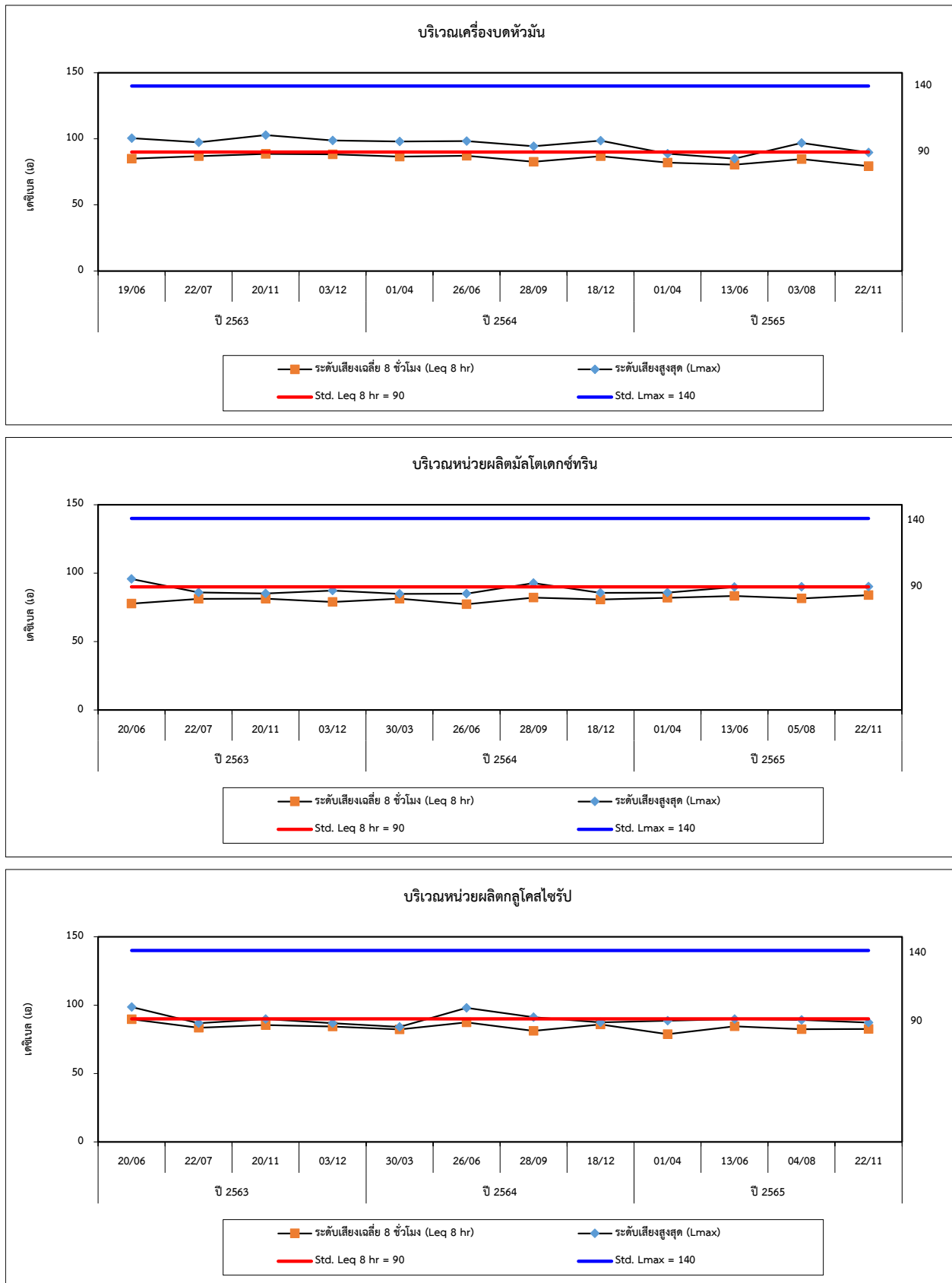
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

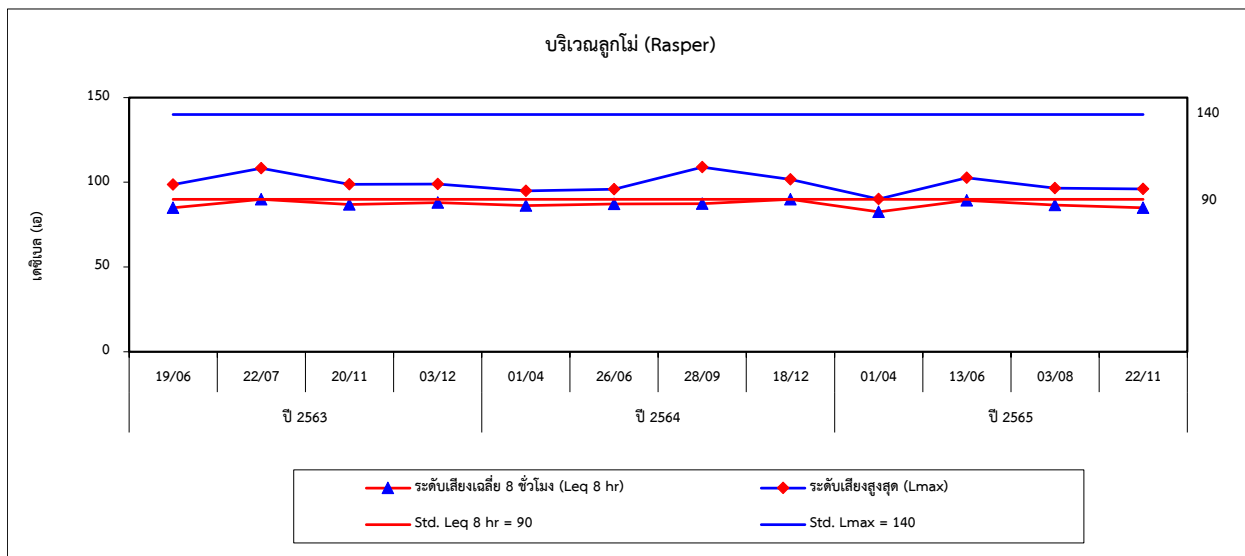
ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
3.	หน่วยผลิตลูกโม่ไฐรับ	20/06/63	89.7	98.6
		22/07/63	83.5	86.9
		20/11/63	85.5	89.9
		03/12/63	84.5	86.9
		30/03/64	82.3	84.1
		26/06/64	87.5	98.1
		28/09/64	81.3	91.2
		18/12/64	85.9	87.5
		01/04/65	78.8	88.7
		13/06/65	84.6	89.9
		04/08/65	82.5	89.3
		22/11/65	82.6	87.3
4.	ลูกโม่ (Rasper)	19/06/63	84.9	98.6
		22/07/63	89.9	108.3
		20/11/63	86.8	98.8
		03/12/63	88.0	99.0
		01/04/64	86.2	94.9
		26/06/64	87.2	95.9
		28/09/64	87.4	108.9
		18/12/64	89.9	101.7
		01/04/65	82.5	90.1
		13/06/65	89.3	102.6
		03/08/65	86.5	96.5
		22/11/65	85.0	96.0
มาตรฐาน			90	140

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

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2563-2565





#### 4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) จำนวน 4 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณหน่วยผลิตมัลโตเดกซ์ทริน, หน่วยผลิตกลูโคสไซรัป, เครื่องบดหัวมัน และลูกม่ (Rasper) ผลการตรวจวัดพบว่า ค่า TWA และ Lmax ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561, กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สำหรับค่า Dose ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH ยกเว้นค่า TWA บริเวณหน่วยผลิตมัลโตเดกซ์ทริน ในวันที่ 22 กรกฎาคม 2563 บริเวณเครื่องบดหัวมัน ในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2563 และ 22 กรกฎาคม 2563 ค่า Lmax บริเวณลูกม่ (Rasper) ในวันที่ 22 กรกฎาคม 2563 ค่า Dose บริเวณหน่วยผลิตมัลโตเดกซ์ทริน บริเวณหน่วยผลิตกลูโคสไซรัป บริเวณลูกม่ (Rasper) ในวันที่ 22 กรกฎาคม 2563 และบริเวณเครื่องบดหัวมัน ในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2563 บริเวณลูกม่ (Rasper) ในวันที่ 22 กรกฎาคม 2563 ค่า TWA และ Dose บริเวณเครื่องบดหัวมันในวันที่ 26 มิถุนายน 2564 ค่า TWA, Lmax และ Dose บริเวณเครื่องบดหัวมัน ในวันที่ 28 กันยายน 2564 ค่า TWA และ Dose บริเวณลูกม่ (Rasper) ในวันที่ 18 ธันวาคม 2564 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความดังเสียงตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TWA (dB(A))	Lmax (dB(A))	Dose (%)
1.	บริเวณหน่วยผลิตมัลโตนีเตกซ์ทรีน	20/06/63	84.8	100.4	95.5
		22/07/63	86.6	113.1	143.7
		20/11/63	79.2	90.3	26.3
		03/12/63	74.7	99.5	9.3
		30/03/64	75.0	103.8	10.1
		26/06/64	73.9	86.0	7.7
		28/09/64	76.0	95.0	12.7
		18/12/64	71.9	100.1	4.9
		01/04/65	65.8	96.8	1.2
		13/06/65	75.0	98.8	15.7
		05/08/65	55.2	85.3	0.1
		22/11/65	53.2	89.0	0.1
2.	บริเวณหน่วยผลิตกลูโคสไซรัป	20/06/63	69.4	100.0	2.8
		22/07/63	85.0	91.5	100.1
		20/11/63	72.4	100.0	5.4
		03/12/63	71.4	95.7	4.4
		30/03/64	76.1	100.7	13.1
		26/06/64	80.8	98.5	37.5
		28/09/64	77.1	98.9	16.4
		18/12/64	78.5	101.0	22.1
		01/04/65	68.0	97.2	2.0
		13/06/65	62.5	99.9	0.9
		04/08/65	69.4	97.6	2.7
		22/11/65	56.1	95.8	0.1
มาตรฐาน			85 <sup>(1)</sup>	115 <sup>(2)</sup>	100 <sup>(3)</sup>

มาตรฐาน :<sup>(1)</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018)

<sup>(2)</sup> กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016)

<sup>(3)</sup> American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

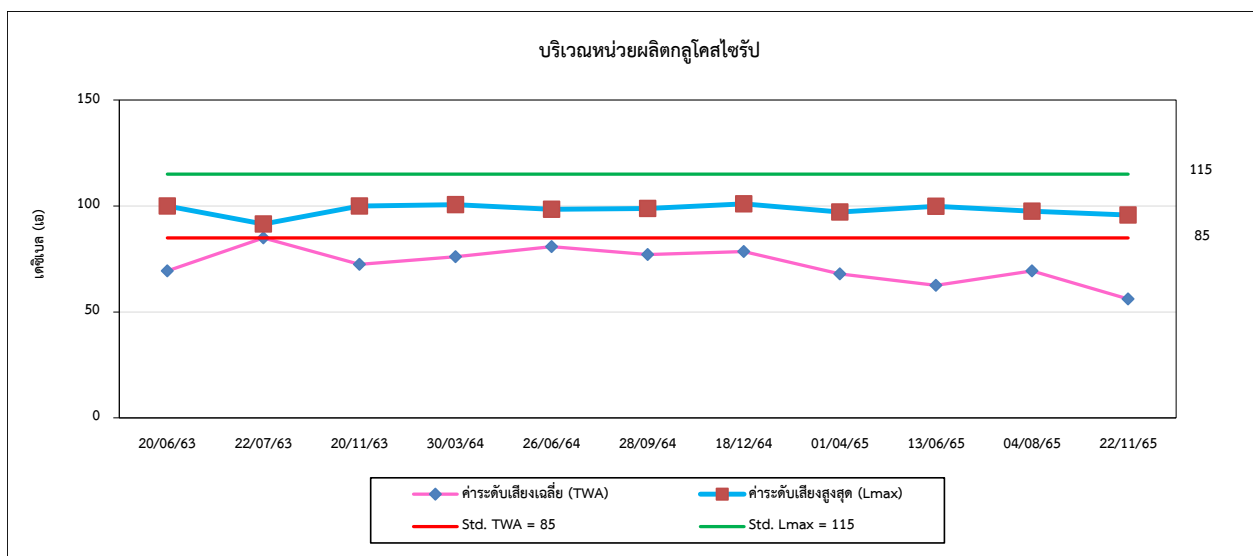
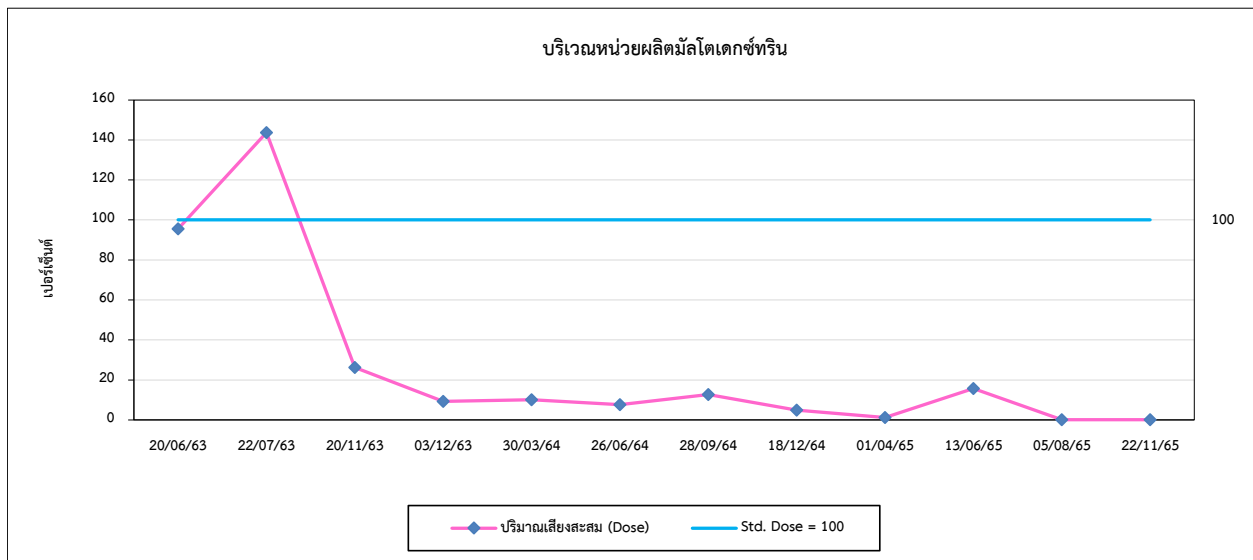
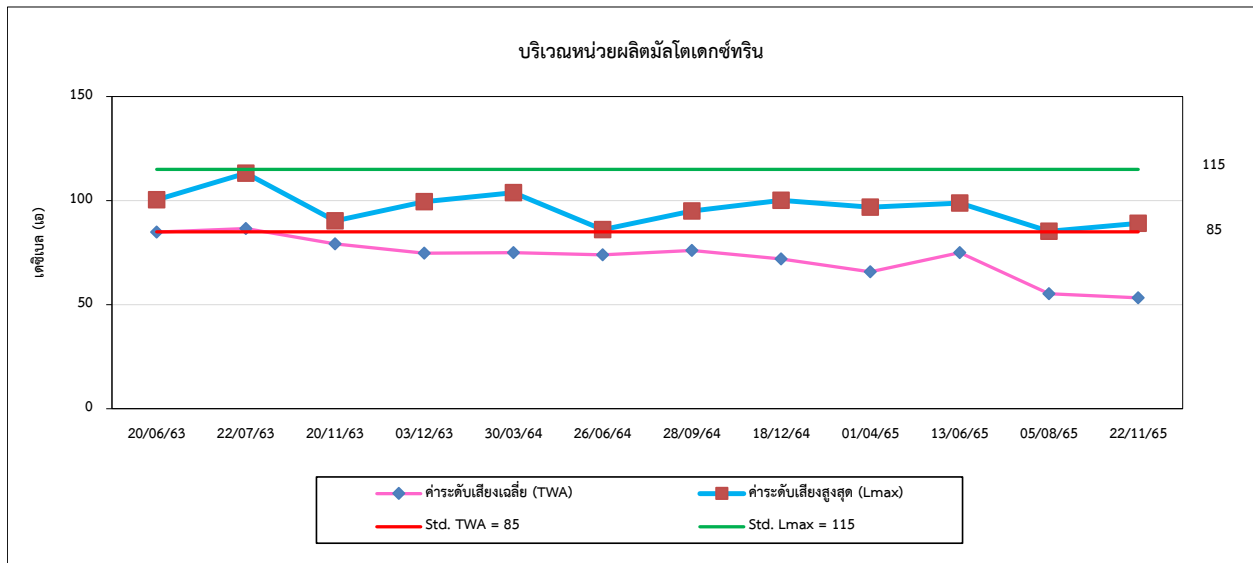
ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose) ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TWA (dB(A))	Lmax (dB(A))	Dose (%)
3.	เครื่องบดหัวมัน	19/06/63	83.9	104.5	75.8
		22/07/63	84.2	100.9	84.0
		20/11/63	86.4	106.3	138.9
		03/12/63	85.0	103.9	99.7
		01/04/64	84.8	101.7	95.0
		26/06/64	85.6	101.5	115.5
		28/09/64	85.3	129.5	109.3
		18/12/64	82.5	101.0	56.1
		01/04/65	84.2	101.9	82.4
		13/06/65	53.0	95.7	0.1
		03/08/65	81.6	93.6	45.3
		22/11/65	55.6	97.3	0.1
4.	ลูกม่ (Rasper)	19/06/63	83.8	102.6	73.6
		22/07/63	89.5	120.0	285.0
		20/11/63	72.0	103.0	5.0
		03/12/63	85.0	97.8	99.6
		01/04/64	79.6	95.0	29.3
		26/06/64	81.4	97.0	41.2
		28/09/64	78.0	98.9	20.4
		18/12/64	88.1	108.1	204.2
		01/04/65	81.4	106.6	43.4
		13/06/65	80.1	97.9	51.3
		03/08/65	81.4	91.2	43.5
		22/11/65	58.0	95.5	0.2
มาตรฐาน			85 <sup>(1)</sup>	115 <sup>(2)</sup>	100 <sup>(3)</sup>

