

บทที่ 4

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำตาล (จังหวัดกาญจนบุรี) (ช่วงดำเนินการ) ของบริษัท น้ำตาลราชบุรี จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระดับเสียงโดยทั่วไป คุณภาพน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพดิน และคุณภาพกากตะกอน การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2562-2564 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเขาถ้ำพระ (สำนักสงฆ์เขาถ้ำพระ) และวัดบ้านเก่า เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ TSP, PM-10, SO₂ และ NO₂ ผลการตรวจวัดพบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และปริมาณ NO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณ SO₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2562-2564) พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีแนวโน้มไม่คงที่ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงตามช่วงฤดูกาล โดยในช่วงต้นปีจะพบว่าแนวโน้มของปริมาณ TSP และ PM-10 สูงกว่าในช่วงปลายปี เนื่องจากมีโอกาสที่ลมจะพัดพาฝุ่นละอองได้มากกว่า สำหรับปริมาณ SO₂ และ NO₂ มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง บ้างเล็กน้อย รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1 ถึง 4.2-4

ตารางที่ 4.1-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10, SO₂ และ NO₂ ในบรรยากาศ
ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)
1.	เขากล้าพระ (สำนักสงฆ์เขากล้าพระ)	11-12/03/62	0.150	0.098	0.0038-0.0071	0.0024-0.0051
		12-13/03/62	0.159	0.119	0.0033-0.0069	0.0025-0.0042
		13-14/03/62	0.158	0.113	0.0035-0.0062	0.0021-0.0042
		14-15/03/62	0.112	0.078	0.0035-0.0063	0.0024-0.0046
		15-16/03/62	0.138	0.089	0.0037-0.0064	0.0024-0.0050
		16-17/03/62	0.155	0.101	0.0035-0.0062	0.0021-0.0047
		17-18/03/62	0.102	0.084	0.0034-0.0069	0.0025-0.0046
		16-17/12/62	0.088	0.028	0.0057-0.0076	0.0014-0.0046
		17-18/12/62	0.090	0.047	0.0055-0.0078	0.0015-0.0040
		18-19/12/62	0.123	0.057	0.0054-0.0080	0.0018-0.0034
		19-20/12/62	0.100	0.055	0.0054-0.0086	0.0013-0.0045
		20-21/12/62	0.099	0.054	0.0050-0.0084	0.0017-0.0046
		21-22/12/62	0.092	0.052	0.0052-0.0084	0.0014-0.0042
		22-23/12/62	0.079	0.051	0.0042-0.0086	0.0015-0.0045
		19-20/02/63	0.185	0.063	0.0014-0.0038	0.0019-0.0046
		20-21/02/63	0.281	0.105	0.0014-0.0038	0.0010-0.0052
		21-22/02/63	0.272	0.103	0.0012-0.0029	0.0010-0.0072
		22-23/02/63	0.249	0.102	0.0016-0.0038	0.0009-0.0068
		23-24/02/63	0.181	0.086	0.0010-0.0118	0.0015-0.0068
		24-25/02/63	0.107	0.067	0.0012-0.0131	0.0016-0.0066
		25-26/02/63	0.153	0.084	0.0012-0.0121	0.0017-0.0048
		09-10/12/63	0.041	0.030	0.0020-0.0029	0.0023-0.0061
		10-11/12/63	0.047	0.033	0.0020-0.0031	0.0016-0.0064
		11-12/12/63	0.059	0.039	0.0020-0.0029	0.0025-0.0062
		12-13/12/63	0.046	0.031	0.0022-0.0030	0.0021-0.0068
		13-14/12/63	0.039	0.025	0.0020-0.0029	0.0023-0.0062
		14-15/12/63	0.041	0.026	0.0021-0.0026	0.0025-0.0089
		15-16/12/63	0.044	0.026	0.0021-0.0029	0.0020-0.0064
มาตรฐาน⁽¹⁾			0.33	0.12	0.30⁽²⁾	0.17⁽³⁾

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10, SO₂ และ NO₂ ในบรรยากาศ
ระหว่างปี 2562-2564**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)
1.	เขากำพระ (สำนักสงฆ์เขากำพระ) (ต่อ)	09-10/02/64	0.086	0.042	0.0018-0.0041	0.0010-0.0098
		10-11/02/64	0.058	0.034	0.0018-0.0040	0.0012-0.0098
		11-12/02/64	0.092	0.054	0.0014-0.0041	0.0010-0.0099
		12-13/02/64	0.088	0.049	0.0014-0.0040	0.0018-0.0098
		13-14/02/64	0.081	0.045	0.0015-0.0040	0.0042-0.0083
		14-15/02/64	0.095	0.065	0.0018-0.0032	0.0018-0.0099
		15-16/02/64	0.065	0.036	0.0014-0.0042	0.0021-0.0095
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.039-0.281	0.025-0.119	0.0010-0.0131	0.0009-0.0099
มาตรฐาน⁽¹⁾			0.33	0.12	0.30⁽²⁾	0.17⁽³⁾

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10, SO₂ และ NO₂ ในบรรยากาศ
ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)
2.	วัดบ้านเก่า	11-12/03/62	0.126	0.063	0.0047-0.0080	0.0024-0.0045
		12-13/03/62	0.123	0.075	0.0047-0.0077	0.0026-0.0044
		13-14/03/62	0.174	0.083	0.0036-0.0083	0.0026-0.0045
		14-15/03/62	0.108	0.033	0.0038-0.0081	0.0025-0.0050
		15-16/03/62	0.176	0.087	0.0043-0.0081	0.0025-0.0049
		16-17/03/62	0.059	0.040	0.0035-0.0075	0.0024-0.0047
		17-18/03/62	0.120	0.058	0.0036-0.0076	0.0025-0.0050
		16-17/12/62	0.090	0.066	0.0058-0.0086	0.0012-0.0018
		17-18/12/62	0.095	0.066	0.0054-0.0092	0.0018-0.0050
		18-19/12/62	0.090	0.068	0.0067-0.0094	0.0021-0.0045
		19-20/12/62	0.105	0.072	0.0064-0.0093	0.0016-0.0042
		20-21/12/62	0.083	0.066	0.0058-0.0086	0.0020-0.0050
		21-22/12/62	0.097	0.072	0.0068-0.0096	0.0015-0.0044
		22-23/12/62	0.095	0.071	0.0061-0.0096	0.0021-0.0042
		19-20/02/63	0.141	0.101	0.0018-0.0190	0.0001-0.0034
		20-21/02/63	0.142	0.093	0.0018-0.0028	0.0002-0.0038
		21-22/02/63	0.137	0.077	0.0014-0.0028	0.0003-0.0028
		22-23/02/63	0.121	0.083	0.0020-0.0026	0.0001-0.0036
		23-24/02/63	0.147	0.095	0.0019-0.0028	0.0002-0.0021
		24-25/02/63	0.120	0.045	0.0018-0.0048	0.0001-0.0019
		25-26/02/63	0.137	0.063	0.0018-0.0048	0.0002-0.0019
		09-10/12/63	0.073	0.052	0.0020-0.0036	0.0020-0.0077
		10-11/12/63	0.074	0.052	0.0023-0.0036	0.0020-0.0053
		11-12/12/63	0.072	0.043	0.0023-0.0034	0.0024-0.0061
		12-13/12/63	0.057	0.029	0.0024-0.0036	0.0024-0.0077
		13-14/12/63	0.053	0.026	0.0024-0.0036	0.0021-0.0067
		14-15/12/63	0.070	0.040	0.0024-0.0036	0.0020-0.0057
		15-16/12/63	0.073	0.047	0.0022-0.0037	0.0020-0.0060
มาตรฐาน ⁽¹⁾			0.33	0.12	0.30 ⁽²⁾	0.17 ⁽³⁾

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

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽³⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10, SO₂ และ NO₂ ในบรรยากาศ
ระหว่างปี 2562-2564**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)
2.	วัดบ้านเก่า (ต่อ)	09-10/02/64	0.071	0.038	0.0019-0.0041	0.0012-0.0099
		10-11/02/64	0.057	0.027	0.0016-0.0044	0.0016-0.0098
		11-12/02/64	0.089	0.050	0.0018-0.0040	0.0040-0.0080
		12-13/02/64	0.088	0.045	0.0018-0.0041	0.0011-0.0099
		13-14/02/64	0.089	0.053	0.0017-0.0044	0.0029-0.0075
		14-15/02/64	0.097	0.058	0.0016-0.0048	0.0037-0.0079
		15-16/02/64	0.100	0.066	0.0019-0.0041	0.0025-0.0088
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.053-0.176	0.026-0.101	0.0014-0.0190	0.0001-0.0099
มาตรฐาน⁽¹⁾			0.33	0.12	0.30⁽²⁾	0.17⁽³⁾