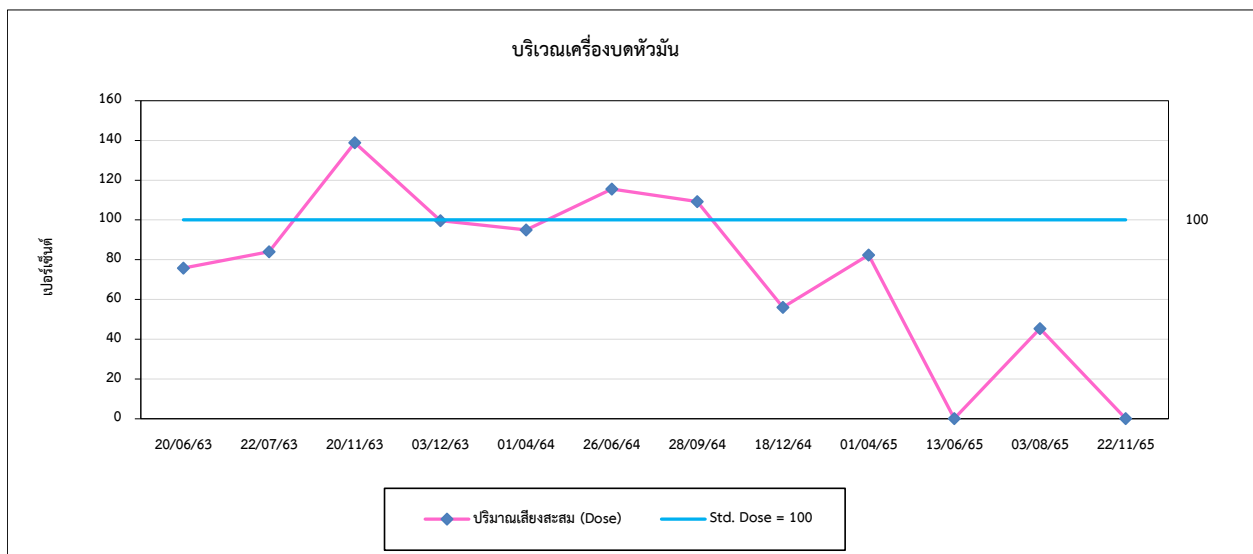
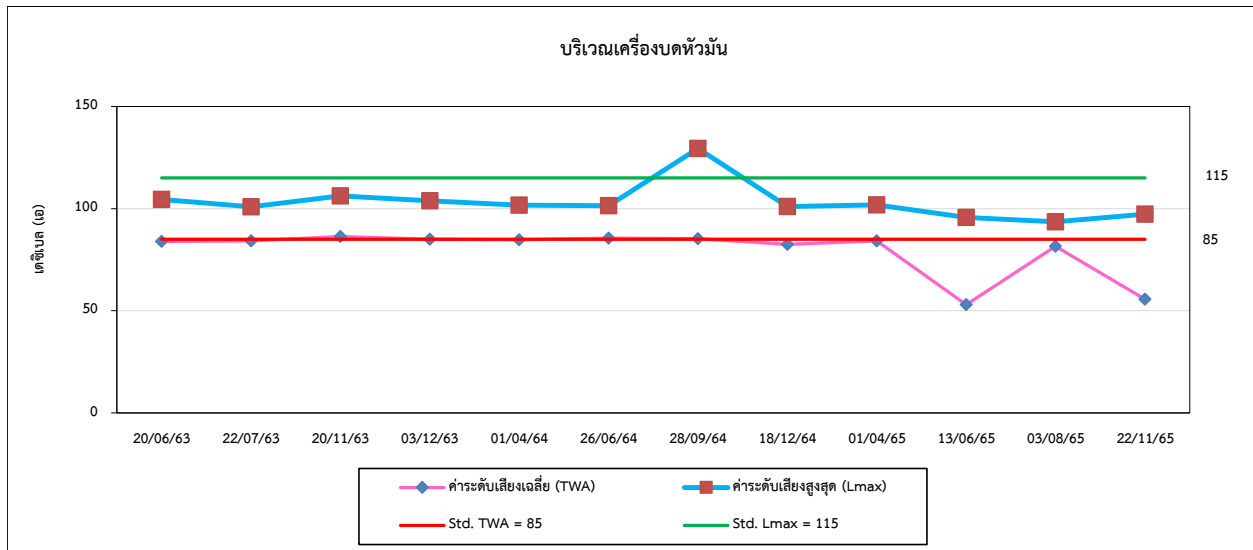
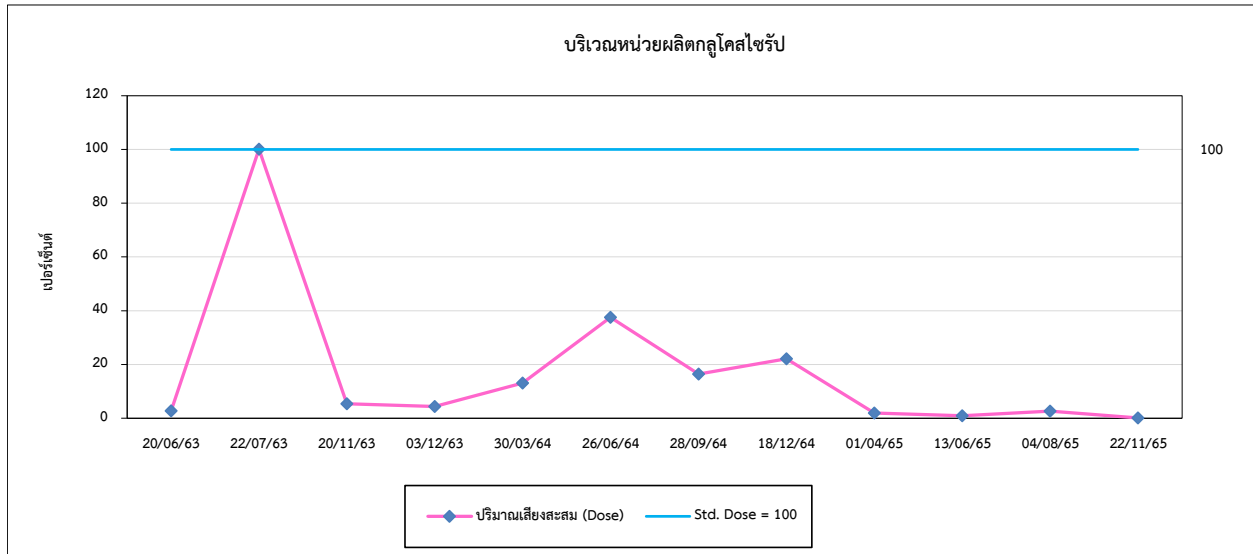
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018)  
<sup>(2)</sup> กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน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



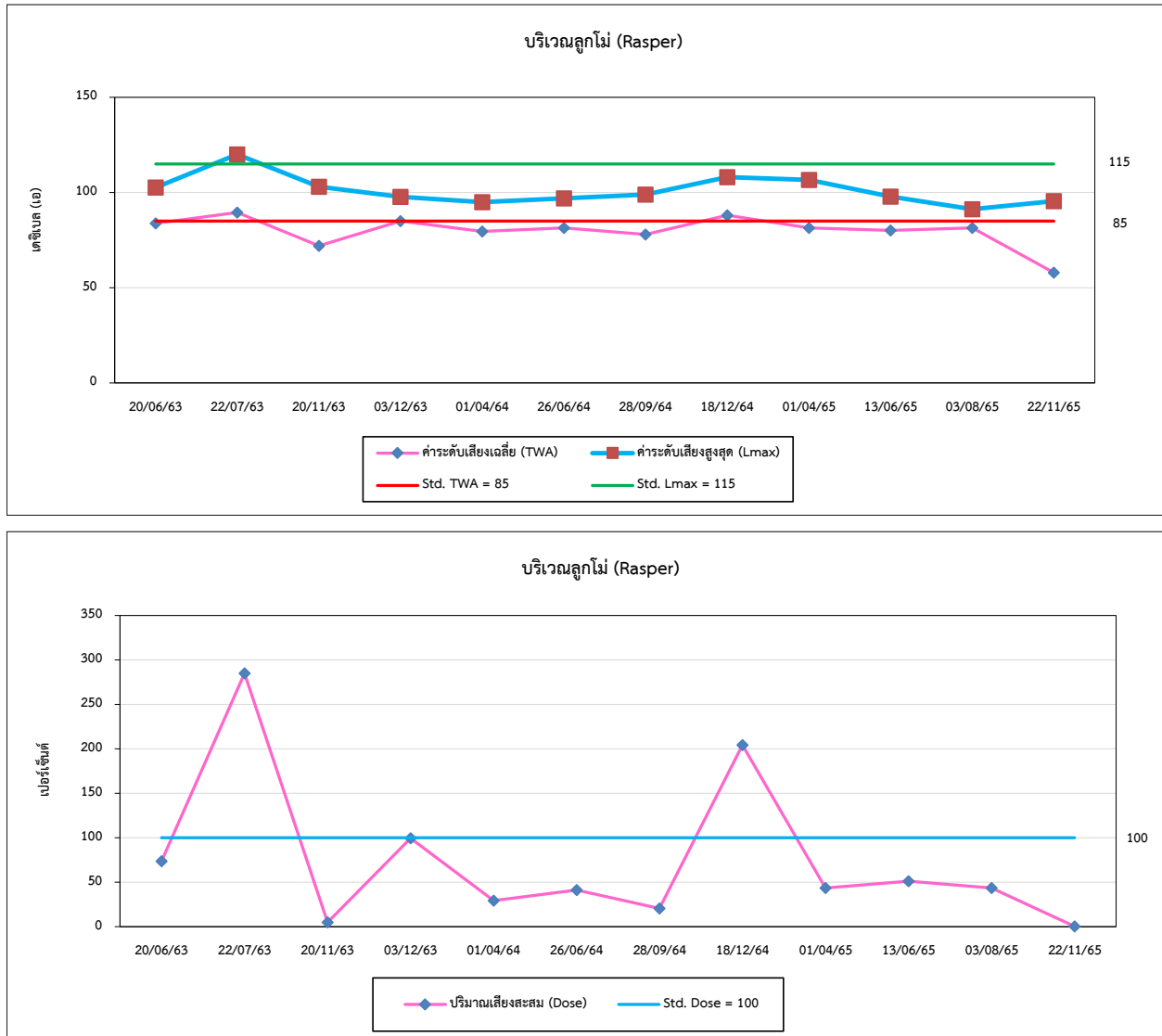
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส ระหว่างปี 2563-2565



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



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



#### 4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

##### 1) น้ำทิ้งภายในระบบบำบัดน้ำเสีย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายในระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 7 บ่อ ได้แก่ ก่อนเข้าระบบ UASB Stabilization pond, ก่อนเข้าระบบ Stabilization pond (Bar Screen), บ่อบำบัดไร้อากาศ 4, บ่อเติมอากาศ 1, บ่อแฟคัลเตีฟ, บ่อขัดแต่ง 2 และบ่อเก็บน้ำทิ้งหลังบำบัด ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่า ปริมาณมลสารในแต่ละบ่อมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
		ก่อนเข้าระบบ UASB Stabilization pond		
		pH (-)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)
1.	29/01/63	4.1	9,940	16,202
2.	14/02/63	4.6	7,000	14,563
3.	13/03/63	5.0	8,246	13,756
4.	09/04/63	3.9	7,906	13,645
5.	07/05/63	4.7	8,516	12,844
6.	11/06/63	3.9	8,272	9,040
7.	02/07/63	4.3	5,594	8,381
8.	13/08/63	4.2	5,502	9,662
9.	10/09/63	4.2	10,096	16,630
10.	02/10/63	4.1	7,394	16,236
11.	13/11/63	4.6	6,208	8,992
12.	18/12/63	3.8	9,850	14,406
13.	21/01/64	4.7	4,696	8,659
14.	19/02/64	4.3	4,899	14,715
15.	19/03/64	4.7	8,230	12,510
16.	22/04/64	4.9	5,160	9,190
17.	07/05/64	4.6	6,100	9,293
18.	04/06/64	4.4	9,084	13,757
19.	02/07/64	4.4	9,620	14,647
20.	13/08/64	3.8	6,512	10,875
21.	24/09/64	4.8	5,524	8,800
22.	15/10/64	4.6	6,202	9,047
23.	12/11/64	4.3	7,456	11,968
24.	02/12/64	4.3	6,856	10,080
25.	20/01/65	4.5	5,572	8,075
26.	11/02/65	4.8	7,677	11,138
27.	17/03/65	4.7	6,732	9,920
28.	30/04/65	4.8	4,942	8,107
29.	19/05/65	4.5	4,779	6,987
30.	10/06/65	3.8	7,458	11,269
31.	22/07/65	4.3	7,689	11,280
32.	25/08/65	4.7	6,092	9,156
33.	22/09/65	3.9	5,286	10,462
34.	20/10/65	4.4	6,182	10,528
35.	17/11/65	4.7	7,228	10,640
36.	13/12/65	4.8	8,246	11,958

หมายเหตุ : ข้อมูลจากบริษัท อินกรีดออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

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

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์			
		ก่อนเข้าระบบ Stabilization pond (Bar Screen)			
		pH (-)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)
1.	29/01/63	6.9	429	2,191	1,112
2.	14/02/63	6.4	1,571	6,455	2,760
3.	13/03/63	6.9	1,058	6,084	5,424
4.	09/04/63	7.1	988	2,558	3,336
5.	07/05/63	4.2	9,716	14,860	5,308
6.	11/06/63	4.1	5,984	11,520	4,908
7.	02/07/63	7.2	406	1,211	776
8.	27/08/63	6.8	437	2,783	988
9.	10/09/63	4.1	8,202	14,520	3,740
10.	02/10/63	4.8	3,805	9,108	3,772
11.	13/11/63	7.2	355	1,081	506
12.	18/12/63	4.3	7,870	12,280	3,996
13.	21/01/64	6.9	332	2,188	1,080
14.	19/02/64	5.6	3,720	7,281	2,188
15.	19/03/64	7.0	540	2,082	1,494
16.	22/04/64	6.9	410	1,554	768
17.	07/05/64	6.0	1,506	3,089	1,156
18.	04/06/64	4.1	7,896	14,393	5,388
19.	02/07/64	4.0	4,230	6,224	1,896
20.	13/08/64	4.2	8,338	16,170	3,526
21.	24/09/64	7.3	511	1,076	616
22.	15/10/64	2.2	3,251	4,722	8,040
23.	12/11/64	4.7	7,076	11,727	3,748
24.	02/12/64	4.0	957	1,512	564
25.	20/01/65	5.6	2,383	5,457	2,604
26.	11/02/65	5.9	3,139	4,712	8,136
27.	17/03/65	4.7	4,221	7,103	3,328
28.	30/04/65	5.7	2,123	3,120	792
29.	19/05/65	4.1	1,641	2,774	540
30.	10/06/65	6.8	287	5,873	1,044
31.	22/07/65	4.3	6,026	12,345	4,216
32.	25/08/65	4.2	9,678	17,429	5,880
33.	22/09/65	7.0	425	934	1,192
34.	20/10/65	4.0	7,890	13,094	4,968
35.	17/11/65	4.9	2,600	6,592	2,680
36.	13/12/65	6.3	4,100	5,979	1,964

หมายเหตุ : ข้อมูลจากบริษัท อินกริดิออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด

ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

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

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
		บ่อบำบัดไร้อากาศ 4		
		pH (-)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)
1.	29/01/63	7.7	124	440
2.	14/02/63	7.8	125	411
3.	13/03/63	7.7	298	677
4.	09/04/63	7.7	245	1,165
5.	07/05/63	7.7	164	805
6.	11/06/63	7.5	176	1,556
7.	02/07/63	7.6	167	858
8.	27/08/63	7.4	278	10,258
9.	10/09/63	7.6	122	1,282
10.	02/10/63	7.5	78	429
11.	13/11/63	7.8	86	742
12.	18/12/63	7.8	162	441
13.	21/01/64	7.8	63	421
14.	19/02/64	7.8	106	333
15.	19/03/64	7.5	83	438
16.	22/04/64	7.5	139	542
17.	07/05/64	7.6	124	432
18.	04/06/64	7.5	238	522
19.	02/07/64	7.7	9.2	371
20.	13/08/64	7.7	68	291
21.	24/09/64	7.7	106	333
22.	15/10/64	7.6	170	344
23.	12/11/64	7.7	124	715
24.	02/12/64	7.3	416	812
25.	20/01/65	7.6	212	2,178
26.	11/02/65	7.8	245	502
27.	17/03/65	7.5	215	500
28.	30/04/65	7.4	375	980
29.	19/05/65	7.4	28	379
30.	10/06/65	7.5	123	423
31.	22/07/65	7.4	198	360
32.	25/08/65	7.7	238	519
33.	22/09/65	7.4	158	429
34.	20/10/65	7.4	124	360
35.	17/11/65	7.2	513	1,520
36.	13/12/65	7.3	316	596

หมายเหตุ : ข้อมูลจากบริษัท อินกริดิออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด  
ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

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

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์				
		บ่อเติมอากาศ 1				
		pH (-)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)
1.	29/01/63	8.2	-	101	315	173
2.	14/02/63	8.1	1.23	53	403	256
3.	13/03/63	8.3	2.40	150	402	296
4.	09/04/63	8.2	1.28	151	364	202
5.	07/05/63	8.2	1.12	146	279	177
6.	11/06/63	8.2	1.01	98	168	84
7.	02/07/63	8.2	1.21	148	234	158
8.	27/08/63	8.0	1.24	166	269	168
9.	10/09/63	8.0	1.24	126	247	110
10.	02/10/63	7.9	1.24	98	234	112
11.	13/11/63	8.0	1.24	138	301	267
12.	18/12/63	8.2	1.45	46	263	196
13.	21/01/64	8.0	1.42	87	260	177
14.	19/02/64	8.0	1.28	154	262	175
15.	19/03/64	8.2	1.28	60	222	170
16.	22/04/64	8.0	1.52	98	268	164
17.	07/05/64	7.8	1.25	137	301	186
18.	04/06/64	8.0	1.29	137	253	230
19.	02/07/64	8.1	1.38	101	279	197
20.	13/08/64	8.0	1.28	148	252	170
21.	24/09/64	7.8	1.58	126	286	172
22.	15/10/64	7.9	1.33	136	262	174
23.	12/11/64	7.8	1.38	83	188	128
24.	02/12/64	8.0	1.23	156	288	187
25.	20/01/65	8.0	1.68	153	224	133
26.	11/02/65	8.1	1.58	95	318	198
27.	17/03/65	8.0	1.85	199	476	1,476
28.	30/04/65	7.9	2.05	158	302	169
29.	19/05/65	7.9	2.10	99	284	164
30.	10/06/65	8.0	2.07	89	227	131
31.	22/07/65	8.0	2.03	152	344	220
32.	25/08/65	8.0	2.24	125	231	168
33.	22/09/65	7.9	2.20	122	235	122
34.	20/10/65	8.3	2.21	43	176	133
35.	17/11/65	8.3	2.12	134	341	234
36.	13/12/65	8.1	1.88	185	288	144

หมายเหตุ : ข้อมูลจากบริษัท อินกรีดอเนอ สวิทเทินเนออร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด  
ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทสท์ เทค จำกัด



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

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		
		บ่อพักคัลเททิฟ		
		pH (-)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)
1.	29/01/63	7.9	163	505
2.	14/02/63	8.0	116	413
3.	13/03/63	7.9	165	556
4.	09/04/63	8.0	162	513
5.	07/05/63	8.1	109	349
6.	11/06/63	8.0	136	370
7.	02/07/63	7.8	1,035	9,157
8.	27/08/63	7.8	116	433
9.	10/09/63	7.8	75	260
10.	02/10/63	7.7	67	320
11.	13/11/63	7.9	151	1,152
12.	18/12/63	8.0	137	370
13.	21/01/64	7.8	70	247
14.	19/02/64	8.0	118	325
15.	19/03/64	7.9	66	333
16.	22/04/64	7.7	112	388
17.	07/05/64	7.8	94	302
18.	04/06/64	7.8	139	380
19.	02/07/64	8.0	113	420
20.	13/08/64	8.0	49	222
21.	24/09/64	7.8	109	314
22.	15/10/64	7.9	134	377
23.	12/11/64	7.8	106	328
24.	02/12/64	7.9	113	443
25.	20/01/65	7.8	123	345
26.	11/02/65	7.9	100	368
27.	17/03/65	7.9	113	434
28.	30/04/65	7.9	117	404
29.	19/05/65	7.5	141	478
30.	10/06/65	7.8	150	439
31.	22/07/65	7.7	137	257
32.	25/08/65	7.9	142	321
33.	22/09/65	7.9	120	233
34.	20/10/65	7.6	86	273
35.	17/11/65	7.8	236	459
36.	13/12/65	7.6	247	490

หมายเหตุ : ข้อมูลจากบริษัท อินกริดิออน สวีทเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด  
ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

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

อันดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์									
		บ่อชุดแต่ง 2									
		pH (-)	Colour (ADMI)	Colour (at pH7) (ADMI)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Total Phosphorus (mg/L)	TKN (mg/L)
1.	29/01/63	8.6	-	-	-	19	88	19	-	-	-
2.	14/02/63	8.4	-	-	-	19	98	28	-	-	-
3.	13/03/63	8.5	-	-	-	30	110	52	-	-	-
4.	09/04/63	8.6	-	-	-	47	154	58	-	-	-
5.	07/05/63	8.4	-	-	-	62	169	74	-	-	-
6.	11/06/63	8.7	-	-	-	28	119	49	-	-	-
7.	23/07/63	8.6	-	-	-	15	91	15	-	-	-
8.	07/08/63	8.6	-	-	-	29	83	26	-	-	-
9.	18/09/63	8.9	-	-	-	16	90	19	-	-	-
10.	30/10/63	8.5	-	-	-	15	96	21	-	-	-
11.	05/11/63	8.7	-	-	-	11	74	26	-	-	-
12.	24/12/63	8.6	-	-	-	12	102	41	-	-	-
13.	21/01/64	8.4	-	-	-	19	97	38	-	-	-
14.	19/02/64	8.5	-	-	-	17	108	42	-	-	-
15.	19/03/64	8.6	-	-	-	20	79	22	-	-	-
16.	22/04/64	8.6	-	-	-	17	107	33	-	-	-
17.	07/05/64	8.6	-	-	-	18	117	30	-	-	-
18.	04/06/64	8.7	-	-	-	17	99	19	-	-	-
19.	02/07/64	8.4	-	-	-	19	97	38	-	-	-
20.	13/08/64	8.8	-	-	-	13	88	29	-	-	-
21.	24/09/64	8.7	-	-	-	9.3	77	18	-	-	-
22.	15/10/64	8.9	-	-	-	12	76	33	-	-	-
23.	12/11/64	8.8	-	-	-	10	82	21	-	-	-
24.	02/12/64	8.7	-	-	-	18	70	18	-	-	-
25.	20/01/65	8.7	-	-	-	11	64	18	-	-	-
26.	11/02/65	8.5	-	-	-	19	73	26	-	-	-
27.	17/03/65	8.5	-	-	-	20	62	16	-	-	-
28.	30/04/65	8.5	-	-	-	5.6	30	15	-	-	-
29.	19/05/65	8.5	-	-	-	3.9	17	4	-	-	-
30.	10/06/65	8.9	-	-	-	5.7	41	1	-	-	-
31.	22/07/65	8.5	-	-	-	17	74	24	-	-	-
32.	25/08/65	8.6	-	-	-	13	64	29	-	-	-
33.	22/09/65	8.5	-	-	-	16	70	19	-	-	-
34.	20/10/65	8.3	-	-	-	17	82	26	-	-	-
35.	17/11/65	8.3	-	-	-	17	118	49	-	-	-
36.	13/12/65	8.9	-	-	-	18	94	32	-	-	-