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

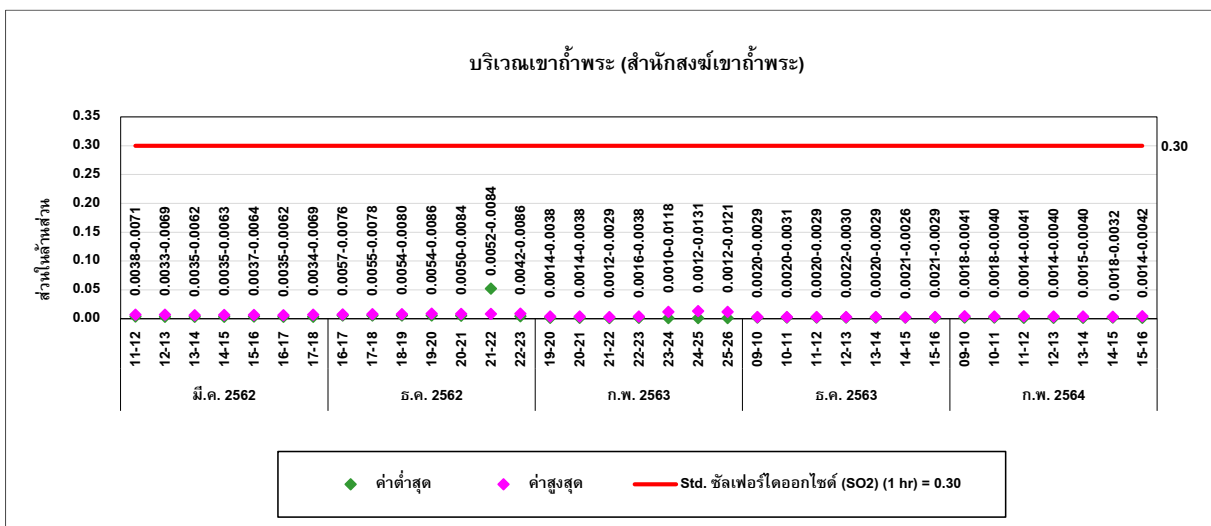
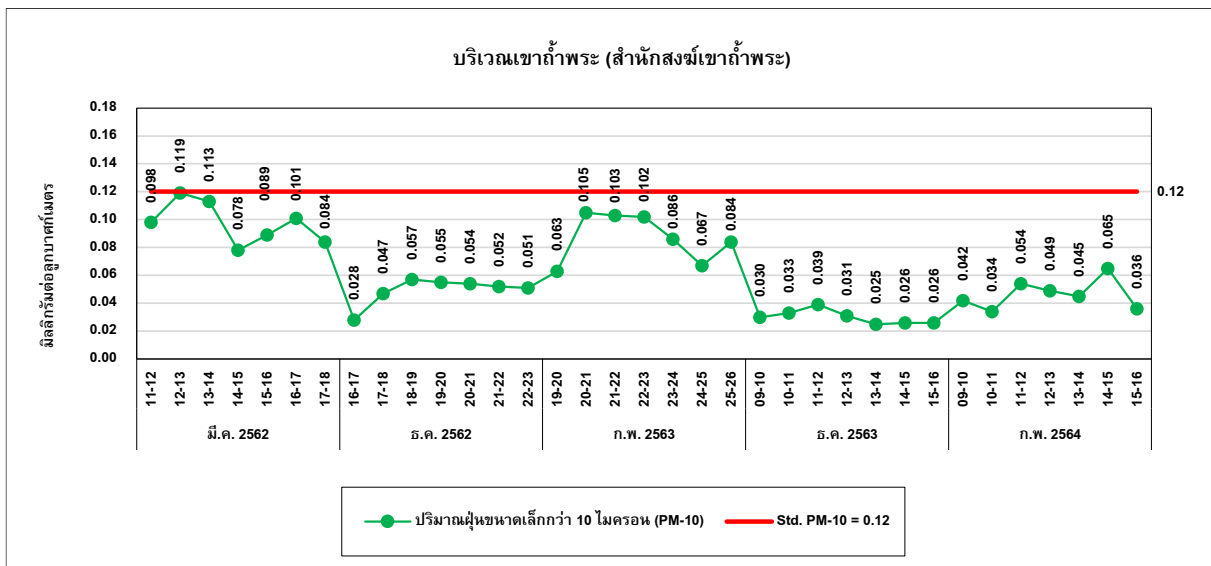
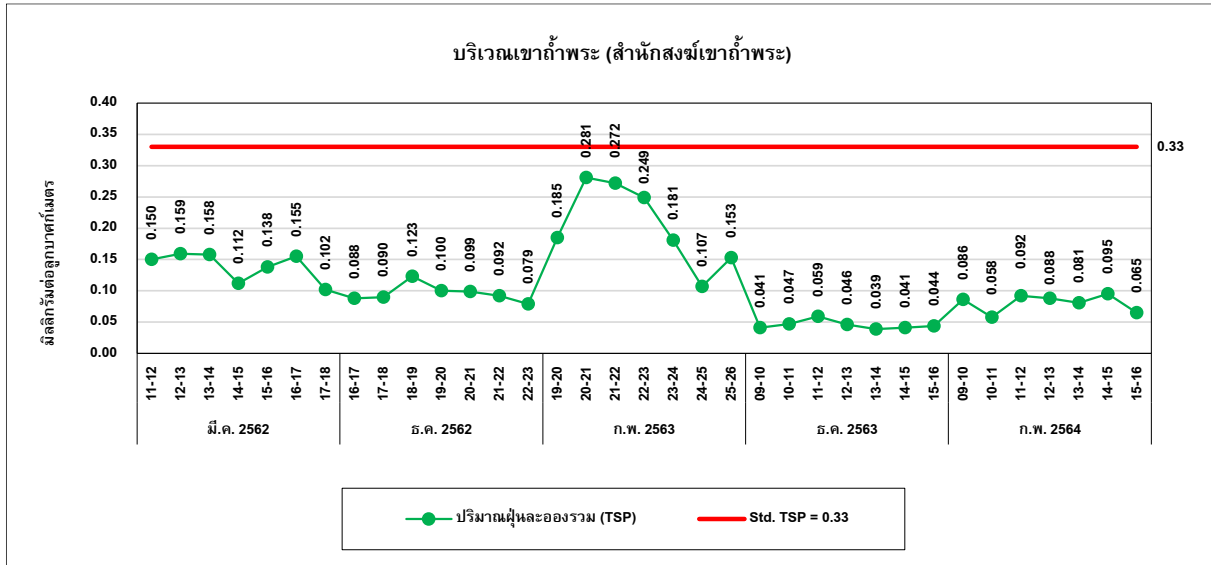
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

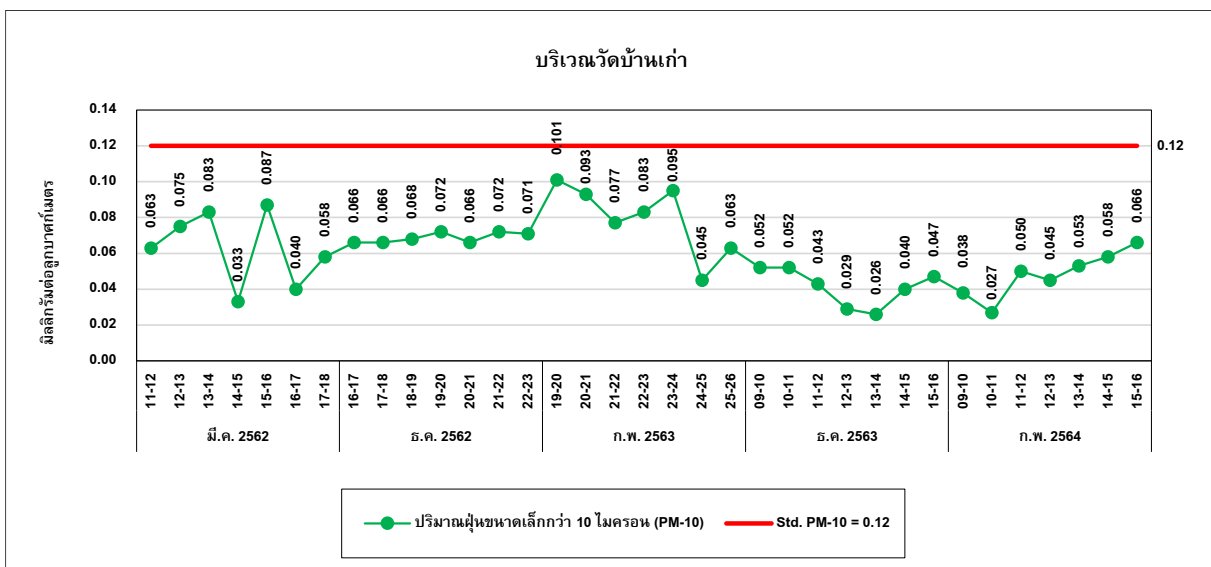
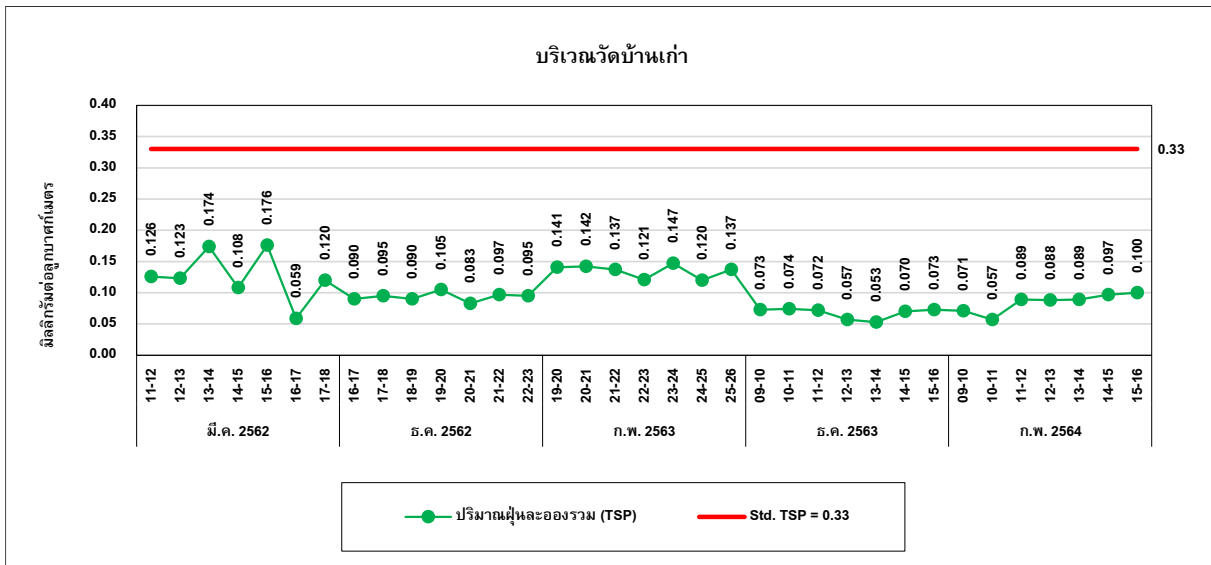
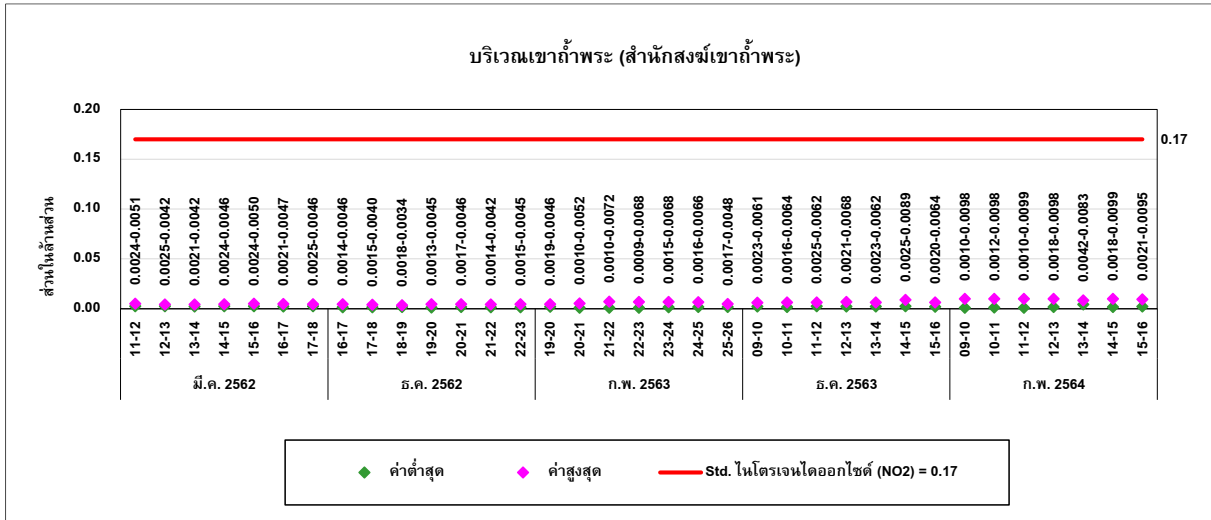
เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

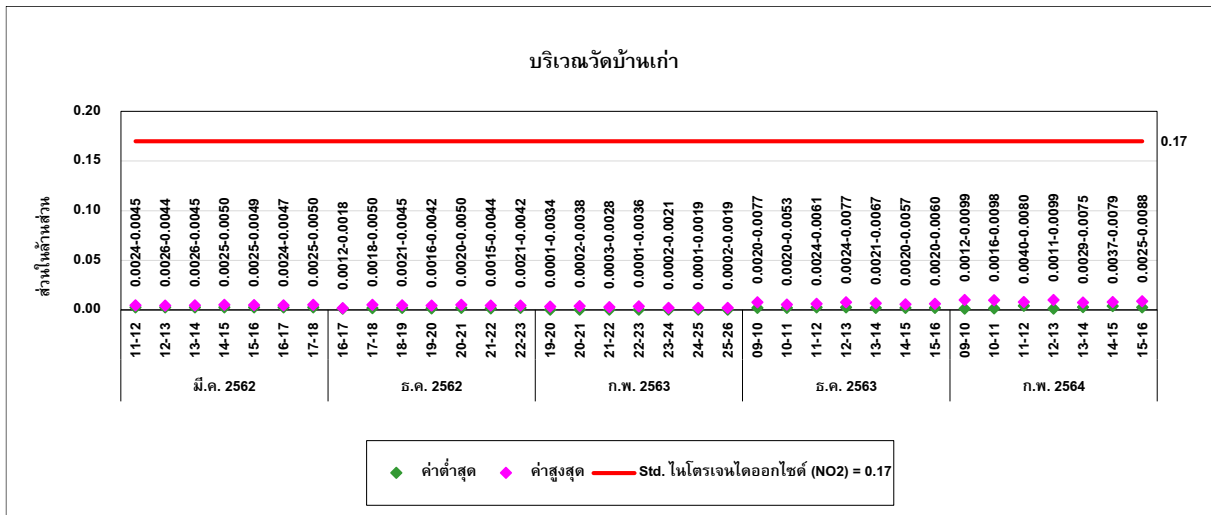
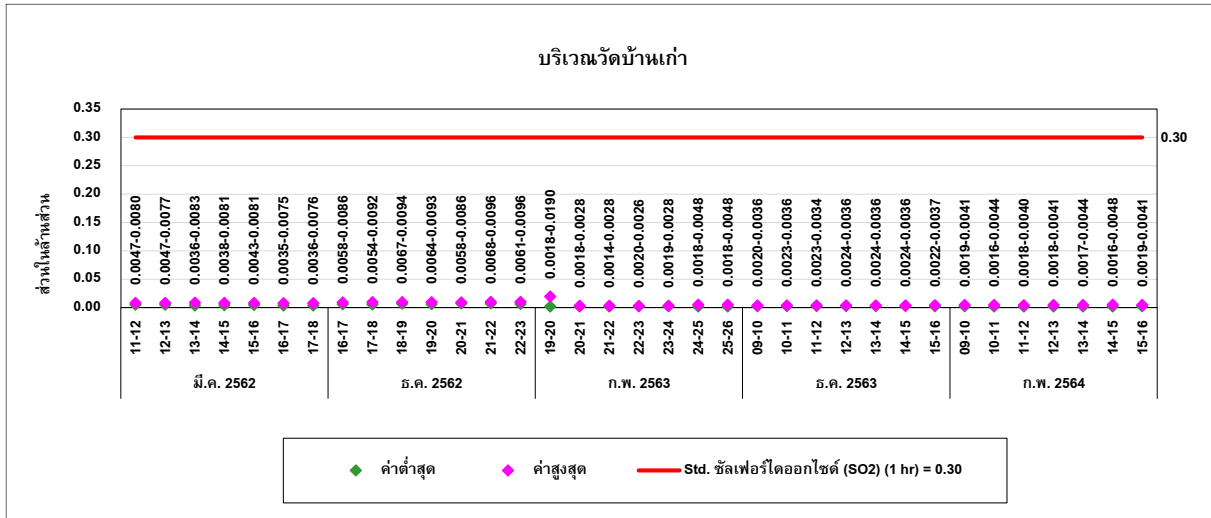
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.1-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2562-2564



4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณวัดลุ่มโป่งเสี้ยว (S1) เพื่อตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2562-2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548) สำหรับค่า L_{dn} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2562-2564) พบว่า ระดับเสียงส่วนใหญ่มีแนวโน้มขึ้น-ลง บางช่วง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)		
			Leq 24 hr	Lmax	Ldn
1.	บ้านลุ่มโป่งเสี้ยว (S1)	11-12/03/62	53.1	81.9	57.5
		12-13/03/62	54.2	81.7	59.3
		13-14/03/62	52.5	74.6	57.7
		14-15/03/62	52.3	82.0	58.1
		15-16/03/62	53.4	84.8	59.2
		16-17/03/62	60.8	82.5	68.0
		17-18/03/62	56.8	77.7	63.2
		16-17/12/62	48.3	68.9	56.0
		17-18/12/62	47.3	75.5	53.5
		18-19/12/62	51.2	66.8	58.9
		19-20/12/62	50.8	62.3	56.1
		20-21/12/62	49.0	69.8	56.2
		21-22/12/62	48.4	65.4	55.1
		22-23/12/62	46.4	59.0	53.2
		19-20/02/63	53.3	101.0	57.2
		20-21/02/63	57.4	108.5	59.2
		21-22/02/63	57.4	94.4	60.5
		22-23/02/63	49.5	89.6	58.7
		23-24/02/63	57.0	86.4	63.6
		24-25/02/63	55.4	93.1	60.9
		25-26/02/63	54.8	92.6	62.0
		09-10/12/63	54.1	85.4	56.3
		10-11/12/63	53.4	85.0	60.8
		11-12/12/63	55.8	95.9	64.7
		12-13/12/63	52.7	74.3	59.6
		13-14/12/63	51.3	83.6	57.6
		14-15/12/63	51.0	82.9	58.1
		15-16/12/63	50.1	79.3	54.3
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	-