หมายเหตุ : ข้อมูลจากบริษัท อินกริดิออน สวิตเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ซ (ประเทศไทย) จำกัด  
ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

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

อันดับ	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์				
		บ่อเก็บน้ำทิ้งหลังบำบัด 2				
		pH (-)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	TSS (mg/L)
1.	29/01/63	9.5	8.72	12	86	20
2.	14/02/63	9.5	8.98	9.5	269	13
3.	13/03/63	9.6	16.84	4.8	81	25
4.	09/04/63	9.5	7.08	16	101	19
5.	07/05/63	9.4	9.82	20	93	14
6.	11/06/63	9.4	9.21	14	94	26
7.	02/07/63	9.3	9.82	31	100	27
8.	27/08/63	9.3	9.78	12	111	35
9.	10/09/63	9.4	9.39	20	119	17
10.	02/10/63	9.4	9.87	11	114	26
11.	13/11/63	9.4	9.12	19	127	60
12.	18/12/63	9.3	9.18	6.0	91	36
13.	21/01/64	9.4	9.12	12	104	30
14.	19/02/64	9.4	9.10	4.6	94	29
15.	19/03/64	9.4	9.30	13	99	32
16.	22/04/64	9.4	10.21	12	95	20
17.	07/05/64	9.3	8.92	8.3	119	28
18.	04/06/64	9.2	7.12	11	93	29
19.	02/07/64	9.4	9.12	12	104	30
20.	13/08/64	8.9	6.84	7.8	80	32
21.	24/09/64	8.8	5.87	9.1	88	31
22.	15/10/64	8.9	6.21	4.9	71	24
23.	12/11/64	8.9	5.84	8.8	106	24
24.	02/12/64	8.7	6.80	7.5	83	21
25.	20/01/65	8.8	6.82	6.2	88	20
26.	11/02/65	8.8	6.78	9.4	61	12
27.	17/03/65	8.8	6.50	14	60	21
28.	30/04/65	8.6	6.25	17	85	16
29.	19/05/65	8.7	4.27	6.6	60	17
30.	10/06/65	8.9	6.88	12	72	10
31.	22/07/65	8.8	5.62	19	69	20
32.	25/08/65	8.9	6.28	13	101	28
33.	22/09/65	8.9	5.82	14	44	17
34.	20/10/65	8.9	4.82	13	109	40
35.	17/11/65	8.9	3.98	19	96	37
36.	13/12/65	9.0	2.12	18	100	35

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ  
สหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้  
ข้อมูลจากบริษัท อินกริดิออน สวิตเทนเนอร์ แอนด์ สตาร์ช (ประเทศไทย) จำกัด  
ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

## 2) น้ำทิ้งหลังการบำบัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อเก็บกักสุดท้าย (บ่อเก็บน้ำทิ้งหลังบำบัด 2) ในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาค่า pH สูง โดยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโรงงานให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด พร้อมทั้งทำการติดตั้ง pH และ BOD Online เพื่อควบคุมการปิด-เปิดของปั๊มน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ซึ่งหากมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการจะไม่ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำของชุมชน และโครงการจะทำการตรวจสอบสภาพทั่วไป และการตื่นเงินของบ่อบำบัดน้ำเสียในระบบ Stabilization Pond อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมทั้งกำหนดให้มีการขุดลอกบ่อทุกๆ 2-3 ปี ซึ่งทางโครงการจะรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่ทั้งนี้น้ำดังกล่าวมิได้ระบายออกนอกโครงการแต่อย่างใด เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของมลสาร พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ ยกเว้นปริมาณ TSS, BOD, COD และ TKN มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.7-2 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.7-2

ตารางที่ 4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อเก็บกักสุดท้าย (บ่อเก็บน้ำทิ้งหลังบำบัด 2)												
			29/01/63	14/02/63	13/03/63	09/04/63	07/05/63	11/06/63	02/07/63	27/08/63	10/09/63	02/10/63	13/11/63	18/12/63	
1.	pH	-	8.6	8.8	8.5	8.5	8.4	8.7	8.6	8.6	8.9	8.6	8.5	8.4	5.5-9.0
2.	Temperature	°C	31.0	31.3	29.5	32.9	32.4	30.9	30.2	31.0	31.2	32.1	30.7	30.8	40
3.	Color (Original pH)	ADMI	42	53	50	40	38	44	48	39	31	39	38	45	300
	Color (pH 7)	ADMI	39	51	46	38	33	42	45	44	27	37	37	40	300
4.	Conductivity	µs/cm	4,140	4,100	4,160	4,260	4,250	4,135	3,904	3,940	3,930	3,380	3,460	3,850	-
5.	Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-
6.	TSS	mg/L	23	34	50	61	78	43	34	15	26	27	26	30	50
7.	TDS	mg/L	2,504	2,456	2,408	2,376	2,256	2,356	2,276	2,360	2,400	2,056	1,980	2,292	3,000
8.	BOD	mg/L	14	18	34	29	49	25	35	17	19	17	17	13	60 <sup>(2)</sup>
9.	COD	mg/L	86	99	114	151	180	110	99	81	99	104	91	90	120
10.	Oil & Grease	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	8.7	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	5
11.	TKN	mg/L	27.82	38.55	57.22	64.22	74.02	34.35	32.95	14.75	18.25	10.55	15.69	15.22	100
12.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	18.89	5.28	1.71	0.02	0.20	0.46	3.30	1.81	4.83	5.54	14.39	9.72	-
13.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	21.47	30.80	48.53	60.67	53.20	26.13	27.53	7.70	1.40	5.48	10.15	8.58	-
14.	PO <sub>4</sub> -P	mg/L	25.49	30.20	30.60	32.83	36.11	26.32	25.49	18.97	13.68	21.42	23.87	23.04	-
15.	Cyanide	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.2
16.	Phenols	mg/L	0.036	0.031	0.059	<0.001	0.011	0.067	0.029	0.068	0.024	<0.001	<0.001	0.052	1
17.	Sulfide	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	0.77	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.14	1
18.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	4.5	14	13	13	2.0	33	4.5	6.8	<1.8	79	4.5	-
19.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	23	13	22	23	23	4.5	49	49	70	49	1.7 × 10 <sup>2</sup>	13	-
20.	DO	mg/L	1.20	1.47	3.88	1.18	1.02	1.10	1.01	3.87	3.90	3.10	3.90	3.10	-

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

<sup>(2)</sup> ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาด้วยกันกำหนดไว้

ตารางที่ 4.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อเก็บกักสุดท้าย (บ่อเก็บน้ำทิ้งหลังบำบัด 2)												
			21/01/64	19/02/64	19/03/64	22/04/64	07/05/64	04/06/64	02/07/64	13/08/64	24/09/64	15/10/64	12/11/64	16/12/64	
1.	pH	-	8.4	8.5	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.7	8.8	8.8	8.6	8.7	5.5-9.0
2.	Temperature	°C	30.8	29.7	29.8	31.4	29.2	30.2	30.2	29.8	31.2	30.2	30.2	29.8	40
3.	Color (Original pH)	ADMI	31	36	42	43	41	46	39	40	38	38	33	25	300
	Color (pH 7)	ADMI	31	34	38	42	39	41	37	39	37	36	33	25	300
4.	Conductivity	µs/cm	4,080	4,030	4,125	4,120	3,830	3,640	3,685	3,810	3,580	3,220	3,080	2,650	-
5.	Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-
6.	TSS	mg/L	32	44	20	32	28	19	30	36	19	33	33	14	50
7.	TDS	mg/L	2,448	2,456	2,440	2,448	2,252	2,236	2,288	2,308	2,176	2,048	1,796	1,592	3,000
8.	BOD	mg/L	18	17	18	17	19	19	11	13	8.6	12	12	13	60 <sup>(2)</sup>
9.	COD	mg/L	109	110	76	114	116	95	93	99	74	79	91	57	120
10.	Oil & Grease	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	>3.0	>3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5
11.	TKN	mg/L	13.12	29.22	24.50	37.10	28.35	18.55	13.3	7.0	4.2	5.6	6.0	6.3	100
12.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	10.63	26.67	2.87	6.50	0.18	0.98	7.51	13.38	16.10	13.18	14.52	4.10	-
13.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	2.45	18.72	15.05	28.18	21.88	15.05	9.80	<0.5	<0.1	1.4	<0.1	2.4	-
14.	PO <sub>4</sub> -P	mg/L	22.25	31.82	25.92	29.59	30.20	25.09	19.80	18.36	16.31	16.31	16.22	13.98	-
15.	Cyanide	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.2
16.	Phenols	mg/L	<0.001	0.067	0.019	0.021	0.094	0.034	0.024	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.010	1
17.	Sulfide	mg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	1
18.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.8	49	<1.8	<1.8	4.5	22	17	<1.8	11	33	13	340	-
19.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	170	70	23	7.8	49	170	49	17	33	540	110	1,300	-
20.	DO	mg/L	3.29	2.98	3.24	3.07	2.91	3.90	3.10	2.89	2.78	2.71	2.72	2.85	-

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

<sup>(2)</sup> ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.7-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2563-2565

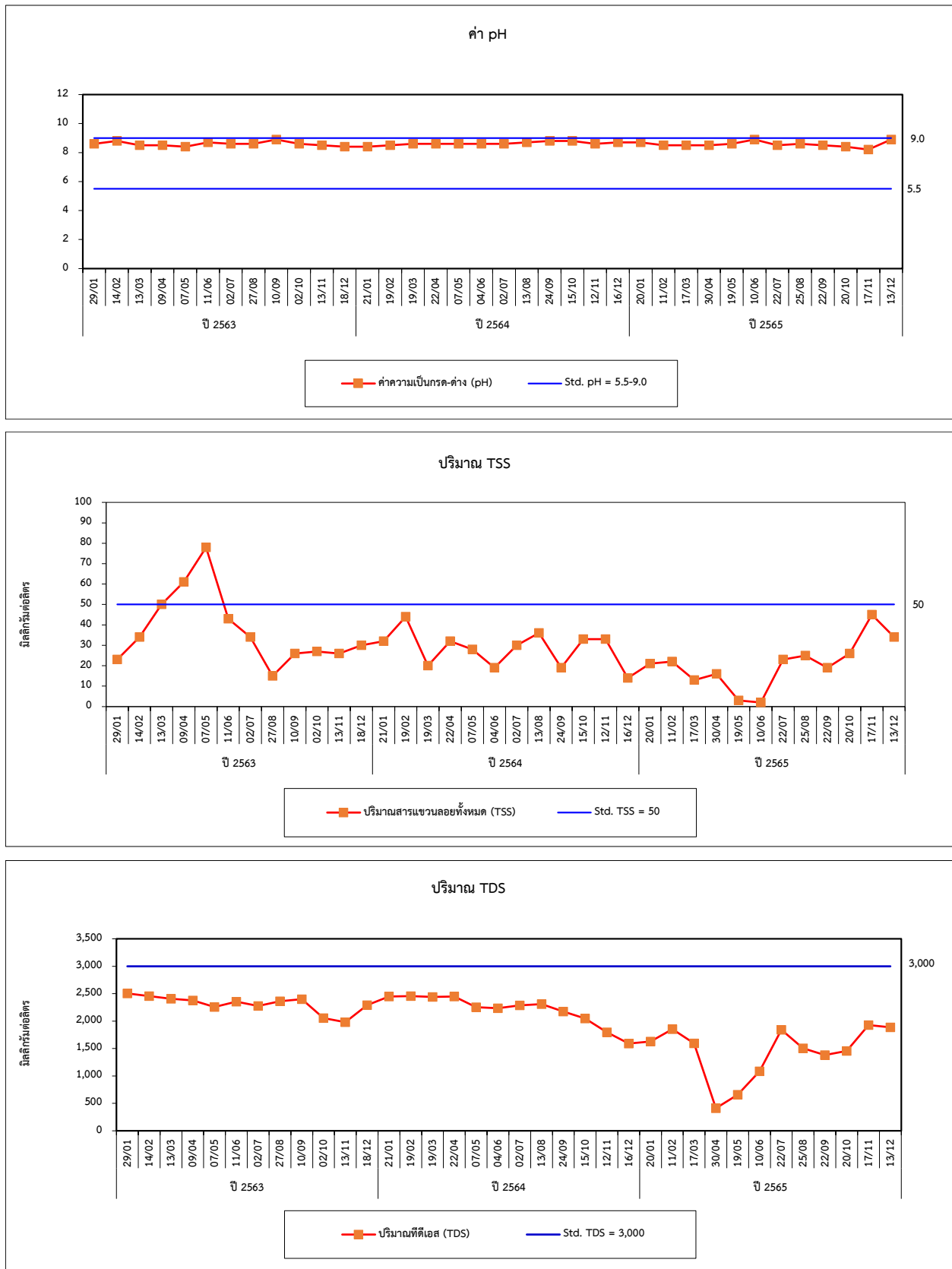
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน(1)
			น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อเก็บกักสุดท้าย (บ่อเก็บน้ำทิ้งหลังบำบัด 2)												
			20/01/65	11/02/65	17/03/65	30/04/65	19/05/65	10/06/65	22/07/65	25/08/65	22/09/65	20/10/65	17/11/65	13/12/65	
1.	pH	-	8.7	8.5	8.5	8.5	8.6	8.9	8.5	8.6	8.5	8.4	8.2	8.9	5.5-9.0
2.	Temperature	°C	30.2	30.2	31.7	29.4	31.2	32.7	32.7	32.8	32.7	32.5	32.3	30.1	40
3.	Color (Original pH)	ADMI	61	32	30	7	14	20	27	22	28	23	23	27	300
	Color (pH 7)	ADMI	18	29	30	6	12	18	26	20	25	22	25	24	300
4.	Conductivity	µs/cm	2,730	3,190	2,990	751	1,140	2,020	3,050	2,520	2,470	2,510	3,230	3,190	-
5.	Settleable Solids	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-
6.	TSS	mg/L	21	22	13	16	3	2	23	25	19	26	45	34	50
7.	TDS	mg/L	1,628	1,852	1,596	412	660	1,084	1,840	1,504	1,380	1,456	1,928	1,888	3,000
8.	BOD	mg/L	11	17	17	5.2	4.1	4.9	18	16	18	17	18	17	60 <sup>(2)</sup>
9.	COD	mg/L	61	72	65	27	19	39	78	59	73	76	118	89	120
10.	Oil & Grease	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.2	<3.0	5
11.	TKN	mg/L	10.8	28.0	34.6	3.8	<2.0	2.8	10.5	7.0	6.3	10.5	37.1	6.3	100
12.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	3.04	2.45	2.31	0.10	0.20	7.84	5.82	0.32	7.79	6.65	0.32	0.29	-
13.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	7.4	18.0	30.8	2.8	<0.1	<0.1	5.2	2.1	1.9	5.1	20.8	<0.1	-
14.	PO <sub>4</sub> -P	mg/L	4.93	5.53	7.33	1.00	9.18	10.71	12.33	9.88	11.63	13.19	14.41	10.01	-
15.	Cyanide	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.2
16.	Phenols	mg/L	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.015	<0.001	0.008	1
17.	Sulfide	mg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	1
18.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.8	33	33	2.0	22	<1.8	1,400	70	7.8	11	17	11	-
19.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	33	33	130	4.5	49	4,900	9,400	540	22	70	130	130	-
20.	DO	mg/L	2.73	2.82	2.73	2.48	2.90	2.80	2.75	2.69	2.70	2.80	2.90	1.99	-

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

<sup>(2)</sup> ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน

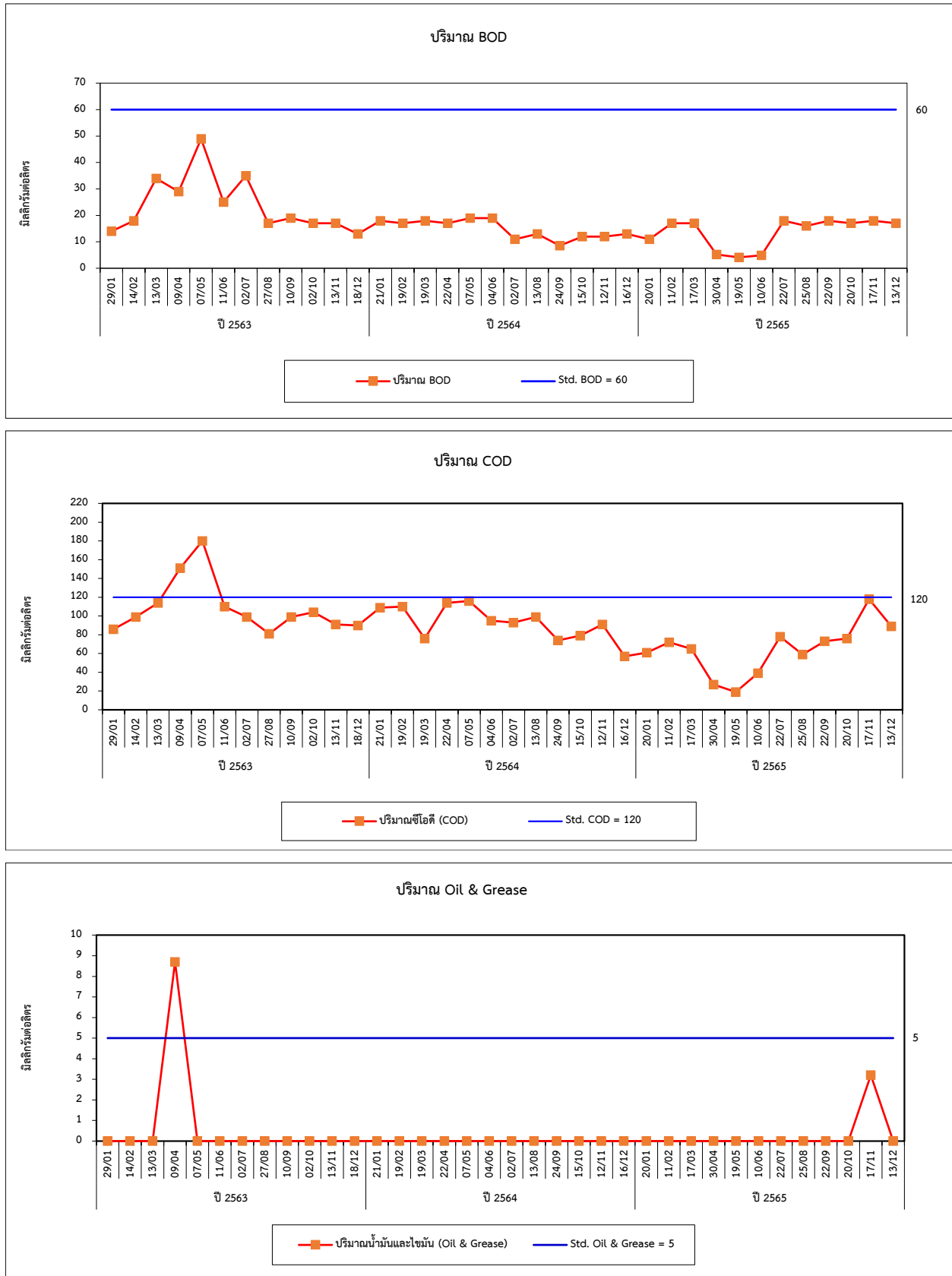
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565