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

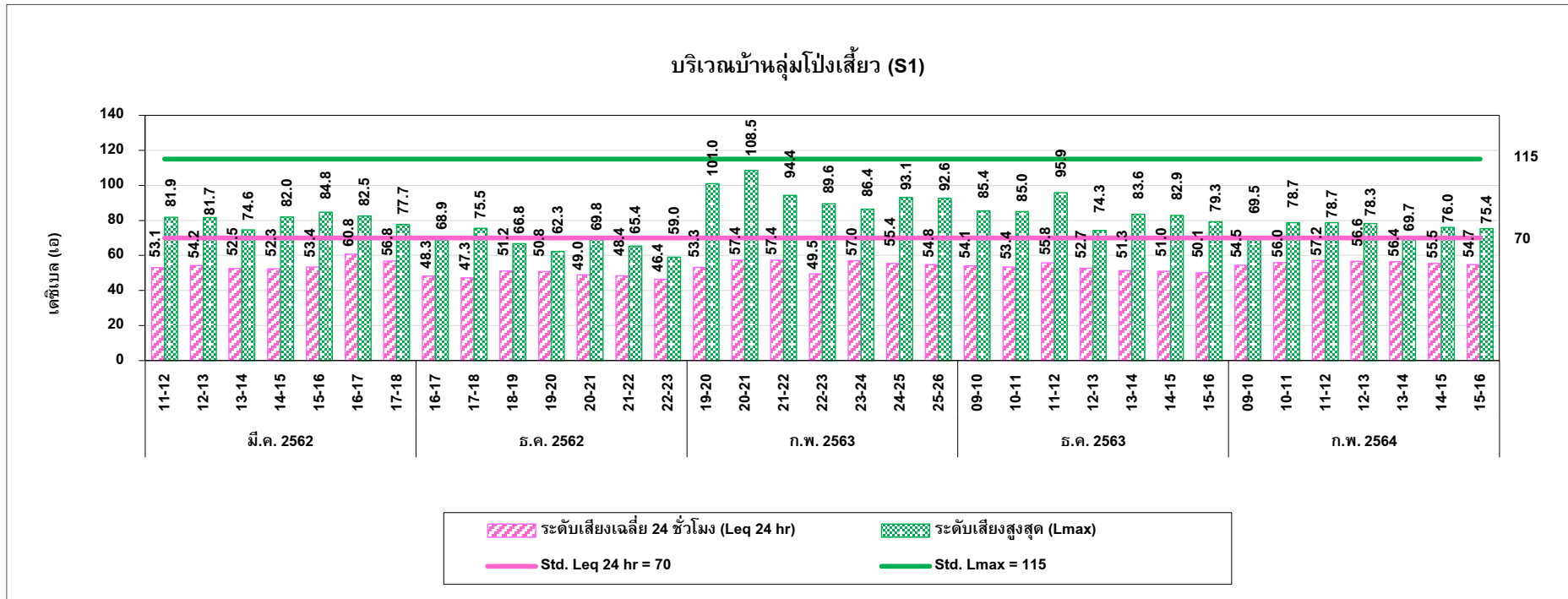
ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : dB(A)		
			Leq 24 hr	Lmax	Ldn
1.	บ้านลุ่มโป่งเสี้ยว (S1)	09-10/02/64	54.5	69.5	62.8
		10-11/02/64	56.0	78.7	62.2
		11-12/02/64	57.2	78.7	63.8
		12-13/02/64	56.6	78.3	62.9
		13-14/02/64	56.4	69.7	62.3
		14-15/02/64	55.5	76.0	60.5
		15-16/02/64	54.7	75.4	61.3
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			46.4-60.8	59.0-108.5	53.2-68.0
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾			70	115	-

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

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

รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2564



4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2562-2564 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2562-2564) พบว่ามีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่

4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์											
			บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อนำบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1*											
			18/01/62	18/02/62	12/03/62	09/04/62	08/05/62	12/06/62	17/07/62	16/08/62	16/09/62	31/10/62	27/11/62	19/12/62
1.	Temperature	°C	35.0	33.0	36.9	33.2	32.2	32.0	32.9	31.1	35.8	33.4	27.5	32.2
2.	pH	-	5.89	5.84	5.93	3.94	7.13	10.34	9.04	10.37	9.64	6.86	7.80	6.96
3.	TDS	mg/L	5,282	451	7,877	36,592	781	1,638	1,766	596	1,488	504	583	1,535
4.	BOD	mg/L	2,090	219	3,532	29,353	552	54	637	19	61	147	39	1,692
5.	COD	mg/L	8,117	644	14,271	137,198	1,704	439	1,813	120	71	523	156	5,370
6.	TKN	mg/L	50.47	3.69	12.59	684.95	31.72	16.65	17.97	4.35	9.57	8.80	4.71	16.07
7.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0054	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0008
8.	As	mg/L	0.0070	0.0037	0.0036	0.0112	0.0181	0.0049	0.0072	0.0024	0.0055	0.0019	0.0016	0.0033
9.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0023	0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
10.	Al	mg/L	1.76	1.28	1.91	2.87	2.46	<0.20	0.81	<0.20	<0.20	0.30	0.23	0.84
11.	Na	mg/L	50.54	37.90	49.23	94.94	44.11	500.62	802.49	175.16	413.22	62.19	131.75	47.67
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
13.	Cr	mg/L	0.03	<0.02	0.03	0.15	0.23	0.02	0.16	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
14.	Mn	mg/L	0.58	0.10	0.37	5.05	5.88	0.15	0.45	0.09	0.10	0.62	0.08	0.43
15.	Ni	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.28	0.05	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
16.	Pb	mg/L	<0.04	0.04	<0.04	<0.04	0.06	<0.04	0.11	0.53	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
17.	SAR	-	2.64	6.72	2.38	4.36	2.42	108.37	157.93	68.28	113.18	8.66	32.43	2.71

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์											
			บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อนำบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1*											
			11/01/63	21/02/63	12/03/63	16/04/63	08/05/63	17/06/63	14/07/63	19/08/63	21/09/63	15/10/63	11/11/63	11/12/63
1.	Temperature	°C	28.2	32.4	34.3	29.4	30.6	31.5	30.9	28.6	31.2	38.8	28.6	26.8
2.	pH	-	7.26	7.59	9.57	9.45	7.44	8.07	5.00	11.92	10.79	9.51	7.45	5.60
3.	TDS	mg/L	1,738	1,921	1,210	1,336	1,398	1,117	20,157	2,161	737	1,116	637	1,889
4.	BOD	mg/L	155	219	93	184	90	12	9,453	197	107	61	5	294
5.	COD	mg/L	589	739	257	462	338	116	27,692	653	256	227	59	981
6.	TKN	mg/L	64.99	38.62	13.11	19.04	20.75	11.85	4.66	12.81	7.57	12.04	3.06	1.66
7.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
8.	As	mg/L	0.0017	0.0023	0.0010	0.0034	0.0035	0.0039	0.0035	0.0047	0.0048	0.0049	0.0012	0.0014
9.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
10.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	0.24	0.22	<0.20	0.28	4.87	1.56	1.27	<0.20	<0.20	<0.20
11.	Na	mg/L	104.54	422.57	69.77	492.28	232.52	164.08	221.14	570.74	179.76	345.89	171.07	245.75
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
13.	Cr	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.18	<0.02	<0.02	<0.02
14.	Mn	mg/L	0.34	0.26	0.03	0.02	0.03	0.03	0.23	0.09	0.57	0.05	<0.02	0.08
15.	Ni	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.07	0.03	0.07	0.02	<0.02	<0.02
16.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.23	0.12	<0.04	<0.04	<0.04
17.	SAR	-	25.04	45.59	18.11	118.48	27.17	24.47	21.56	150.22	33.80	75.57	42.23	24.74

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด
			บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1*						
			27/01/64	13/02/64	11/03/64	07/04/64	19/05/64	14/06/64	
1.	Temperature	°C	31.4	35.4	32.7	27.3	29.7	30.4	26.8-38.8
2.	pH	-	7.22	4.45	6.54	7.33	7.78	5.83	3.94-11.92
3.	TDS	mg/L	1,597	1,142	646	500	1,140	1,798	451-36,592
4.	BOD	mg/L	102	12,040	119	7	7	766	5-29,353
5.	COD	mg/L	436	30,617	381	79	71	2,763	59-137,198
6.	TKN	mg/L	4.27	11.49	2.62	4.59	10.72	24.95	1.66-684.95
7.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005-0.0007
8.	As	mg/L	0.0044	0.0043	0.0009	0.0030	0.0017	0.0122	0.0009-0.0181
9.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005-0.0023
10.	Al	mg/L	0.59	1.47	<0.20	<0.20	<0.20	8.37	<0.20-8.37
11.	Na	mg/L	276.17	329.46	48.42	102.79	320.41	361.16	37.90-802.49
12.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02-0.04
13.	Cr	mg/L	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.55	<0.02-0.55
14.	Mn	mg/L	0.14	0.39	0.17	0.05	0.18	3.34	<0.02-5.88
15.	Ni	mg/L	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.20	<0.02-0.28
16.	Pb	mg/L	0.16	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04-0.53
17.	SAR	-	24.55	49.18	6.31	35.01	42.18	15.20	2.38-157.93

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

* ไม่เทียบเกณฑ์มาตรฐาน

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ												
			18/01/62	18/02/62	12/03/62	09/04/62	08/05/62	12/06/62	17/07/62	16/08/62	16/09/62	31/10/62	27/11/62	19/12/62	
1.	Temperature	°C	26.0	26.4	24.5	28.4	28.4	27.9	33.9	32.5	28.5	32.6	23.4	32.7	40
2.	pH	-	8.68	8.72	8.76	8.71	8.88	8.18	8.08	8.53	8.60	8.88	8.84	8.03	5.5-9.0
3.	TDS	mg/L	1,241	684	1,389	1,166	1,268	589	679	749	765	589	668	539	3,000
4.	BOD	mg/L	7	6	5	4	11	5	6	5	13	4	10	11	20
5.	COD	mg/L	23	61	54	44	118	51	83	45	102	71	87	100	120
6.	TKN	mg/L	11.07	8.84	6.92	6.00	6.92	2.53	2.43	1.28	7.61	2.07	6.54	7.00	100
7.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
8.	As	mg/L	0.0021	0.0012	0.0042	0.0042	0.0060	0.0035	0.0028	0.0021	0.0048	0.0030	0.0060	0.0027	0.25
9.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
10.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
11.	Cr	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-
12.	Mn	mg/L	0.11	0.03	0.05	0.05	0.12	0.03	<0.02	0.05	0.09	0.05	0.05	0.07	5.0
13.	Ni	mg/L	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
14.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2
15.	Al	mg/L	0.21	<0.20	0.20	<0.20	0.55	<0.02	<0.20	<0.20	0.49	0.22	<0.20	0.12	-
16.	Na	mg/L	261.89	215.46	348.23	239.64	301.61	140.87	223.84	208.61	163.62	166.79	164.87	111.89	-
17.	SAR	-	33.56	47.34	65.97	51.24	56.26	29.86	42.73	42.13	34.37	27.88	31.81	23.07	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

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

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์											มาตรฐาน ⁽¹⁾	
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ												
			11/01/63	21/02/63	12/03/63	16/04/63	08/05/63	17/06/63	14/07/63	19/08/63	21/09/63	15/10/63	11/11/63		11/12/63
1.	Temperature	°C	24.7	27.5	33.0	29.3	30.2	29.8	30.6	26.5	29.0	30.3	27.4	26.1	40
2.	pH	-	7.19	8.69	8.55	8.24	8.28	8.96	7.87	8.49	8.96	8.16	7.16	8.79	5.5-9.0
3.	TDS	mg/L	176	272	536	532	728	842	915	1,024	1,113	805	233	881	3,000
4.	BOD	mg/L	9	4	3	4	11	4	4	14	20	10	3	9	20
5.	COD	mg/L	87	55	48	39	110	49	38	117	118	111	30	106	120
6.	TKN	mg/L	9.45	3.28	2.46	3.07	7.16	4.35	3.73	7.80	8.39	4.89	0.94	6.21	100
7.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
8.	As	mg/L	0.0042	0.0008	0.0017	0.0027	0.0033	0.0036	0.0033	0.0026	0.0034	0.0019	<0.0005	0.0025	0.25
9.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
10.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
11.	Cr	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-
12.	Mn	mg/L	0.21	0.02	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	0.05	0.04	0.03	0.07	<0.02	5.0
13.	Ni	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0
14.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.14	0.2
15.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-
16.	Na	mg/L	49.12	49.32	122.97	135.98	130.12	136.18	163.94	269.49	192.41	279.09	24.43	272.85	-
17.	SAR	-	16.95	12.91	32.32	41.09	14.92	15.38	37.83	45.70	39.93	69.19	5.83	68.45	-

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

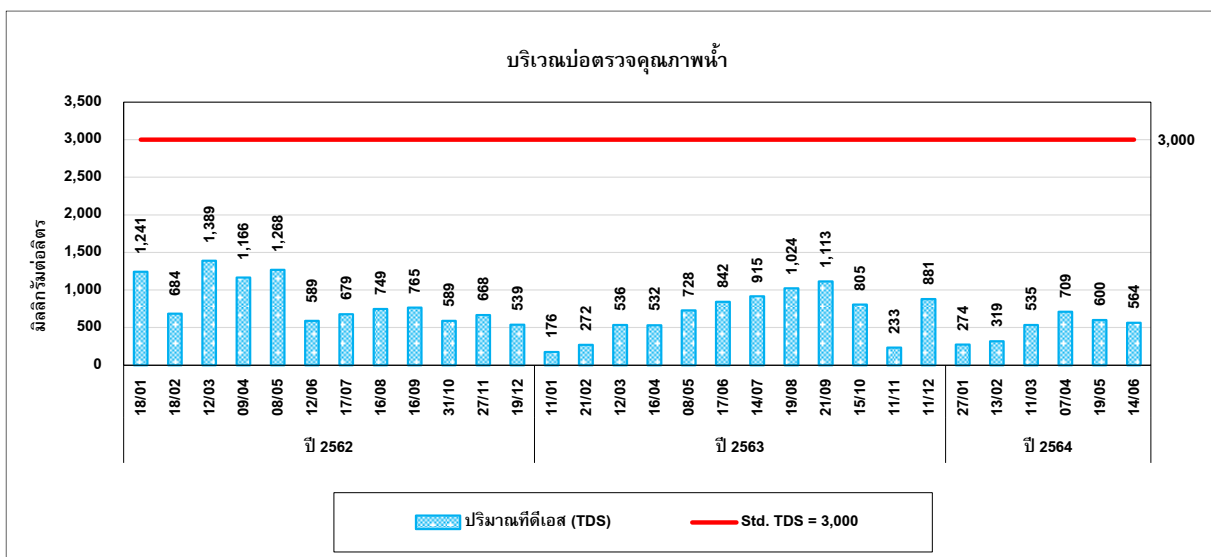
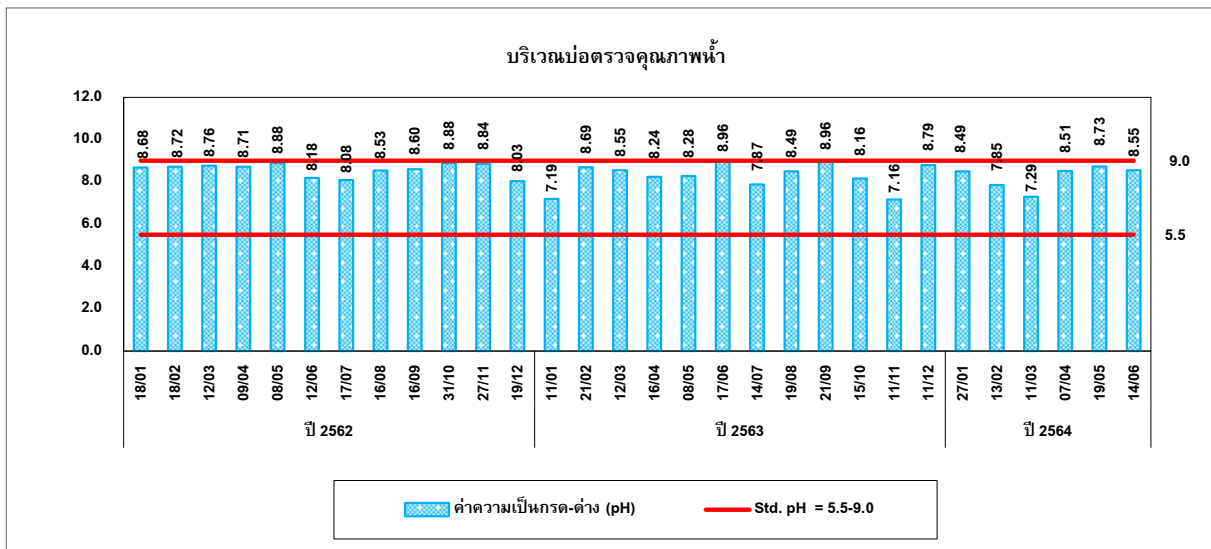
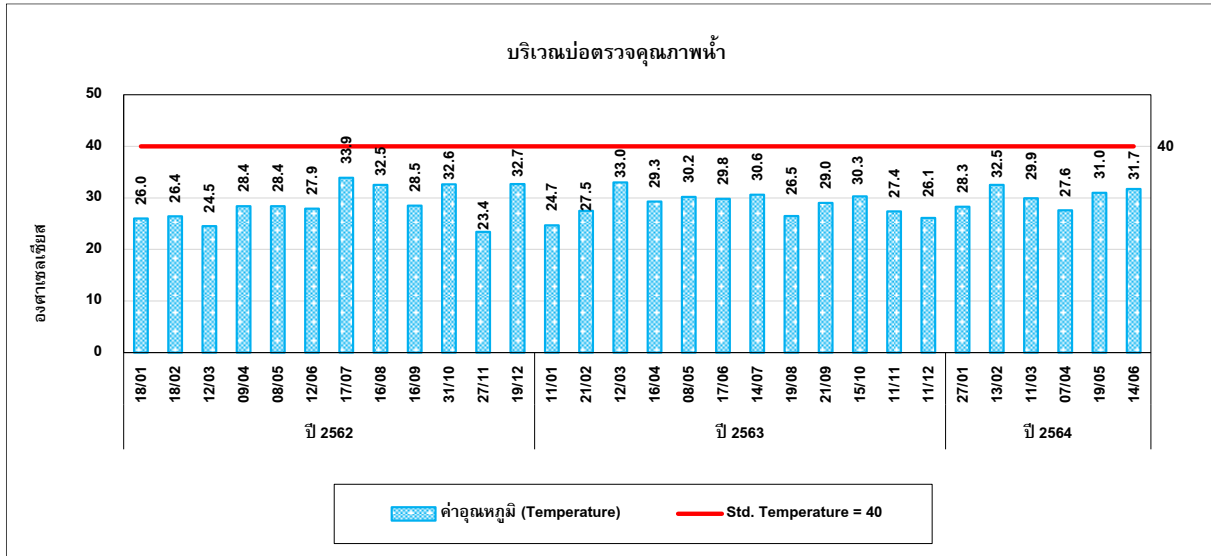
ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ							
			27/01/64	13/02/64	11/03/64	07/04/64	19/05/64	14/06/64		
1.	Temperature	°C	28.3	32.5	29.9	27.6	31.0	31.7	24.5-33.9	40
2.	pH	-	8.49	7.85	7.29	8.51	8.73	8.55	7.16-8.96	5.5-9.0
3.	TDS	mg/L	274	319	535	709	600	564	176-1,389	3,000
4.	BOD	mg/L	5	3	6	2	6	3	2-20	20
5.	COD	mg/L	46	41	88	23	65	40	23-118	120
6.	TKN	mg/L	2.88	5.69	2.66	3.70	4.66	2.77	0.94-11.07	100
7.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005
8.	As	mg/L	0.0018	0.0017	0.0026	0.0026	0.0021	0.0022	<0.0005-0.0060	0.25
9.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02
10.	Cd	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
11.	Cr	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-
12.	Mn	mg/L	0.02	0.04	<0.02	0.04	0.07	0.04	<0.02-0.12	5.0
13.	Ni	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02-0.02	1.0
14.	Pb	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.06	<0.04	<0.04-0.14	0.2
15.	Al	mg/L	0.57	<0.20	<0.20	<0.20	3.90	<0.20	<0.20-0.57	-
16.	Na	mg/L	60.20	105.81	166.49	146.54	136.41	155.36	24.43-348.23	-
17.	SAR	-	16.55	35.68	51.95	27.18	26.31	33.57	5.83-69.19	-