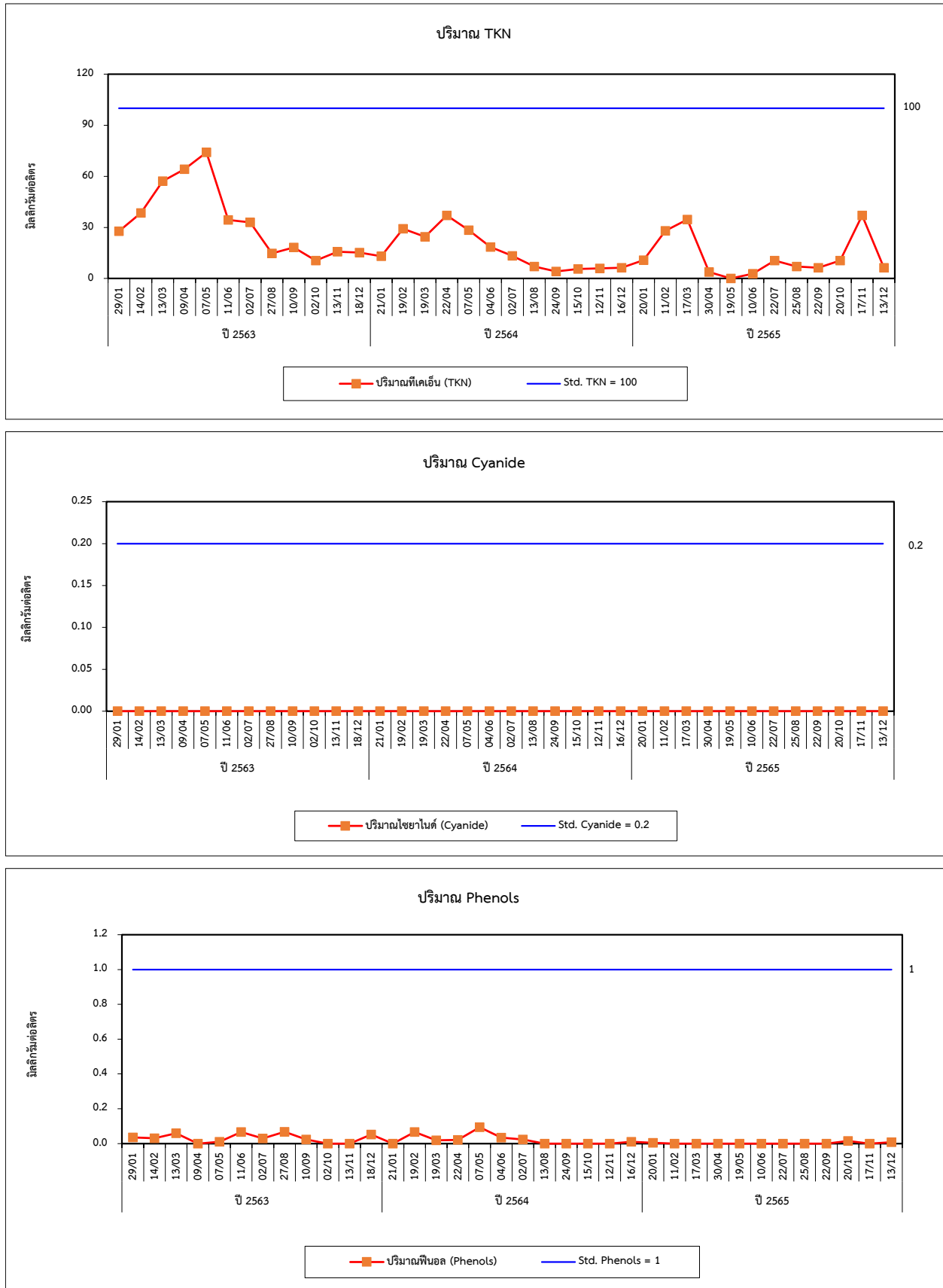




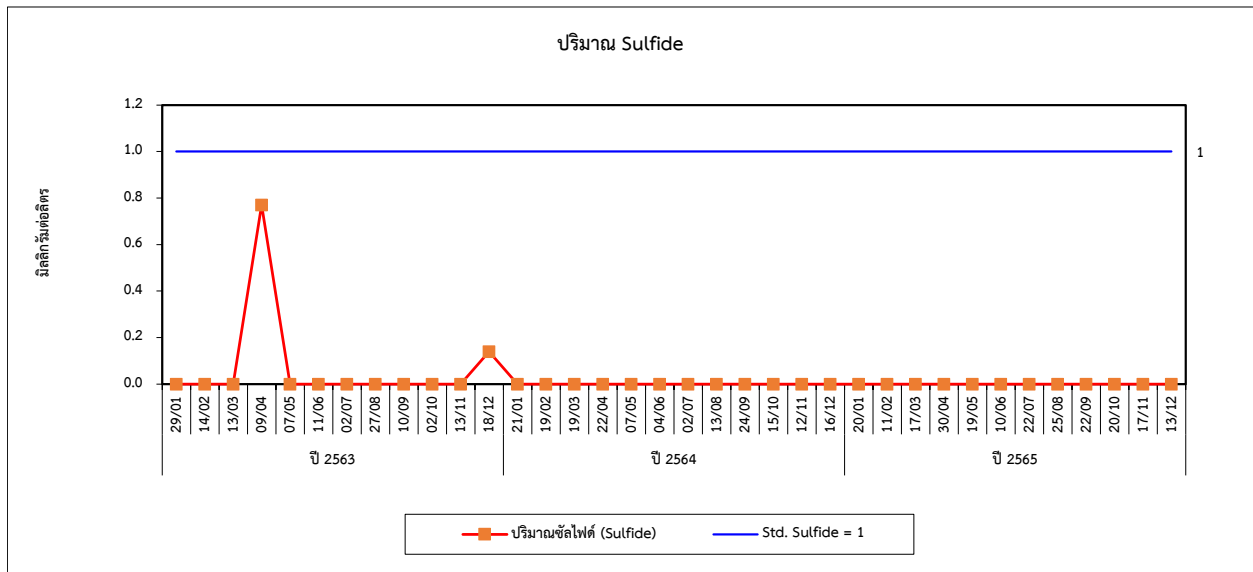
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2563-2565



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



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



#### 4.8 การเปรียบเทียบตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า pH ปริมาณ DO, BOD, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ในบางช่วงเวลามีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจเนื่องมาจากบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งมีการหมักหมมของวัชพืช มีการเลี้ยงสัตว์และทำเกษตรกรรม เกิดการชะล้างของมลสารจึงทำให้มีปริมาณมลสารสูง เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของมลสาร พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ Cyanide มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.8-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.8-1

ตารางที่ 4.8-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน	
			ห้วยลำเสา (ห้วยหิน)									
			จุดระบายน้ำทั้งของโรงงาน								(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	16/06/63	22/07/63	27/11/63	04/12/63	29/03/64	23/06/64	29/09/64	18/12/64	-	-
2.	pH	-	9.09	8.90	7.67	7.69	8.36	8.71	8.51	7.35	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	Temperature	°C	28.1	33.6	28.2	24.1	30.7	32.2	33.0	25.8	*	*
4.	Conductivity	µs/cm	1,850	3,770	393	449	3,050	4,220	2,631	534	-	-
5.	TS	mg/L	1,678.33	2,005.52	254.00	241.00	2,016.15	2,694.00	1,524.77	393.13	-	-
6.	TDS	mg/L	1,104	1,962	275	209	1,641	2,169	1,386	352	-	-
7.	DO	mg/L	1.50	0.74	3.86	3.57	2.47	4.94	1.89	2.43	≥ 4.0	≥ 2.0
8.	BOD	mg/L	6	6	1	1	1	2	7	2	2.0	4.0
9.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	0.5	1.08	0.10	0.09	<0.01	0.23	<0.01	<0.01	5.0	5.0
10.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.75	0.06	<0.01	0.26	<0.01	0.06	<0.10	<0.10	0.5	0.5
11.	Cyanide	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
12.	Phenols	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13.	Chloride	mg/L	237.6	408.8	38.0	38.5	346.2	397.9	268.6	42.6	-	-
14.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	35,000	1,400	4,900	220	7,900	45	4,900	130	4,000	-
15.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	35,000	>160,000	54,000	13,000	11,000	13,000	790	20,000	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การเกษตร

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

\* เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			ห้วยลำเสา (ห้วยหิน)					
			จุดระบายน้ำทิ้งของโรงงาน				(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	30/04/65	13/06/65	05/08/65	22/11/65	-	-
2.	Temperature	°C	34.9	32.3	29.3	28.3	*	*
3.	pH	-	7.67	8.69	8.61	7.84	5.0-9.0	5.0-9.0
4.	Conductivity	µs/cm	343	3,615	2,800	721	-	-
5.	TS	mg/L	242.50	2,165.22	1,785.45	439.39	-	-
6.	TDS	mg/L	172	2,130	1,684	404	-	-
7.	DO	mg/L	<b>2.43</b>	<b>2.91</b>	<b>2.05</b>	<b>2.67</b>	≥ 4.0	≥ 2.0
8.	BOD	mg/L	<1	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	2.0	4.0
9.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	<0.01	0.45	2.13	<0.01	5.0	5.0
10.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.5	0.5
11.	Cyanide	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
12.	Phenols	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13.	Chloride	mg/L	33.3	339.0	353.1	110.3	-	-
14.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	330	790	330	1,400	4,000	-
15.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4,900	<b>54,000</b>	1,400	1,700	20,000	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การเกษตร

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

\* เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน	
			ห้วยลำเสา (ห้วยหิน)									
			เหนือจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ 100 เมตร								(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	16/06/63	22/07/63	27/11/63	04/12/63	29/03/64	23/06/64	29/09/64	18/12/64	-	-
2.	pH	-	7.37	8.90	7.65	7.74	7.63	7.90	7.90	7.08	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	Temperature	°C	29.5	34.5	28.9	24.0	31.6	32.2	32.5	27.2	*	*
4.	Conductivity	µs/cm	95	429	391	453	547	460	465	292	-	-
5.	TS	mg/L	736.00	250.00	258.33	256.25	350.00	258.00	312.50	286.25	-	-
6.	TDS	mg/L	579	244	224	232	262	245	294	221	-	-
7.	DO	mg/L	2.54	0.69	3.78	3.33	5.39	4.29	3.30	3.94	≥ 4.0	≥ 2.0
8.	BOD	mg/L	4	4	1	1	<1	<1	2	2	2.0	4.0
9.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	0.11	<0.01	0.06	0.07	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	5.0	5.0
10.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.06	0.18	<0.10	0.5	0.5
11.	Cyanide	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
12.	Phenols	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13.	Chloride	mg/L	6.4	20.8	37.5	40.0	39.0	39.3	45.9	27.2	-	-
14.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	13,000	78.0	1,100	130	2,400	<1.8	3,300	<1.8	4,000	-
15.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	92,000	1,100	35,000	92,000	3,500	4,900	24,000	22,000	20,000	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การเกษตร

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

\* เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			ห้วยลำเสา (ห้วยหิน)					
			เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ 100 เมตร				(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	30/04/65	13/06/65	05/08/65	22/11/65	-	-
2.	Temperature	°C	34.0	34.1	29.2	30.3	*	*
3.	pH	-	8.20	8.35	7.87	8.06	5.0-9.0	5.0-9.0
4.	Conductivity	µs/cm	521	487	514	437	-	-
5.	TS	mg/L	307.00	278.23	363.21	285.71	-	-
6.	TDS	mg/L	259	267	346	263	-	-
7.	DO	mg/L	4.01	4.40	3.61	5.26	≥ 4.0	≥ 2.0
8.	BOD	mg/L	<1	3	4	1	2.0	4.0
9.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	0.05	<0.01	0.09	<0.01	5.0	5.0
10.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.12	<0.10	<0.10	<0.10	0.5	0.5
11.	Cyanide	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
12.	Phenols	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13.	Chloride	mg/L	67.6	79.6	87.0	56.8	-	-
14.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	23	7.8	130	4,000	-
15.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	79	94	130	2,200	20,000	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การเกษตร

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

\* เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้



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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์							มาตรฐาน	
			ห้วยลำเส้า (ห้วยหิน)								
			ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโรงงาน 100 เมตร							(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	16/06/63	22/07/63	27/11/63	04/12/63	23/06/64	29/09/64	18/12/64	-	-
2.	pH	-	9.07	7.36	7.59	7.83	8.72	8.65	7.53	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	Temperature	°C	28.7	33.2	27.5	23.3	32.0	33.3	24.6	*	*
4.	Conductivity	µs/cm	1,960	3,700	452	439	2,280	2,421	547	-	-
5.	TS	mg/L	1,727.00	1,945.00	282.41	250.86	1387.00	1,517.92	453.33	-	-
6.	TDS	mg/L	1,166	1,882	309	229	1,251	1,286	378	-	-
7.	DO	mg/L	3.08	0.61	3.33	3.82	6.13	1.82	2.08	≥ 4.0	≥ 2.0
8.	BOD	mg/L	5	5	<1	1	2	6	2	2.0	4.0
9.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	0.34	0.48	0.08	0.02	0.07	0.26	<0.01	5.0	5.0
10.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.18	<0.01	<0.01	0.10	0.05	<0.10	0.12	0.5	0.5
11.	Cyanide	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
12.	Phenols	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13.	Chloride	mg/L	240.5	393.4	30.7	37.1	269.2	228.1	37.6	-	-
14.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	92,000	1,400	11.0	330	2,700	13,000	13,000	4,000	-
15.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	160,000	1,400	160,000	3,300	35,000	54,000	20,000	-

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การเกษตร

แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

\* เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				มาตรฐาน	
			ห้วยลำเส้า (ห้วยหิน)					
			ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโรงงาน 100 เมตร				(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	30/04/65	13/06/65	05/08/65	22/11/65	-	-
2.	Temperature	°C	31.0	31.8	29.2	27.5	*	*
3.	pH	-	8.03	8.53	8.76	7.66	5.0-9.0	5.0-9.0
4.	Conductivity	µs/cm	1,643	3,660	2,740	721	-	-
5.	TS	mg/L	1,028.57	2,218.52	1,772.34	480.95	-	-
6.	TDS	mg/L	944	2,197	1,624	412	-	-
7.	DO	mg/L	5.27	3.87	2.61	2.28	≥ 4.0	≥ 2.0
8.	BOD	mg/L	11	5	15	2	2.0	4.0
9.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	<0.01	0.28	2.00	<0.01	5.0	5.0
10.	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	1.28	<0.10	<0.10	<0.10	0.5	0.5
11.	Cyanide	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
12.	Phenols	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005	0.005
13.	Chloride	mg/L	189.5	85.0	351.1	112.2	-	-
14.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	170	3,300	220	230	4,000	-
15.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1,300	24,000	330	3,300	20,000	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การเกษตร

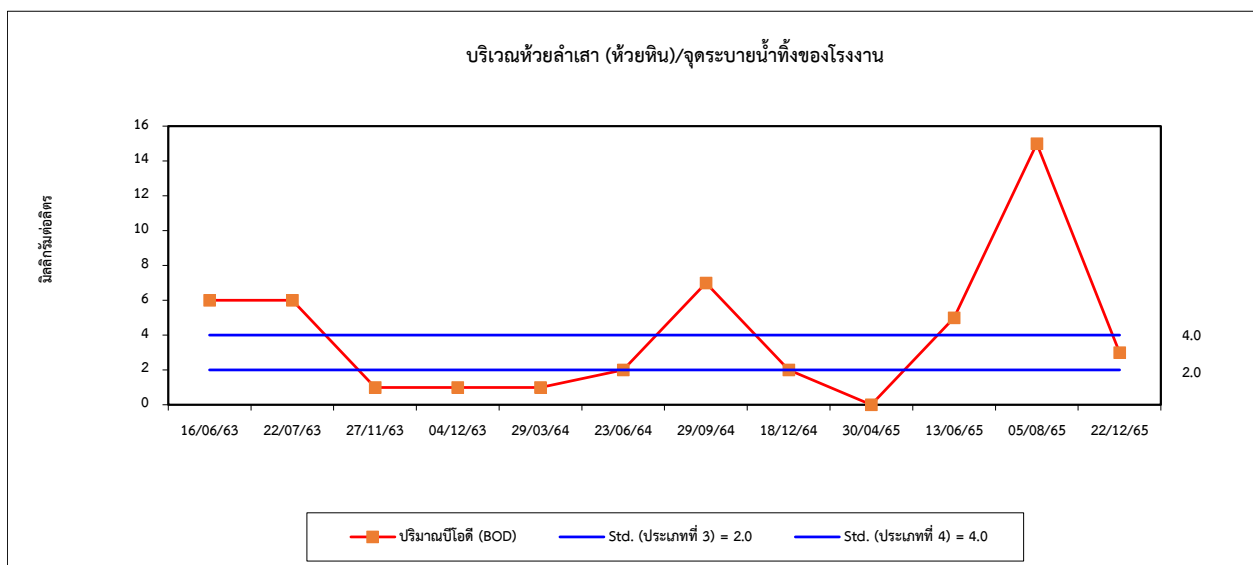
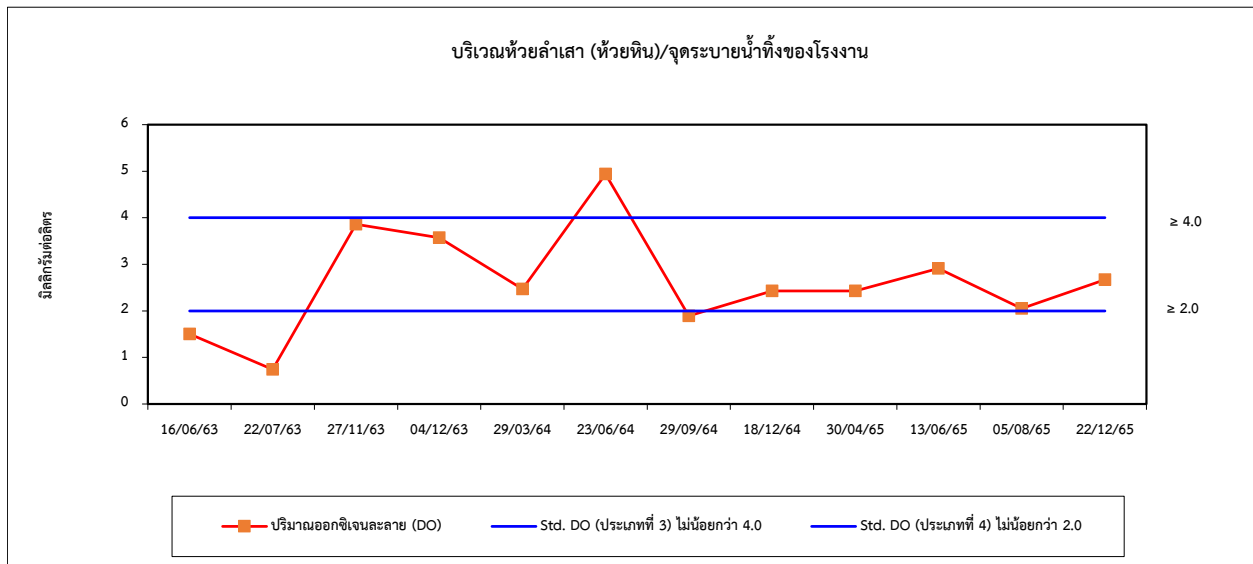
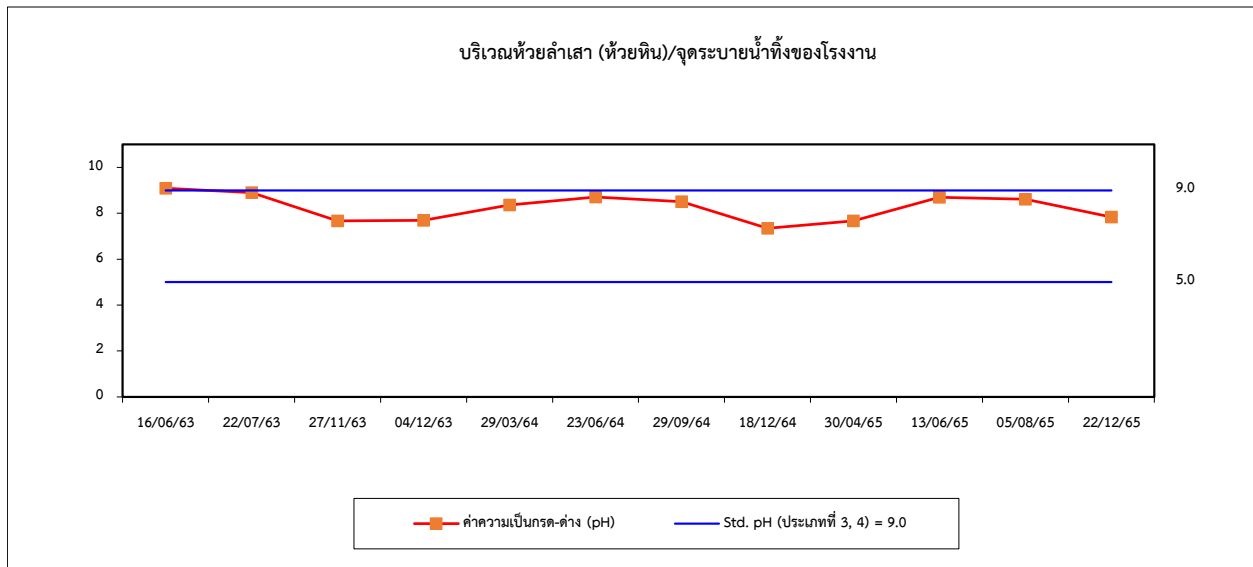
แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