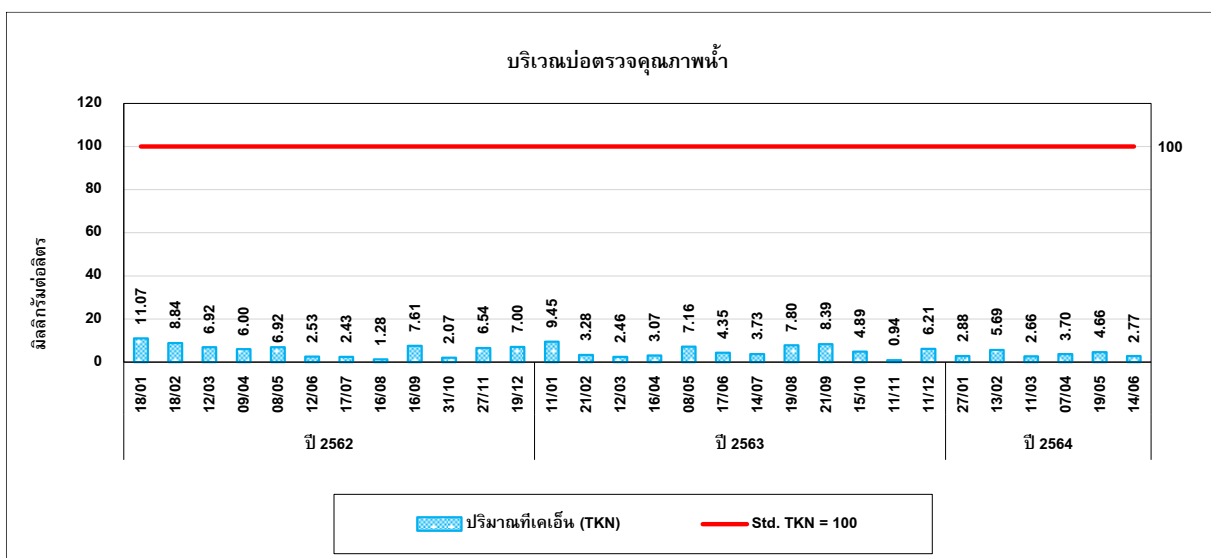
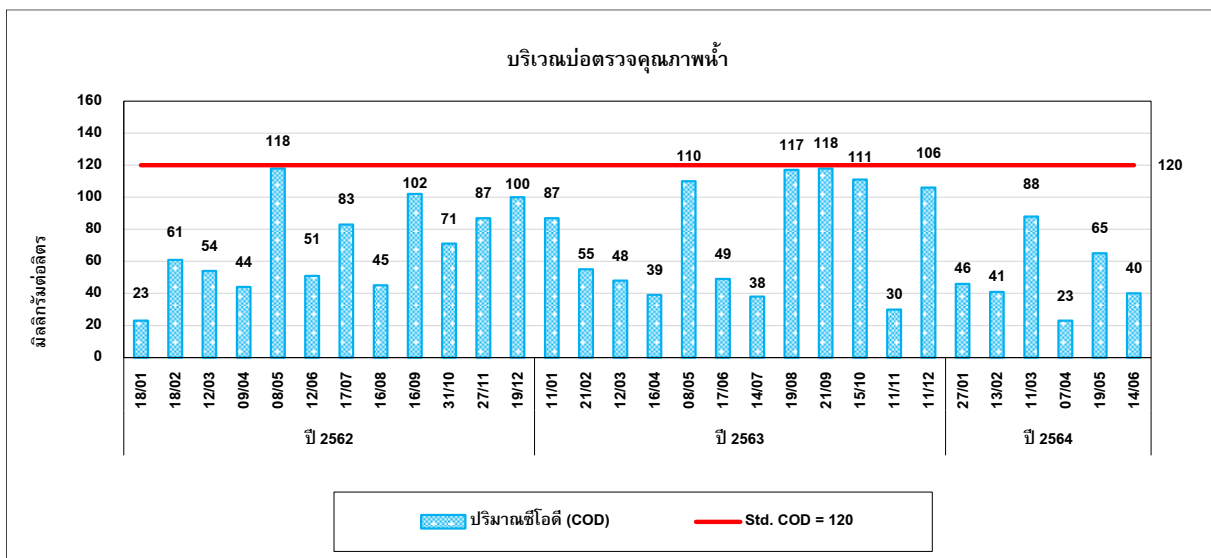
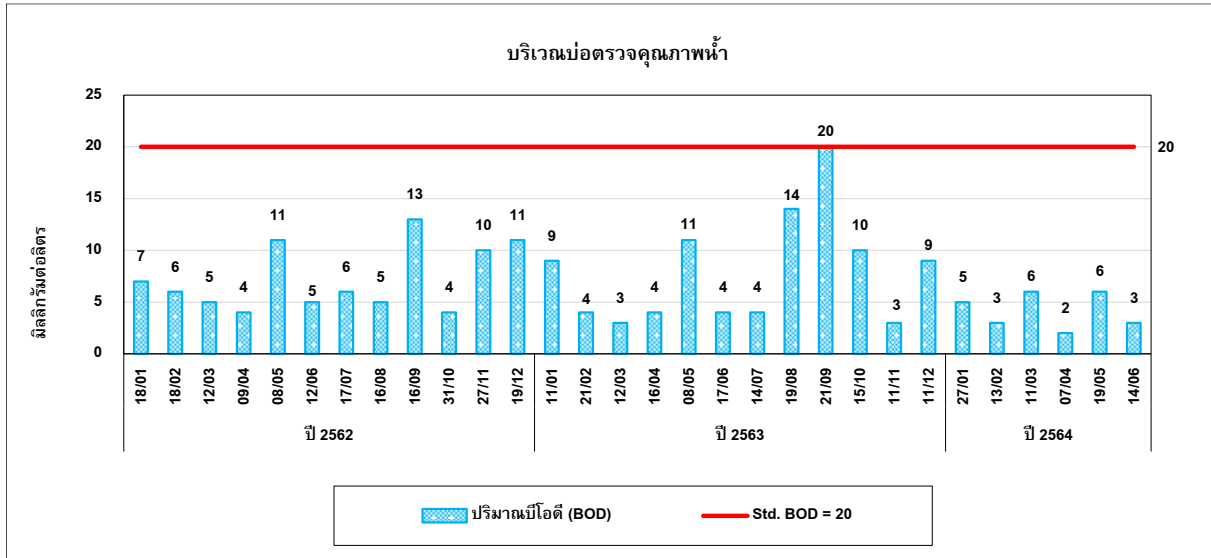
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