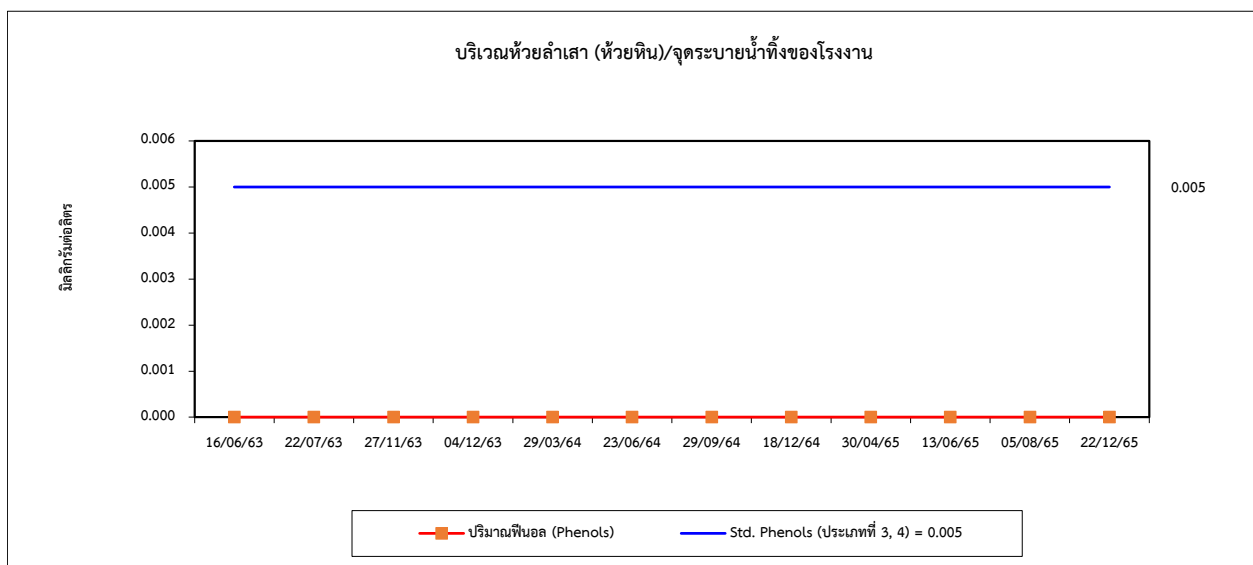
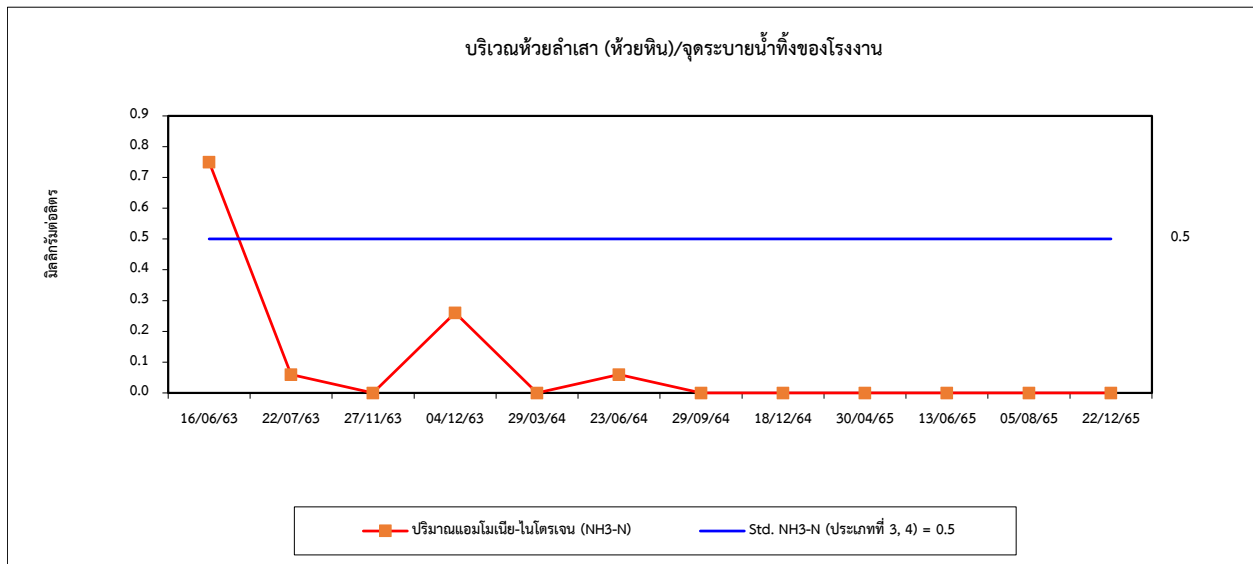
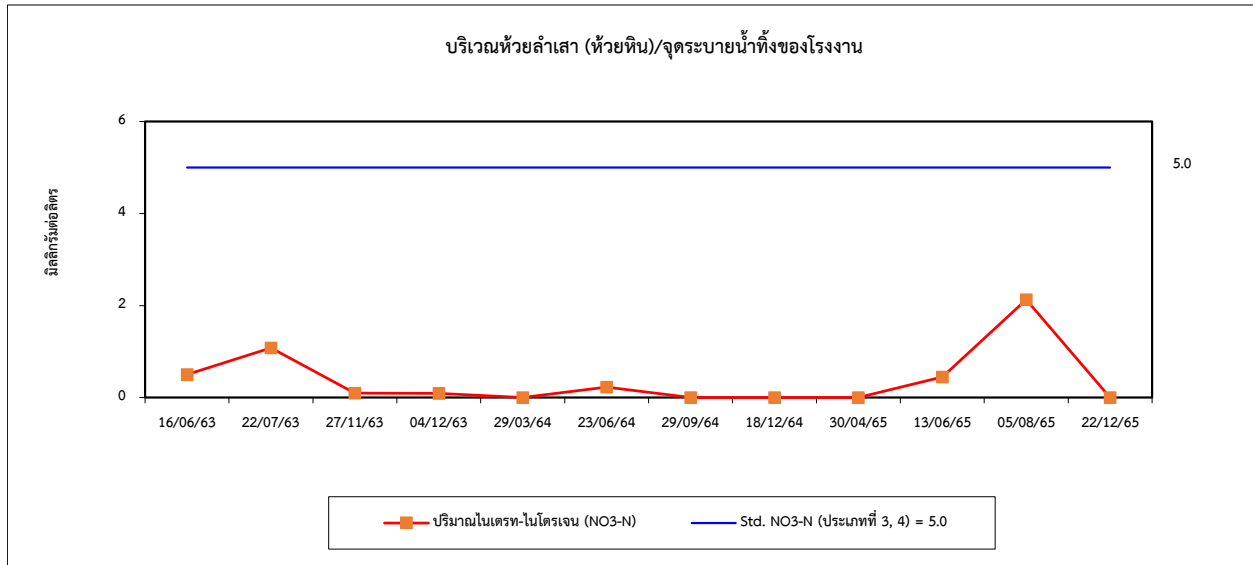
\* เป็นไปตามธรรมชาติ แต่เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน 3 องศาเซลเซียส

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

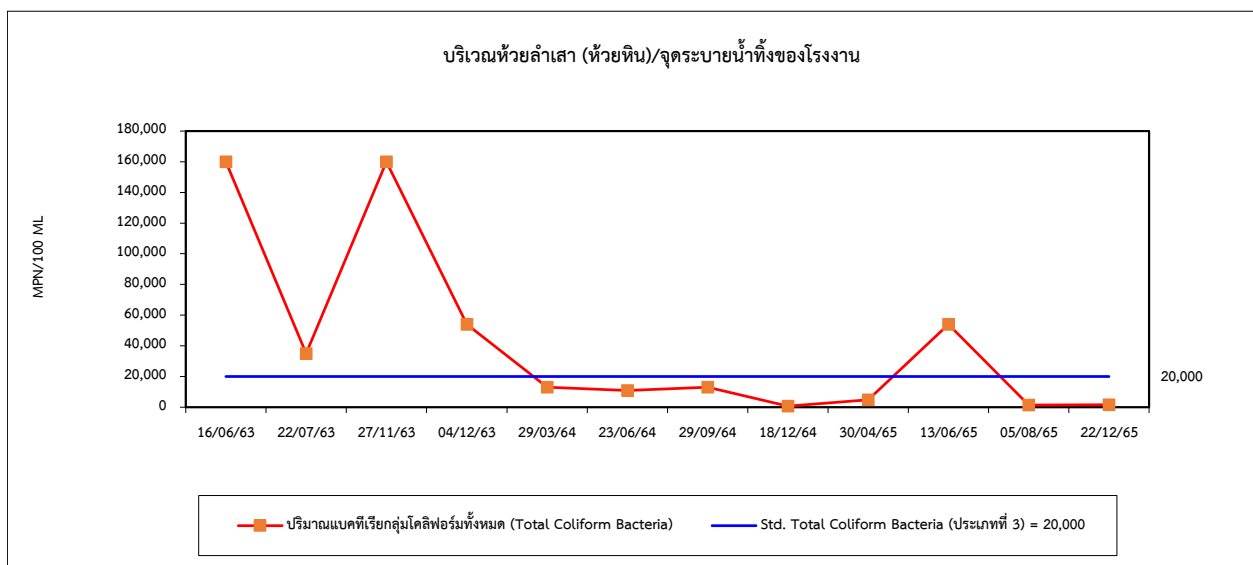
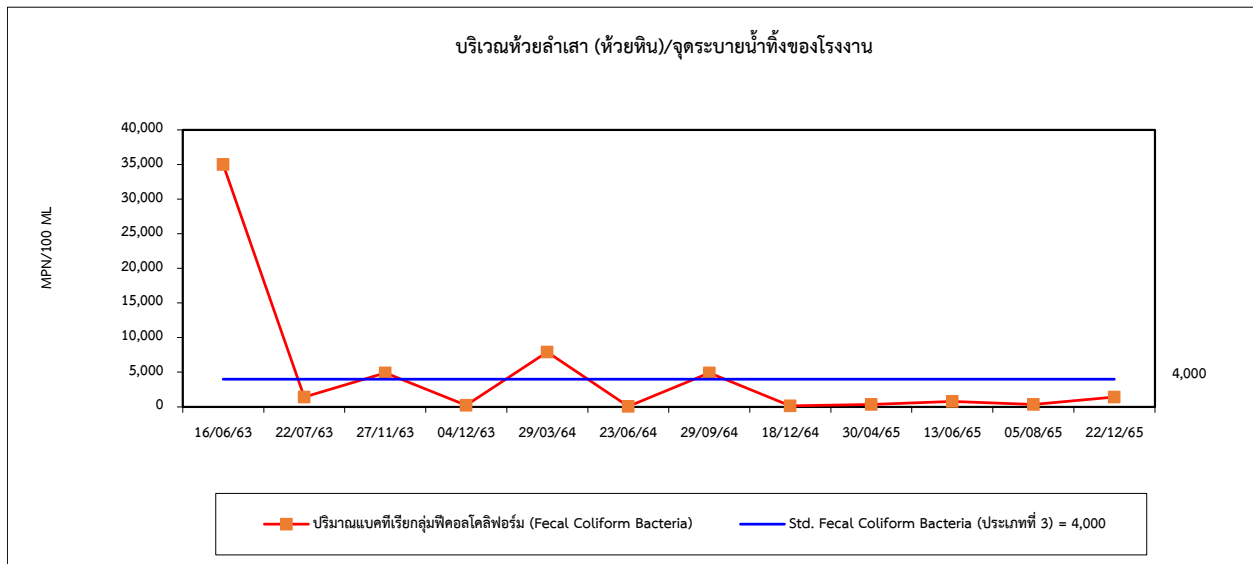
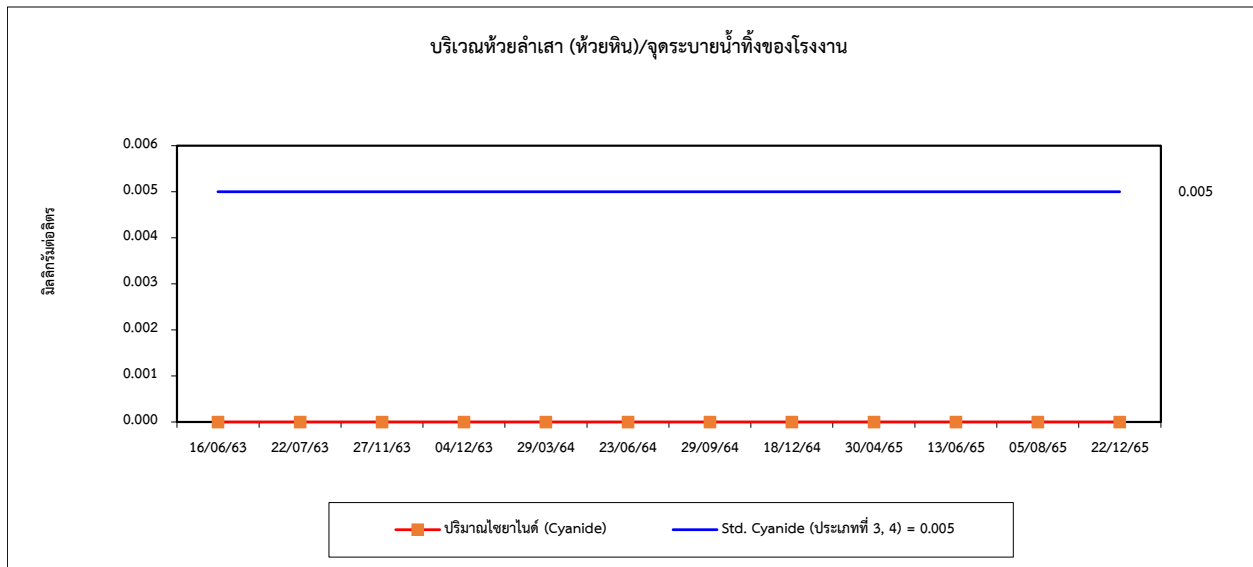
รูปที่ 4.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



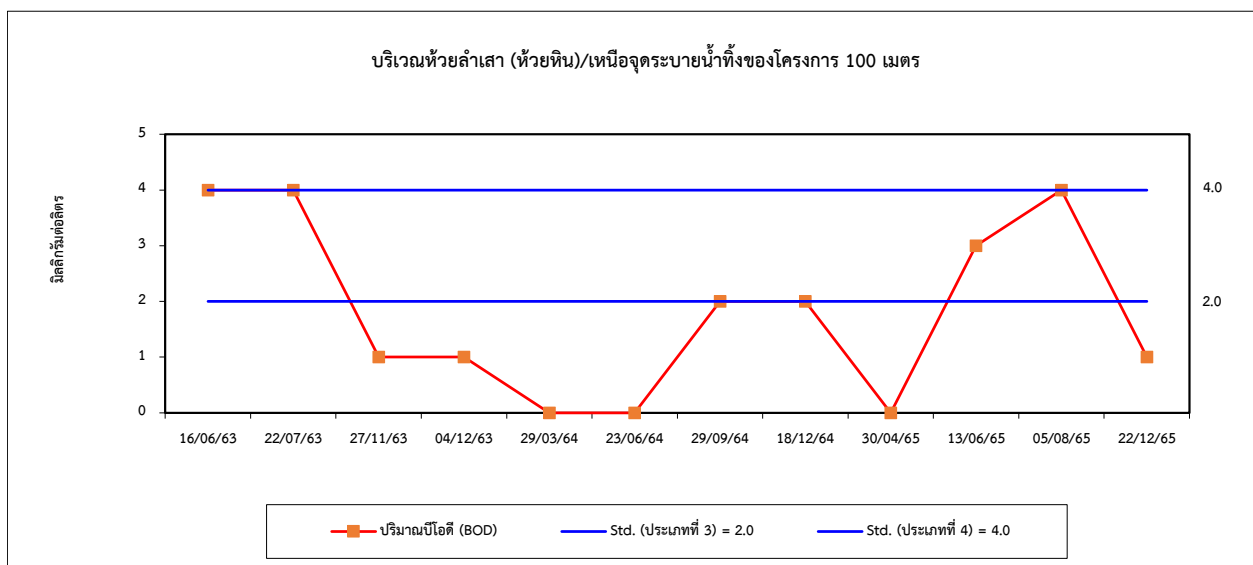
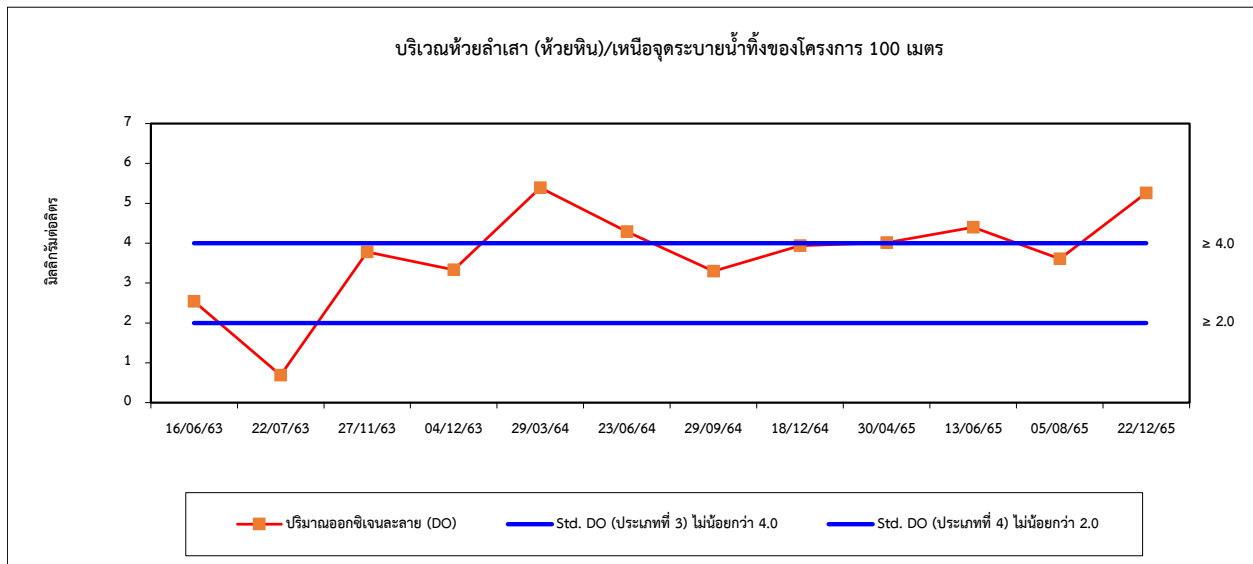
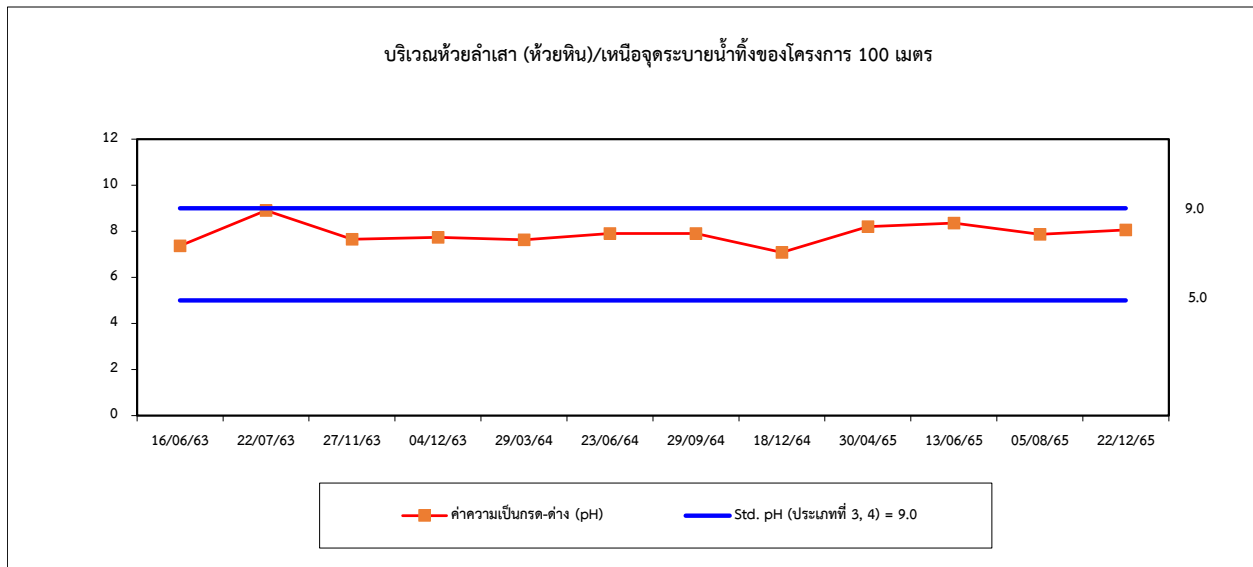
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