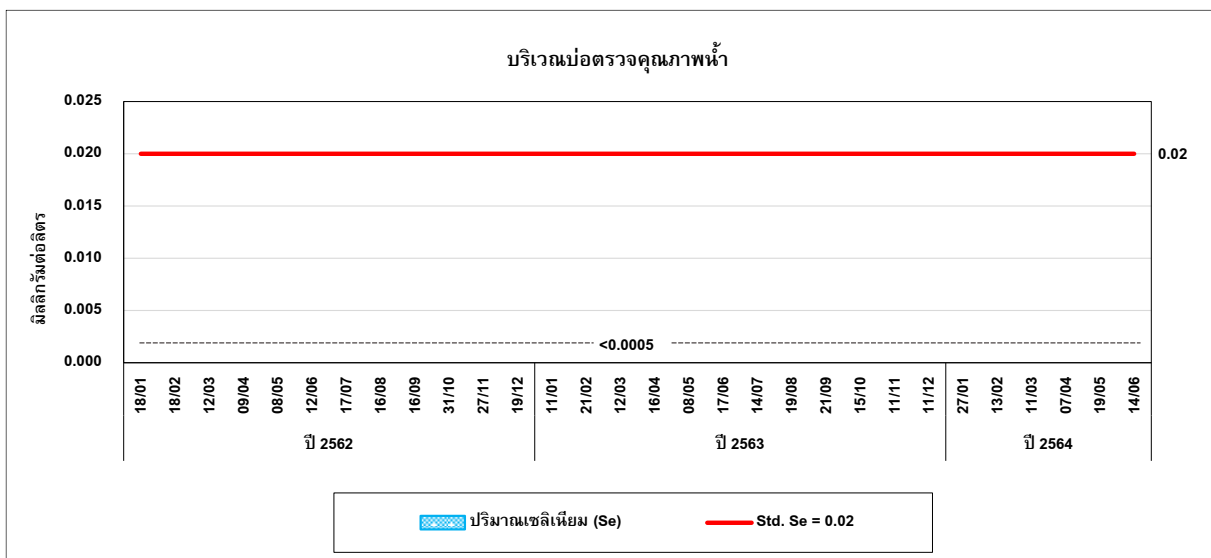
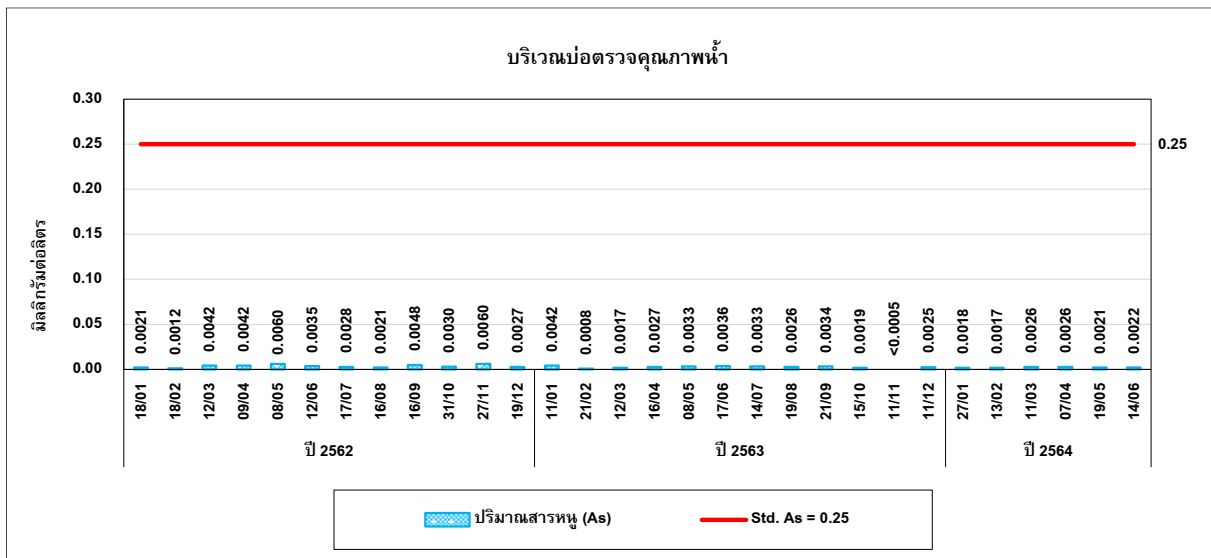
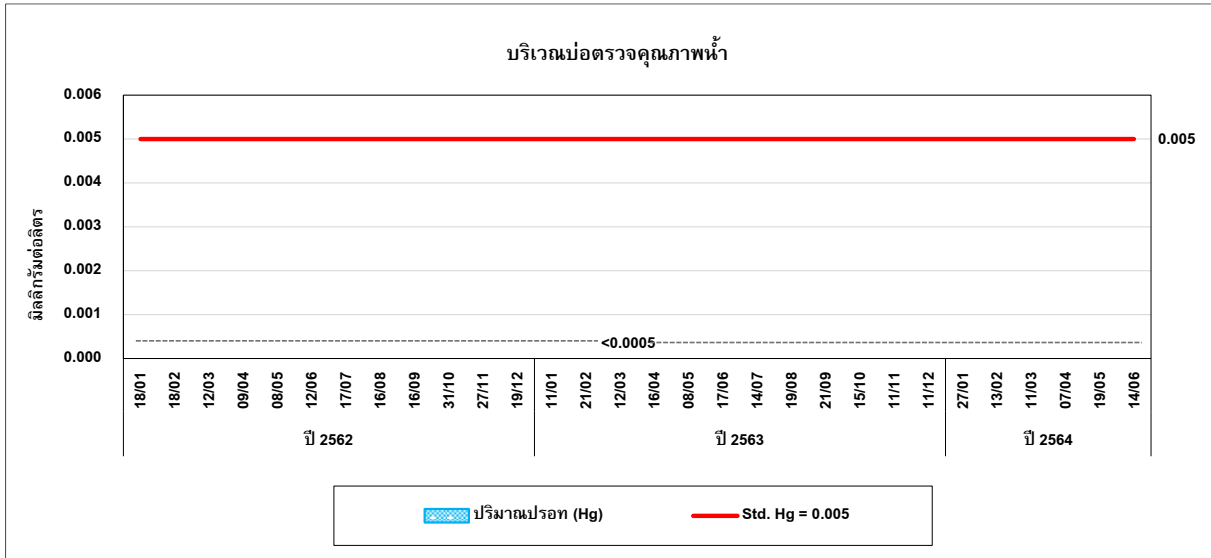
รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564



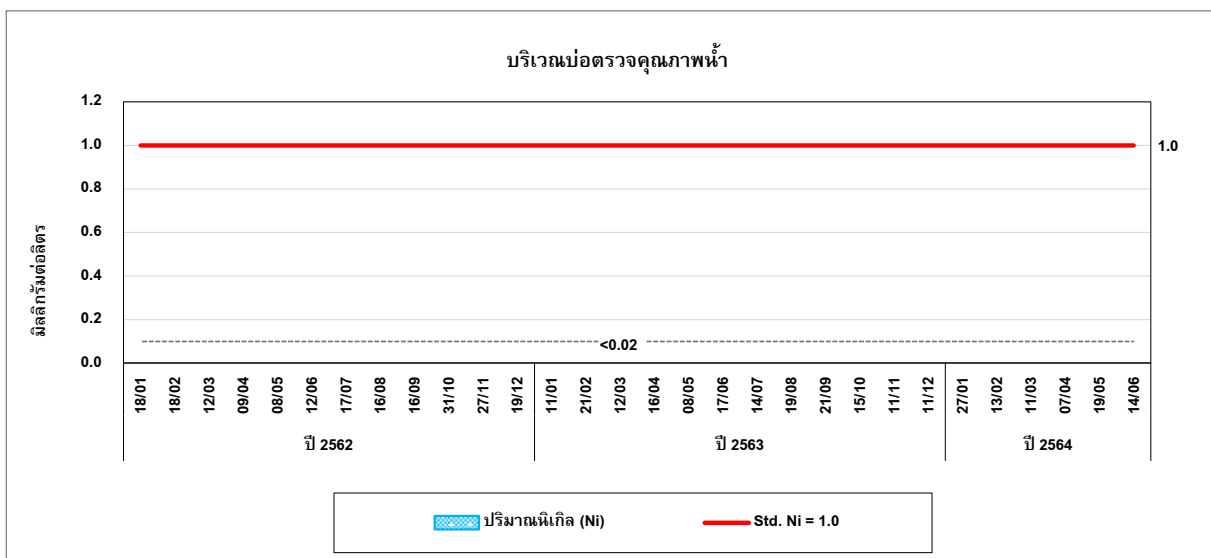
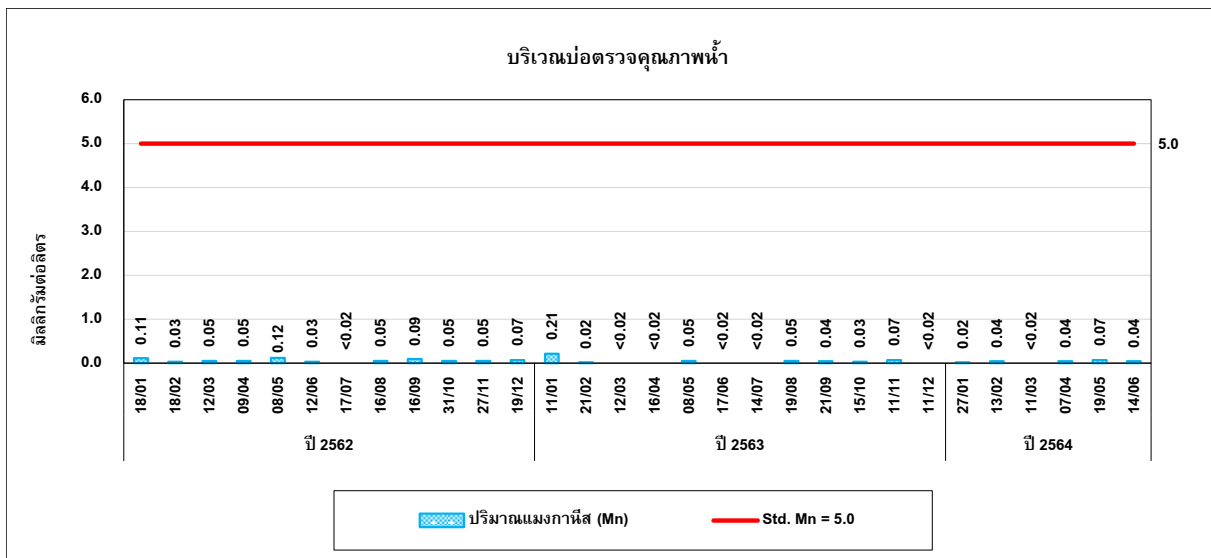
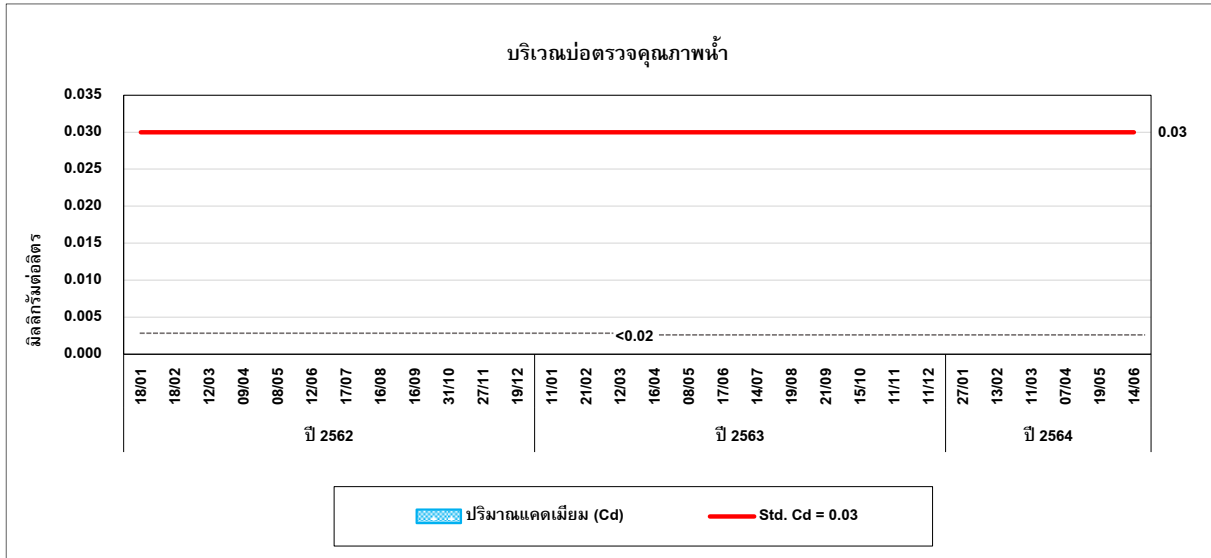
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564