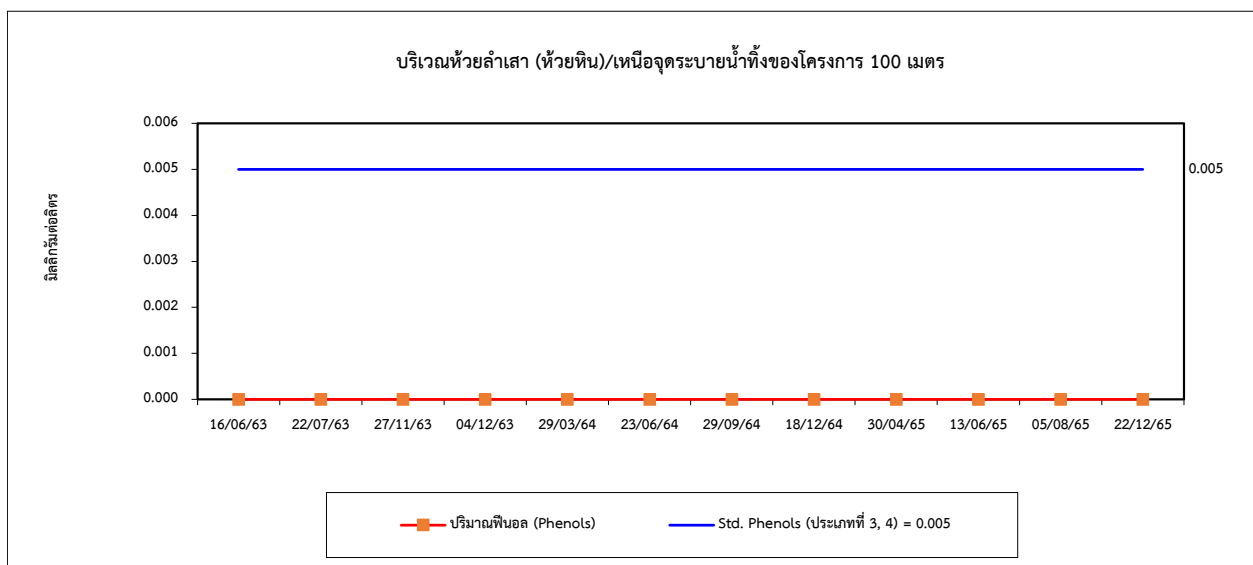
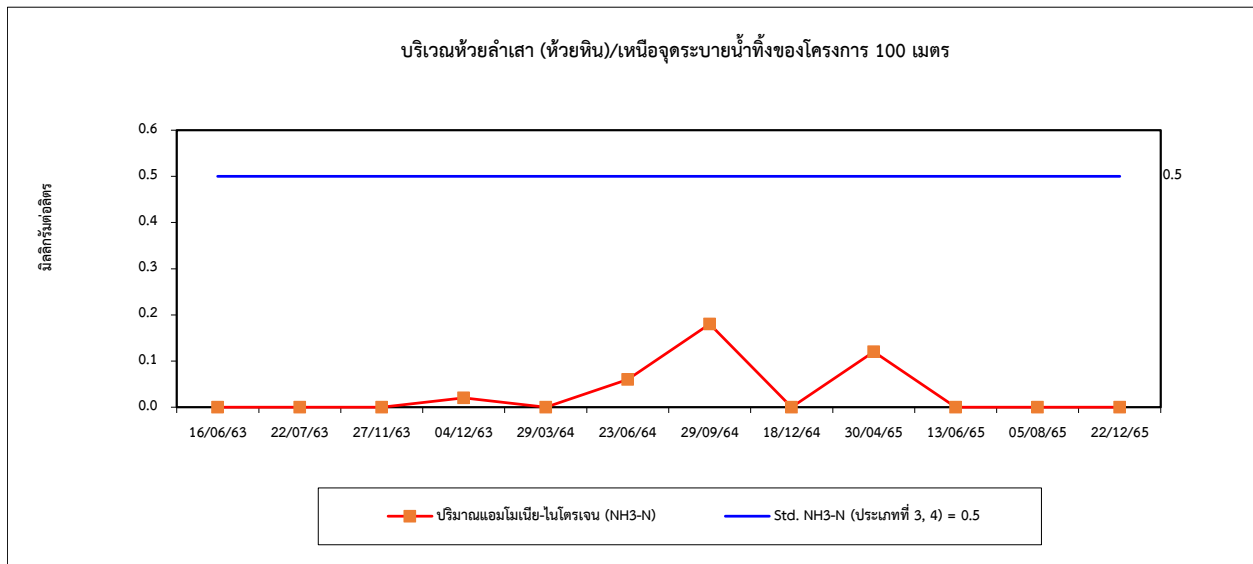
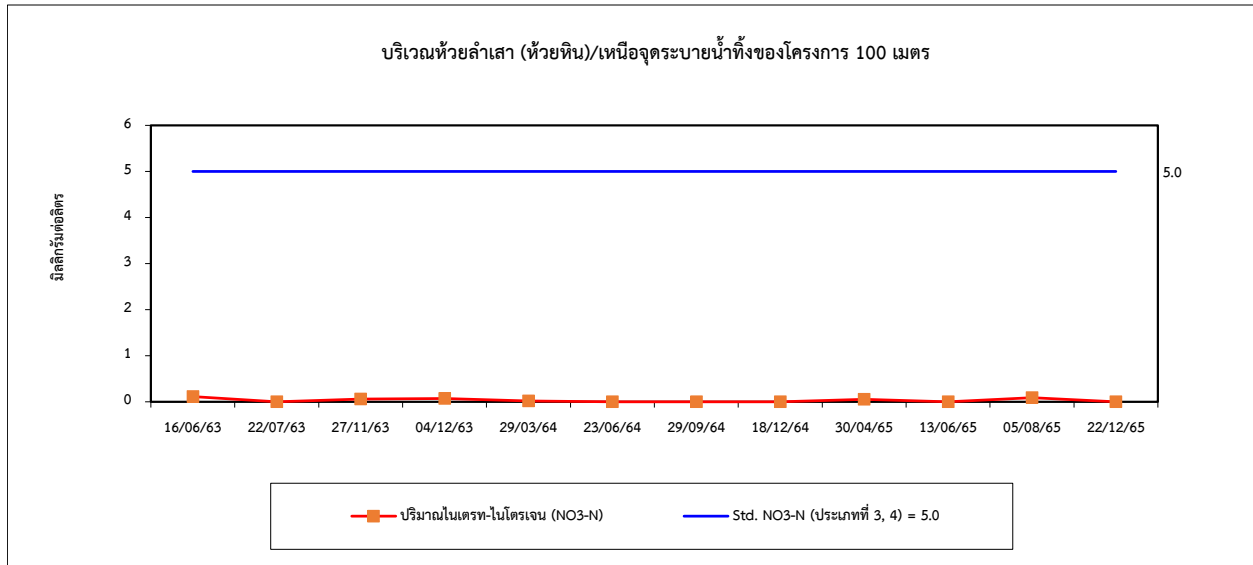
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



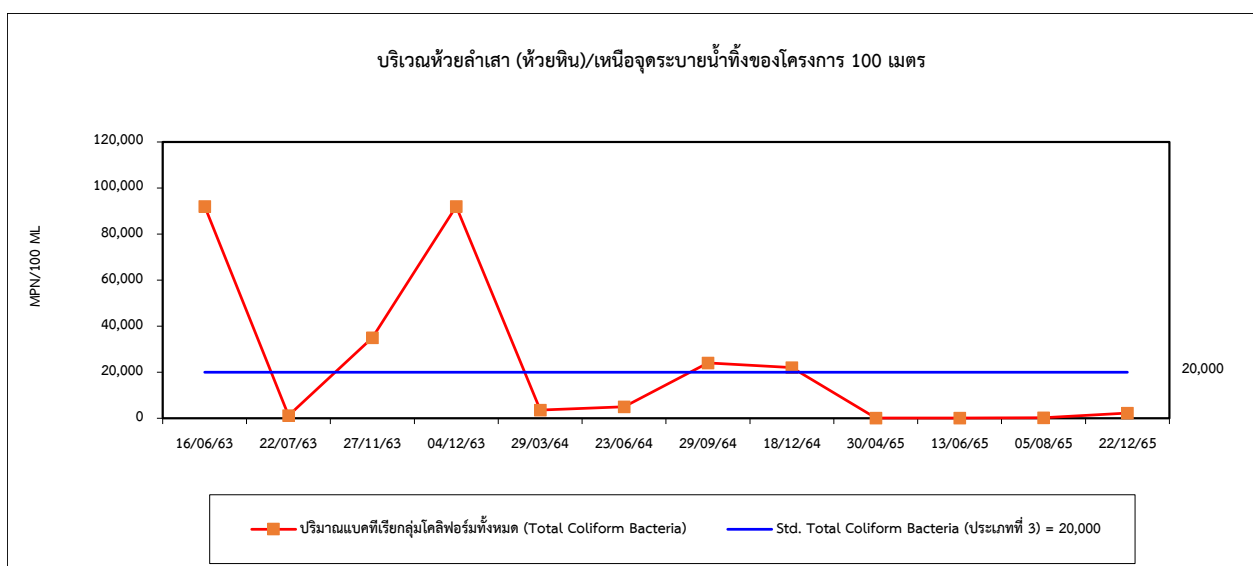
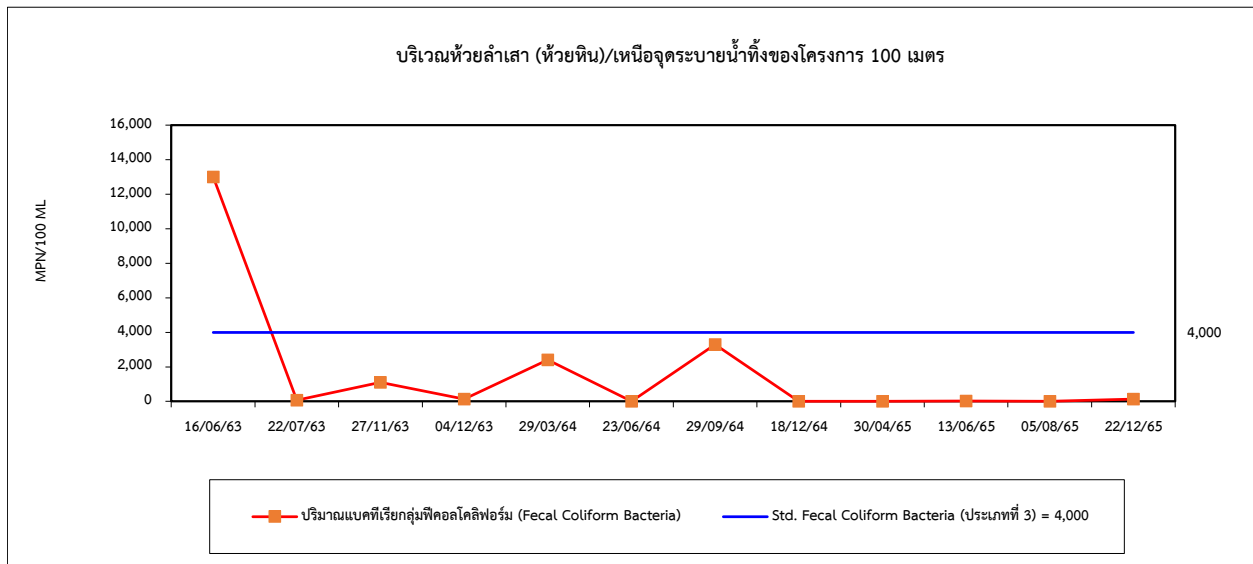
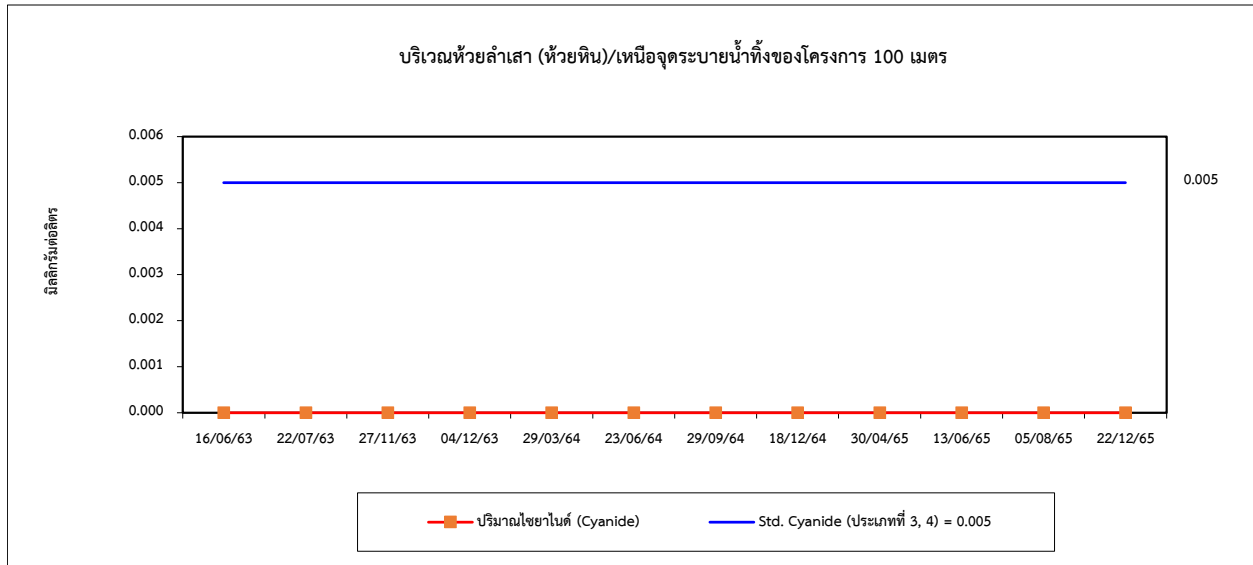
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

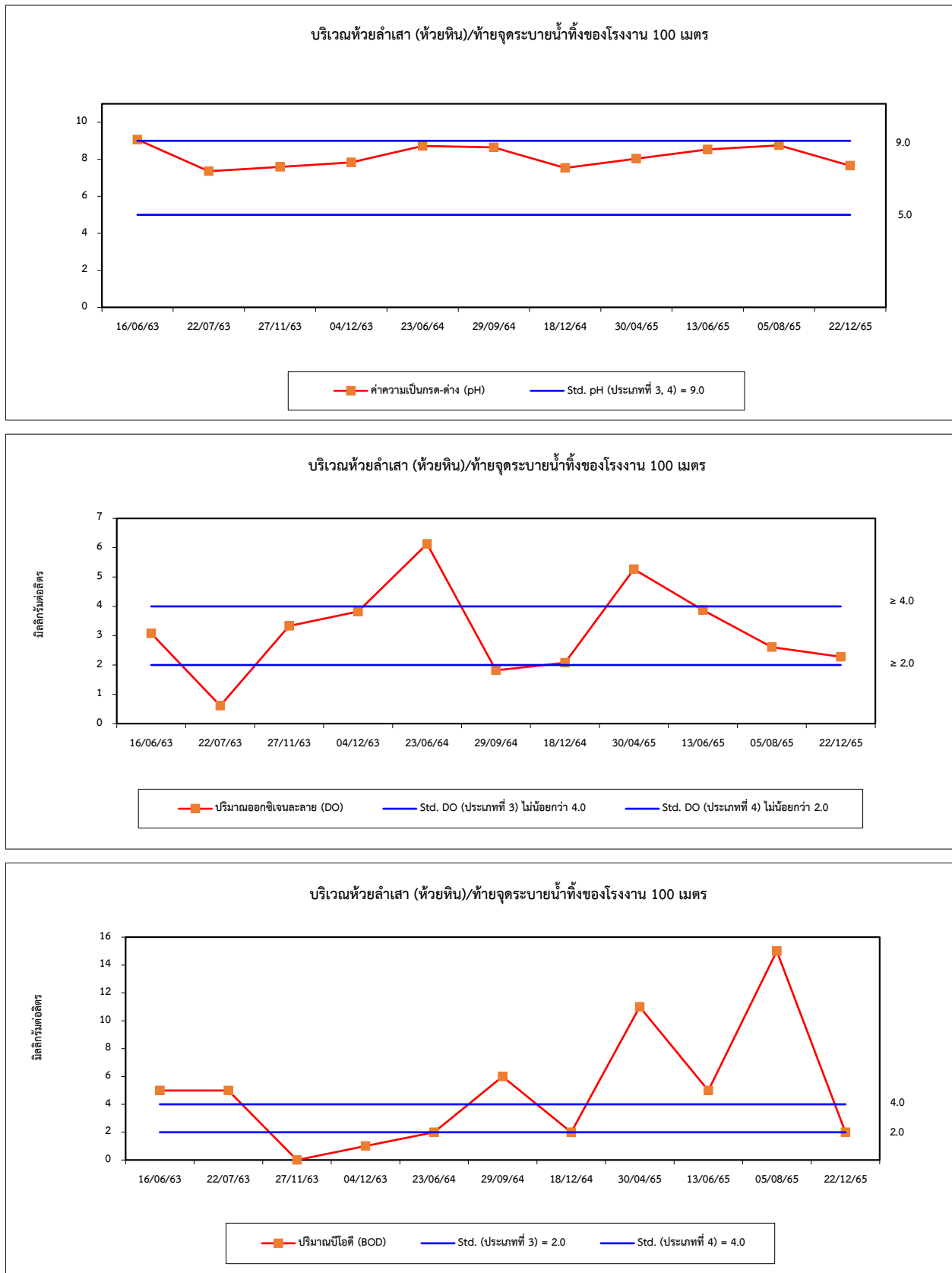


รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565

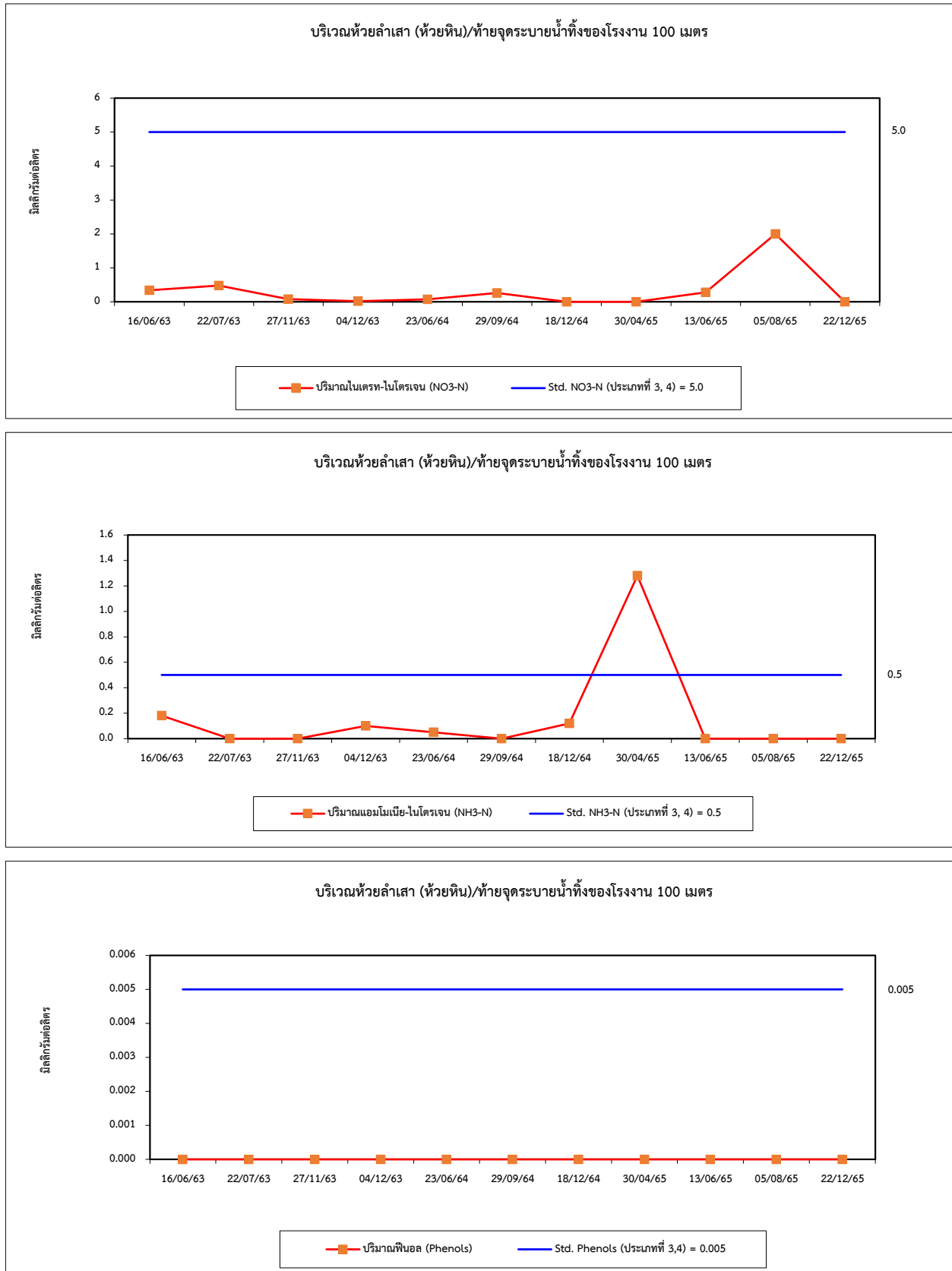




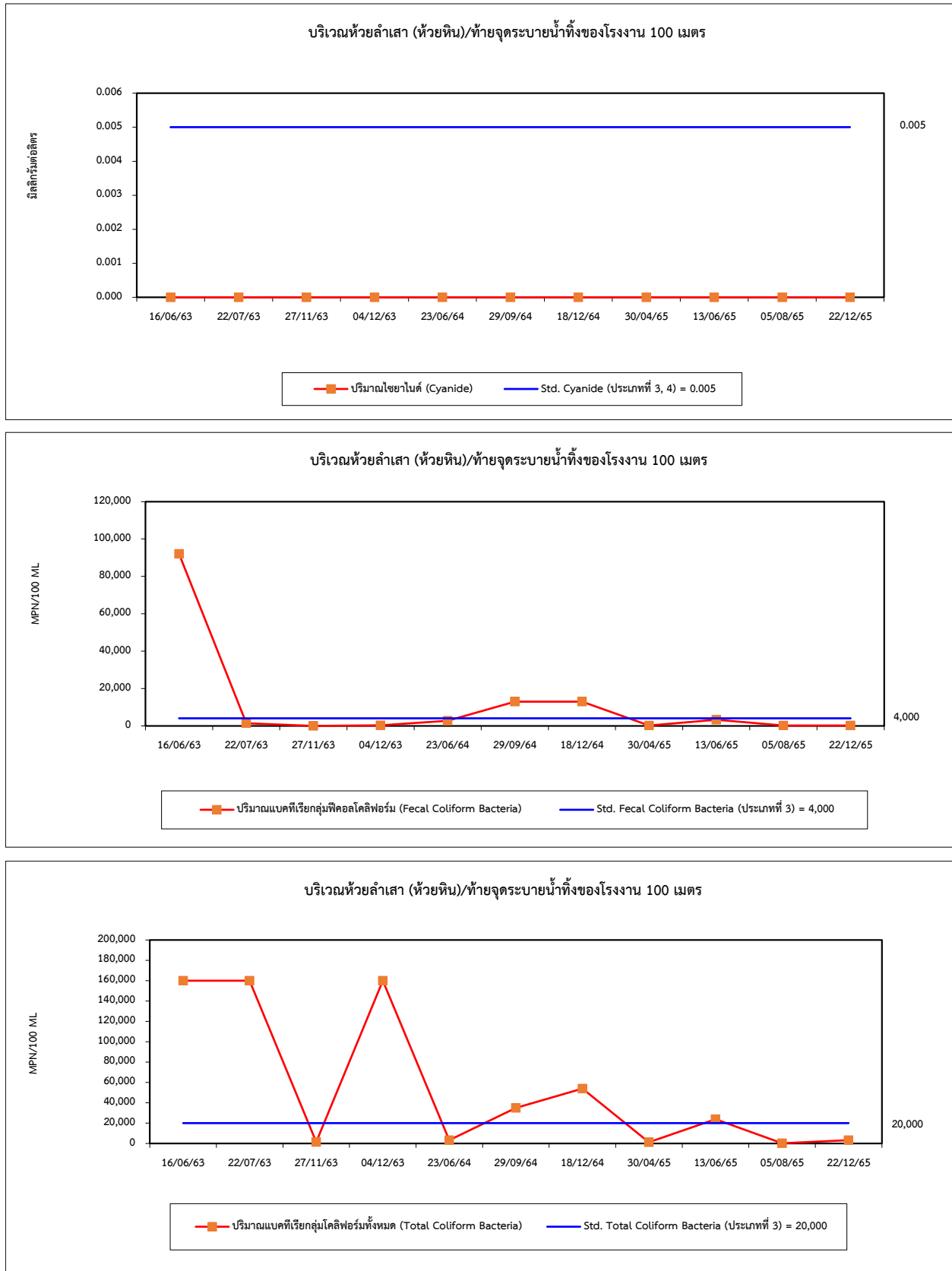
รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.8-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2565



#### 4.9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อปรับเสถียร (Monitoring Well ช้างบ่อ 9), บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (บ่อ Monitoring Well ช้างบ่อเข้า A) และบริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง (Monitoring Well ช้างบ่อเข้า C) โดยผลการตรวจวัดไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.9-1

ตารางที่ 4.9-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)		
			บริเวณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อปรับเสถียร (ช้างบ่อ 9)		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	20/06/63	02/04/64	12/05/65
2.	pH	-	7.18	7.35	7.37
3.	Turbidity	NTU	14.1	5.9	1.4
4.	TSS	mg/L	6.18	11.6	5.0
5.	TDS	mg/L	962	909	989
6.	BOD	mg/L	<1	1	<1
7.	COD	mg/L	10	14	13
8.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	433.2	412.4	337.9
9.	Non-Carbonate	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0
10.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	0.06	0.57	0.06
11.	Chloride	mg/L	108.4	137.5	137.5

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)		
			บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (ข้างบ่อเช่า A)		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	20/06/63	02/04/64	12/05/65
2.	pH	-	6.83	7.03	7.24
3.	Turbidity	NTU	20.3	22.9	20.1
4.	TSS	mg/L	18.48	20.7	22.4
5.	TDS	mg/L	2,283	2,056	3,664
6.	BOD	mg/L	1	2	<1
7.	COD	mg/L	12	23	18
8.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	982.7	546.4	731.6
9.	Non-Carbonate	mg/L	186.7	<1.0	<1.0
10.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	<0.01	0.2	0.06
11.	Chloride	mg/L	781.9	638.6	1,296.9

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

**ตารางที่ 4.9-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2563-2565**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)		
			บริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้ง (ข้างบ่อเช่า C)		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	20/06/63	02/04/64	12/05/65
2.	pH	-	7.21	7.32	7.24
3.	Turbidity	NTU	15.1	25.4	5.2
4.	TSS	mg/L	18.62	28.5	10.8
5.	TDS	mg/L	1,185	2,506	1,416
6.	BOD	mg/L	1	4	<1
7.	COD	mg/L	14	37	15
8.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	465.3	976.8	510.5
9.	Non-Carbonate	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0
10.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	<0.01	0.07	0.03
11.	Chloride	mg/L	133.6	1,112.7	238.3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)		
			บริเวณขั้วหม้อบ้านวัดกุดเต่าจับ		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	20/06/63	29/09/64	12/05/65
2.	pH	-	7.43	7.47	7.43
3.	Turbidity	NTU	8.3	35.2	32.9
4.	TSS	mg/L	9.69	45.3	47.8
5.	TDS	mg/L	842	1,009	932
6.	BOD	mg/L	<1	<1	<1
7.	COD	mg/L	10	15	17
8.	Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	158.4	138.9	239.5
9.	Non-Carbonate	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0
10.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	0.01	0.87	0.30
11.	Chloride	mg/L	91.1	117.5	124.8

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

#### 4.10 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบประปา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบประปาในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2563-2565) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นค่า pH มีแนวโน้มคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.10-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.10-1

ตารางที่ 4.10-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบประปา ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			บ่อกักน้ำก่อนนำไปใช้ในโครงการ													
			22/06/63	22/07/63	27/11/63	04/12/63	29/03/64	25/06/64	29/09/64	18/12/64	31/03/65	13/06/65	05/08/65	22/11/65		
1.	pH	-	7.60	7.62	7.24	7.32	7.21	7.30	7.07	7.81	7.90	8.20	7.91	8.16	6.5-8.5	-
2.	Turbidity	NTU	<0.5	<0.5	<0.5	2.22	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	4	5
3.	TDS	mg/L	290	159	215	199	199	205	268	202	247	226	225	218	600	-
4.	NO <sub>3</sub> -N	mg/L	0.26	0.62	0.95	0.68	0.35	<0.01	0.68	0.64	0.72	0.12	0.51	<0.01	50	-
5.	Free Residual Chlorine	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
6.	Chloride	mg/L	47.5	47.5	41.9	43.9	53.6	45.7	57.3	57.4	51.7	47.7	56.7	44.1	250	-
7.	E.Coli	MPN/100 mL	N.D.	<1.8	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	N.D.	Not Detected	Not Found	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาการประปาส่วนภูมิภาค (ค.ศ. 2020) (พ.ศ. 2563)

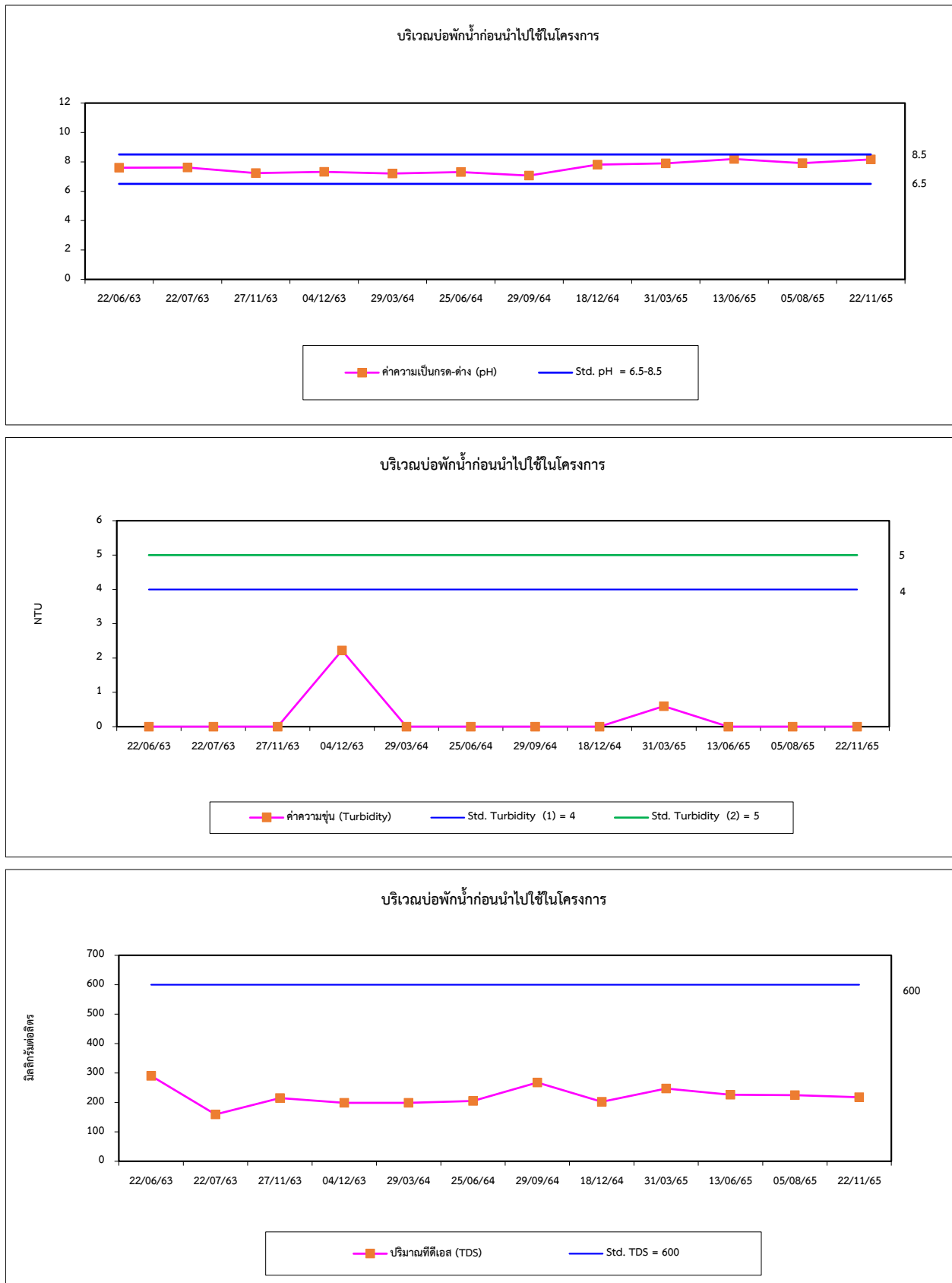
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 61 พ.ศ. 2524 เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท และประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 พ.ศ. 2534 เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

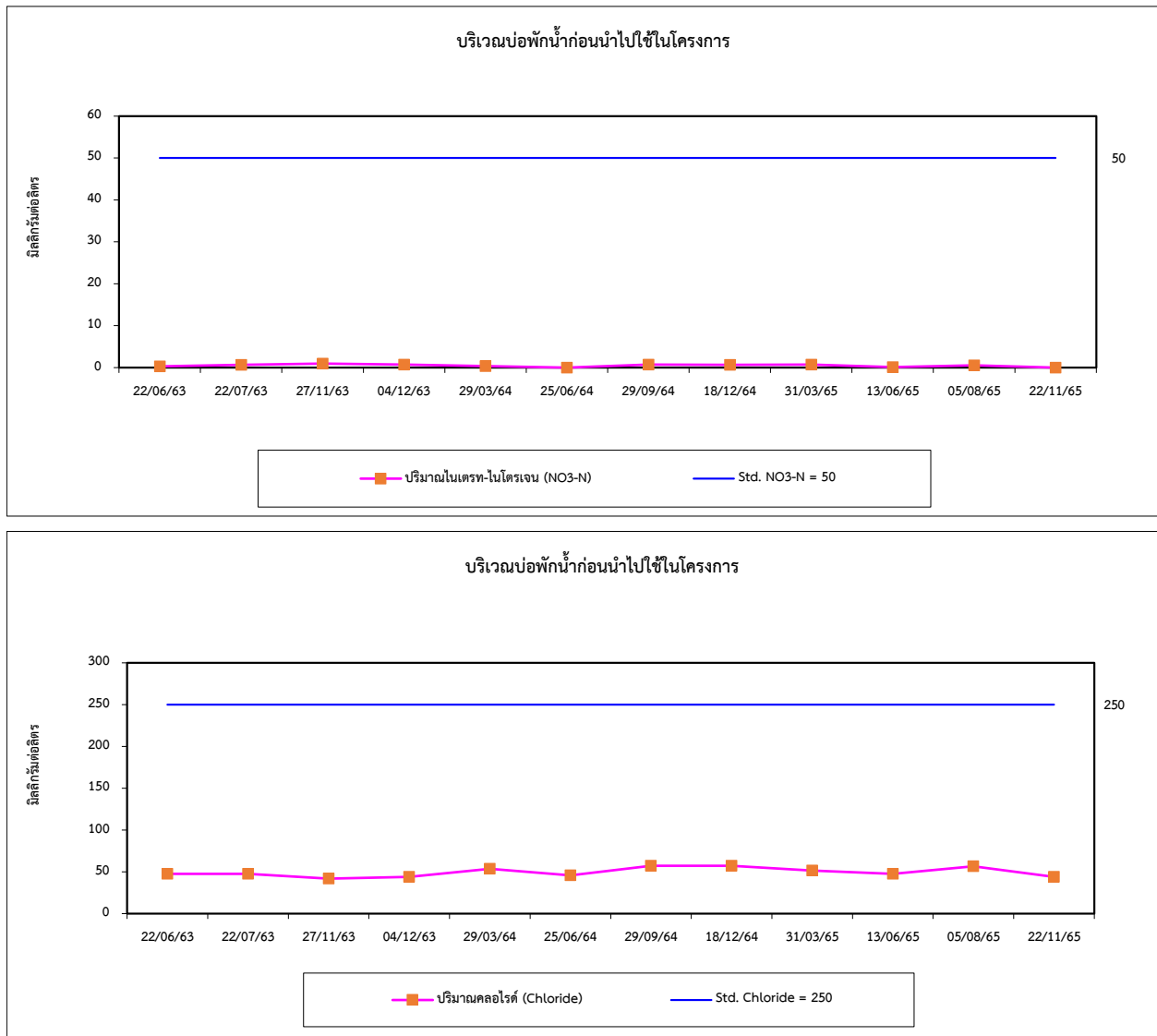
N.D. = Not Detection



รูปที่ 4.10-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบประปา ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.10-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบประปา ระหว่างปี 2563-2565



#### 4.11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดินและกากตะกอน

##### 1) คุณภาพดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณแปลงเกษตรกรรมที่ใช้กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.11-1

ตารางที่ 4.11-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			แปลงเกษตรกรรมที่ใช้น้ำ		
			ความลึก 0.5 ซม. จากผิวดิน		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/63	29/03/64	31/03/65
2.	pH	-	8.84	9.65	8.97
3.	EC (Electrical Conductivity)	μs/cm	478	559	337
4.	C/N Ratio	-	1 : 3	3 : 1	4 : 1
5.	Total-N (ไนโตรเจน)	mg/kg (wet weight)	2,700	800	500
6.	Total-P (ฟอสฟอรัส)	mg/kg (wet weight)	75.88	751.22	53.1
7.	Total-K (โพแทสเซียม)	mg/kg (wet weight)	465.5	1,096.9	843.5
8.	SAR (Sodium Adsorption Ratio)	-	3.0	5.7	1.9

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			แปลงเกษตรกรรมที่ใช้น้ำ		
			ความลึก 30-50 ซม. จากผิวดิน		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/63	29/03/64	31/03/65
2.	pH	-	9.23	9.53	9.19
3.	EC (Electrical Conductivity)	μs/cm	493	725	548
4.	C/N Ratio	-	3 : 1	3 : 1	3 : 1
5.	Total-N (ไนโตรเจน)	mg/kg (wet weight)	500	700	300
6.	Total-P (ฟอสฟอรัส)	mg/kg (wet weight)	187.96	333.30	27.0
7.	Total-K (โพแทสเซียม)	mg/kg (wet weight)	968.6	1,047.7	1,256.1
8.	SAR (Sodium Adsorption Ratio)	-	3.0	4.7	0.4

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ		
			ความลึก 0-5 ซม. จากผิวดิน		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/63	29/03/64	31/03/65
2.	pH	-	7.35	9.02	6.86
3.	C/N Ratio	-	5 : 1	5 : 1	1,291
4.	EC (Electrical Conductivity)	μs/cm	2,540	575	11 : 1
5.	Total-N (ไนโตรเจน)	mg/kg (wet weight)	3,000	1,200	2,000
6.	Total-P (ฟอสฟอรัส)	mg/kg (wet weight)	7,172.40	945.31	267.4
7.	Total-K (โพแทสเซียม)	mg/kg (wet weight)	1,598.5	1,224.9	795.2
8.	SAR (Sodium Adsorption Ratio)	-	2.3	2.6	0.4

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ		
			ความลึก 30-50 ซม. จากผิวดิน		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/63	29/03/64	31/03/65
2.	pH	-	7.18	9.09	6.95
3.	EC (Electrical Conductivity)	μs/cm	6,283	579	426
4.	C/N Ratio	-	5 : 1	5 : 1	7 : 1
5.	Total-N (ไนโตรเจน)	mg/kg (wet weight)	3,100	500	2,800
6.	Total-P (ฟอสฟอรัส)	mg/kg (wet weight)	8,564.08	366.15	175.0
7.	Total-K (โพแทสเซียม)	mg/kg (wet weight)	1,005.1	1,054.6	831.0
8.	SAR (Sodium Adsorption Ratio)	-	2.0	3.3	0.5

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			พื้นที่สีเขียวภายในโครงการจำนวน 1 จุด ที่มีการใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อปรับเสถียร		
			ความลึก 0-5 ซม. จากผิวดิน		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/63	29/03/64	31/03/65
2.	pH	-	7.62	8.37	9.40
3.	EC (Electrical Conductivity)	µs/cm	241	210	181
4.	C/N Ratio	-	5 : 1	7 : 1	5 : 1
5.	Total-N (ไนโตรเจน)	mg/kg (wet weight)	1,000	600	1,300
6.	Total-P (ฟอสฟอรัส)	mg/kg (wet weight)	294.12	450.25	55.8
7.	Total-K (โพแทสเซียม)	mg/kg (wet weight)	997.2	1,621.9	2,682.6
8.	SAR (Sodium Adsorption Ratio)	-	0.3	0.3	0.5

ตารางที่ 4.11-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			พื้นที่สีเขียวภายในโครงการจำนวน 1 จุด ที่มีการใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบ่อปรับเสถียร		
			ความลึก 30-50 ซม. จากผิวดิน		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/63	29/03/64	31/03/65
2.	pH	-	8.50	8.48	9.74
3.	EC (Electrical Conductivity)	µs/cm	141	130	347
4.	C/N Ratio	-	2 : 1	3 : 1	6 : 1
5.	Total-N (ไนโตรเจน)	mg/kg (wet weight)	1,200	900	1,200
6.	Total-P (ฟอสฟอรัส)	mg/kg (wet weight)	2,226.40	1,958.79	35.6
7.	Total-K (โพแทสเซียม)	mg/kg (wet weight)	1,403.2	2,126.0	3,037.5
8.	SAR (Sodium Adsorption Ratio)	-	0.4	0.3	0.8

## 2) คุณภาพกากตะกอน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอน จำนวน 1 ตำแหน่งตรวจวัด ซึ่งเป็นตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.11-2

ตารางที่ 4.11-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อ 1)		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/63	29/03/64	31/03/65
2.	pH	-	8.17	8.15	7.97
3.	EC (Electrical Conductivity)	µs/cm	1,548	2,250	751
4.	C/N Ratio	-	5 : 1	10 : 1	8 : 1
5.	Total-N (ไนโตรเจน)	mg/kg (wet weight)	4,400	2,500	3,100
6.	Total-P (ฟอสฟอรัส)	mg/kg (wet weight)	6,406.64	2,679.76	140.6
7.	Total-K (โพแทสเซียม)	mg/kg (wet weight)	675.9	599.0	1,990.5
8.	SAR (Sodium Adsorption Ratio)	-	2.8	7.7	4.2

หมายเหตุ : วิเคราะห์โดยวิธี Digestion

ตารางที่ 4.11-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอน ระหว่างปี 2563-2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		
			ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อ 1)		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	18/06/63	29-03/64	31/03/65
2.	pH	-	-	-	-
3.	EC (Electrical Conductivity)	µs/cm	-	-	-
4.	Total-N (ไนโตรเจน)	mg/L	-	-	-
5.	Total-P (ฟอสฟอรัส)	mg/L	-	-	-
6.	Total-K (โพแทสเซียม)	mg/L	1.82	38.77	2.39
7.	SAR (Sodium Adsorption Ratio)	-	1.94	20.43	1.28

หมายเหตุ : วิเคราะห์โดยวิธี Waste Extraction Test (WET)

#### 4.12 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโรงงาน เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโรงงาน 100 เมตร และท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโรงงาน 100 เมตร การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.12-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.12-1

ตารางที่ 4.12-1 เปรียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	จุดระบายน้ำทั้งของโรงงาน											
	19/06/63	23/07/63	27/11/63	04/12/63	29/03/64	23/06/64	29/09/64	18/12/64	30/04/65	13/06/65	05/08/65	22/11/65
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>												
จำนวน Division	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
จำนวน สกุล	14	14	24	27	29	21	25	30	25	12	13	24
จำนวนเซลล์/ลิตร	169,100	25,020	81,480	191,070	663,330	54,320	189,970	672,440	1,188,570	31,275	279,661	139,331
ดัชนีความหลากหลาย	1.5383	2.3322	2.5511	2.3249	1.9573	1.8892	1.9706	2.0679	1.4004	0.2465	0.6562	0.9318
พบมากที่สุด	<i>Trachelomonas sp.</i>	<i>Pandorina sp.</i>	<i>Trachelomonas sp.</i>	<i>Peridinium sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Fragilaria sp.</i>	<i>Euglena sp.</i>	<i>Lepocinclis sp.</i>	<i>Euglena sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Spirulina sp.</i>
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>												
จำนวน Phylum	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
จำนวน สกุล/กลุ่ม	9	5	11	12	13	15	6	13	17	8	9	21
จำนวนตัว/ลิตร	8,550	12,600	3,640	16,540	13,680	7,980	1,020	6,250	63,920	295	3,313	5,443
ดัชนีความหลากหลาย	1.9046	1.0579	1.9319	1.6585	1.7625	2.1496	1.5811	1.888	1.8948	1.7913	1.7287	2.3091
พบมากที่สุด	<i>Coleps sp.</i>	<i>Vorticella sp.</i>	<i>Didiniums sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Asphachna sp.</i>	<i>Didinium sp.</i>	<i>Anaraeopsis sp.</i>	<i>Coleps sp.</i>	<i>Asplachna sp.</i>	<i>Paramecium sp.</i>	<i>Didinium sp.</i>
<b>สัตว์หน้าดิน</b>												
จำนวน Phylum	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
จำนวน ชนิด	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1
จำนวนตัว/ตารางเมตร	193	134	90	208	45	89	30	163	45	504	149	45
ดัชนีความหลากหลาย	0.4320	0.0000	1.2425	0.5222	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
พบมากที่สุด	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>
<b>ปลา</b>												
รวมจำนวนชนิดที่พบ	2	2	3	3	5	4	5	3	6	7	5	9



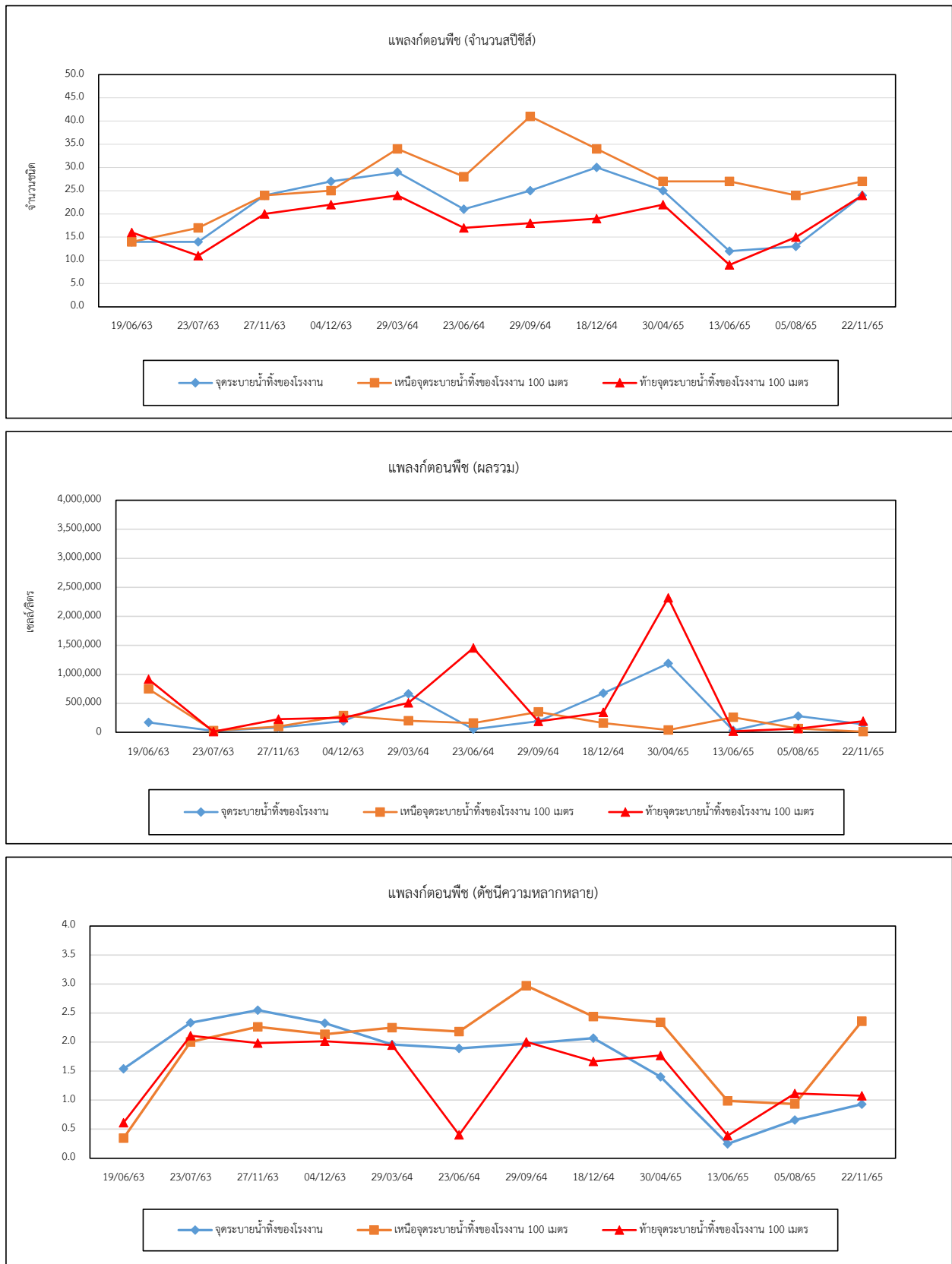
ตารางที่ 4.12-1 (ต่อ) เปรียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโรงงาน 100 เมตร											
	19/06/63	23/07/63	27/11/63	04/12/63	29/03/64	23/06/64	29/09/64	18/12/64	30/04/65	13/06/65	05/08/65	22/11/65
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>												
จำนวน Division	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
จำนวน สกุล	14	17	24	25	34	28	41	34	27	27	24	27
จำนวนเซลล์/ลิตร	748,080	30,430	99,150	285,960	199,730	159,020	351,960	159,850	39,330	257,632	63,081	12,280
ดัชนีความหลากหลาย	0.3440	2.0027	2.2625	2.1349	2.2486	2.1819	2.9702	2.4406	2.3402	0.9855	0.9347	2.3599
พบมากที่สุด	<i>Spilurina sp.</i>	<i>Pandorina sp.</i>	<i>Trachelomonas sp.</i>	<i>Trachelomonas sp.</i>	<i>Spirogyra sp.</i>	<i>Mallomonas sp.</i>	<i>Trachelomonas sp.</i>	<i>Oscillatoris sp.</i>	<i>Oscillatoris sp.</i>	<i>Peridinium sp.</i>	<i>Peridinium sp.</i>	<i>Trachelomonas sp.</i>
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>												
จำนวน Phylum	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
จำนวน สกุล/กลุ่ม	11	7	10	9	11	9	28	18	9	19	9	9
จำนวนตัว/ลิตร	10,080	11,560	1,370	3,000	2,660	43,670	3,757	8,810	3,330	4,901	6,209	709
ดัชนีความหลากหลาย	1.8405	1.2543	2.0781	1.8689	2.2235	0.9229	2.6213	2.4005	1.6283	2.0084	1.5869	1.5413
พบมากที่สุด	<i>Paramecium sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Didinium sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Euglipha sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Ceepod nacplii</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Coleps sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>
<b>สัตว์หน้าดิน</b>												
จำนวน Phylum	1	1	2	1	1	1	1	2	3	2	2	2
จำนวน ชนิด	1	1	2	1	1	1	1	2	4	4	5	5
จำนวนตัว/ตารางเมตร	30	27,200	105	104	60	149	60	45	387	253	120	1,410
ดัชนีความหลากหลาย	0.0000	0.0000	0.5983	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.6365	0.6758	0.7562	1.5596	1.0124
พบมากที่สุด	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Lumbriculus sp.</i>	<i>Ephemera sp.</i>	<i>Trochotaia sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>
											<i>Pomacea sp.</i>	
<b>ปลา</b>												
รวมจำนวนชนิดที่พบ	4	1	3	4	5	3	3	5	4	10	7	3

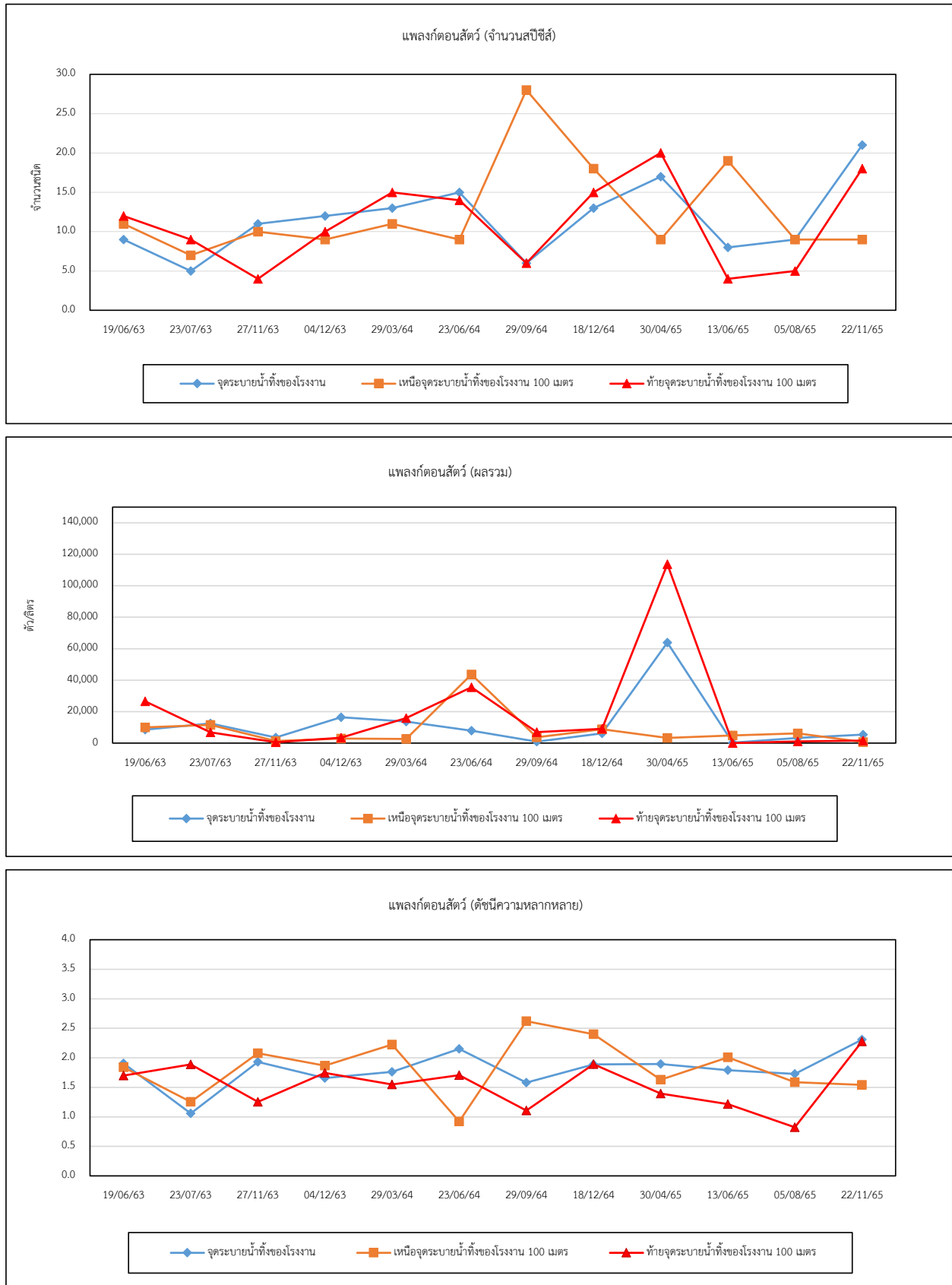
ตารางที่ 4.12-1 (ต่อ) เปรียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี 2563-2565

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	ท้ายจุดระบายน้ำทั้งของโรงงาน 100 เมตร											
	19/06/63	23/07/63	27/11/63	04/12/63	29/03/64	23/06/64	29/09/64	18/12/64	30/04/65	13/06/65	05/08/65	22/11/65
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>												
จำนวน Division	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
จำนวน สกุล	16	11	20	22	24	17	18	19	22	9	15	24
จำนวนเซลล์/ลิตร	914,980	12,600	228,640	251,720	507,340	1,454,270	186,690	343,930	2,317,410	16,361	64,240	190,670
ดัชนีความหลากหลาย	0.6106	2.1103	1.9839	2.0161	1.9483	0.4037	2.0042	1.6658	1.7716	0.3888	1.1152	1.0770
พบมากที่สุด	<i>Spilurina sp.</i>	<i>Pandorina sp.</i>	<i>Trachelomohas sp.</i>	<i>Trachelomohas sp.</i>	<i>Euglena sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Lepocinclis sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Phacus sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Phacus sp.</i>	<i>Spirulina sp.</i>
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>												
จำนวน Phylum	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
จำนวน สกุล/กลุ่ม	12	9	4	10	15	14	6	15	20	4	5	18
จำนวนตัว/ลิตร	26,620	6,840	530	3,480	15,960	35,530	7,070	9,060	113,690	91	1,081	1,679
ดัชนีความหลากหลาย	1.7009	1.8870	1.2526	1.7444	1.5484	1.7072	1.1081	1.8981	1.3961	1.2148	0.8232	2.2786
พบมากที่สุด	<i>Paramecium sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Arsella sp.</i>	<i>Polyarthra sp.</i>	<i>Copepod nauplii</i>	<i>Paramecium sp.</i>	<i>Coleps sp.</i>	<i>Coleps sp.</i>	<i>Arcella sp.</i>	<i>Anuraeopsis sp.</i>	<i>Paramecium sp.</i>	<i>Brachionus sp.</i>
<b>สัตว์หน้าดิน</b>												
จำนวน Phylum	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1
จำนวน ชนิด	1	1	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1
จำนวนตัว/ตารางเมตร	45	519	75	120	312	178	30	30	104	860	1,867	223
ดัชนีความหลากหลาย	0.0000	0.0000	0.9503	0.9743	0.1928	0.0000	0.6365	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
พบมากที่สุด	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Indoplanorbis sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>
<b>ปลา</b>												
รวมจำนวนชนิดที่พบ	1	1	3	2	3	3	3	3	7	13	9	5

รูปที่ 4.12-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ แพลงก์ตอนพืช ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.12-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ แพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างปี 2563-2565



รูปที่ 4.12-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ สัตว์หน้าดิน ระหว่างปี 2563-2565