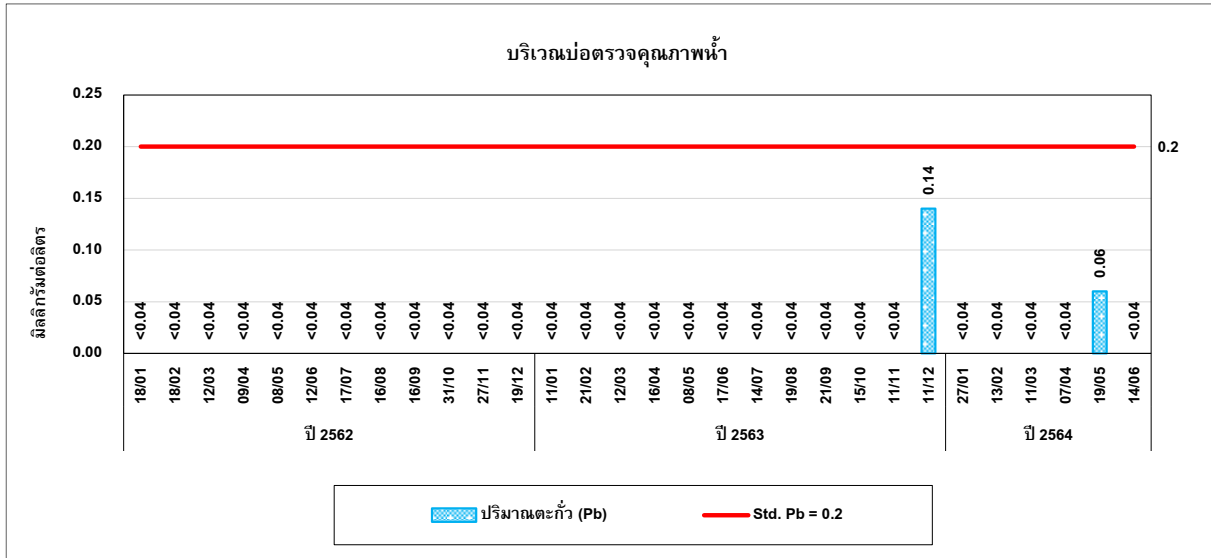
รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2562-2564



4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณ บ่อสังเกตการณ์ บ่อ 1 บ่อสังเกตการณ์ บ่อ 2 และบ่อสังเกตการณ์ บ่อ 3 โดยทำการตรวจวัดค่า pH, Color, Conductivity, TDS, Hardness, Chloride, Nitrate, Hg, As, Se, Cd, Pb, Ni, Al, Cr และ Mn ผลการตรวจวัด ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ทั้งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่าง บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อ 1 ในปี 2563-2564 บริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อ 2 ในปี 2562-2564 และบริเวณบ่อสังเกตการณ์ บ่อ 3 ในปี 2562-2564 ได้ เนื่องจากน้ำแห้งไม่มีน้ำ และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			ภายในพื้นที่โครงการ			
			บ่อสังเกตการณ์ บ่อ 1 (จุดที่ 1)			
			11/05/61	27/11/62		
1.	pH	-	7.06	7.13	7.06-7.13	6.5-9.2*
2.	Color	Pt-Co Unit	25	8	8-25	-
3.	Conductivity	µs/cm	850	755	753-850	-
4.	TDS	mg/L	537	407	407-537	-
5.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	476.3	355.7	355.7-476.3	-
6.	Nitrate	mg/L	<0.01	1.55	<0.01-1.55	-
7.	Chloride	mg/L	10.5	1.9	1.9-10.5	-
8.	Pb	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	4.0
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	2.0
10.	Ni	mg/L	<0.001	0.001	<0.001-0.001	5.0
11.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.7
12.	As	mg/L	<0.0005	0.0056	<0.0005-0.0056	0.1
13.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	12.0
14.	Al	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20	-
15.	Cr	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	6.0
16.	Mn	mg/L	0.04	0.29	0.04-0.29	33.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน ⁽¹⁾
			ภายในพื้นที่โครงการ		
			จุดที่ 2		
			11/05/61		
1.	pH	-	7.44	6.5-9.2*	
2.	Color	Pt-Co Unit	35	-	
3.	Conductivity	µs/cm	297	-	
4.	TDS	mg/L	177	-	
5.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	162.6	-	
6.	Nitrate	mg/L	0.15	-	
7.	Chloride	mg/L	1.0	-	
8.	Pb	mg/L	<0.001	4.0	
9.	Cd	mg/L	<0.001	2.0	
10.	Ni	mg/L	0.002	5.0	
11.	Hg	mg/L	<0.0005	0.7	
12.	As	mg/L	0.0009	0.1	
13.	Se	mg/L	<0.0005	12	
14.	Al	mg/L	<0.20	-	
15.	Cr	mg/L	<0.02	6.0	
16.	Mn	mg/L	0.03	33	

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางแหล่งของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

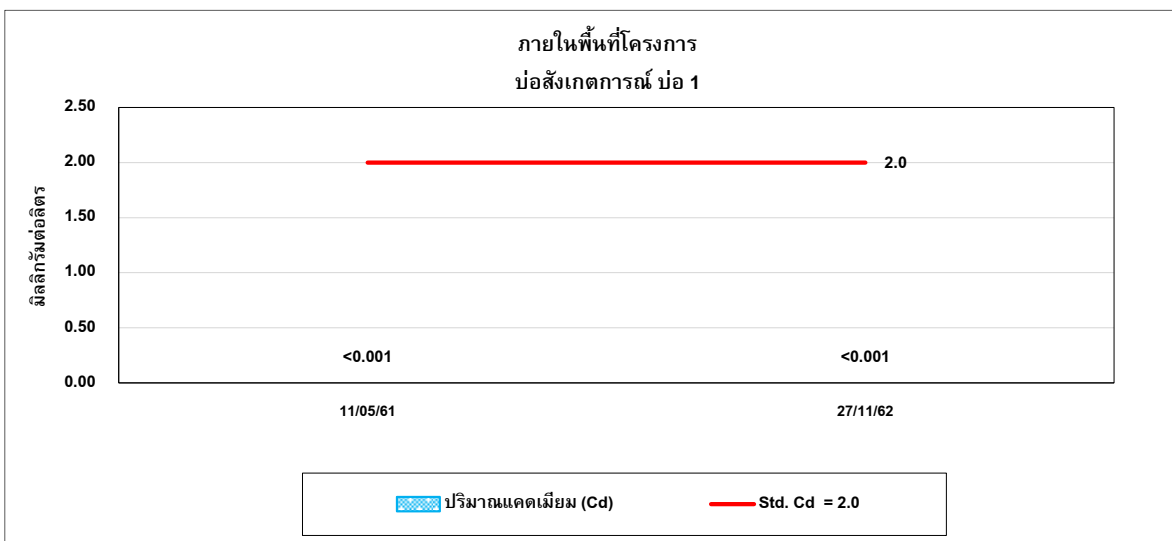
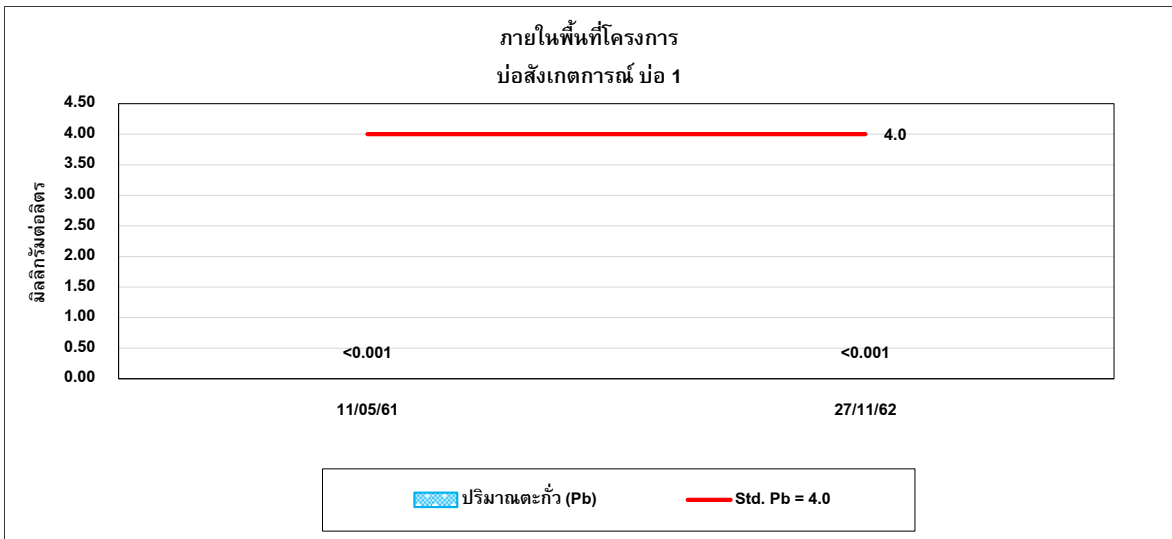
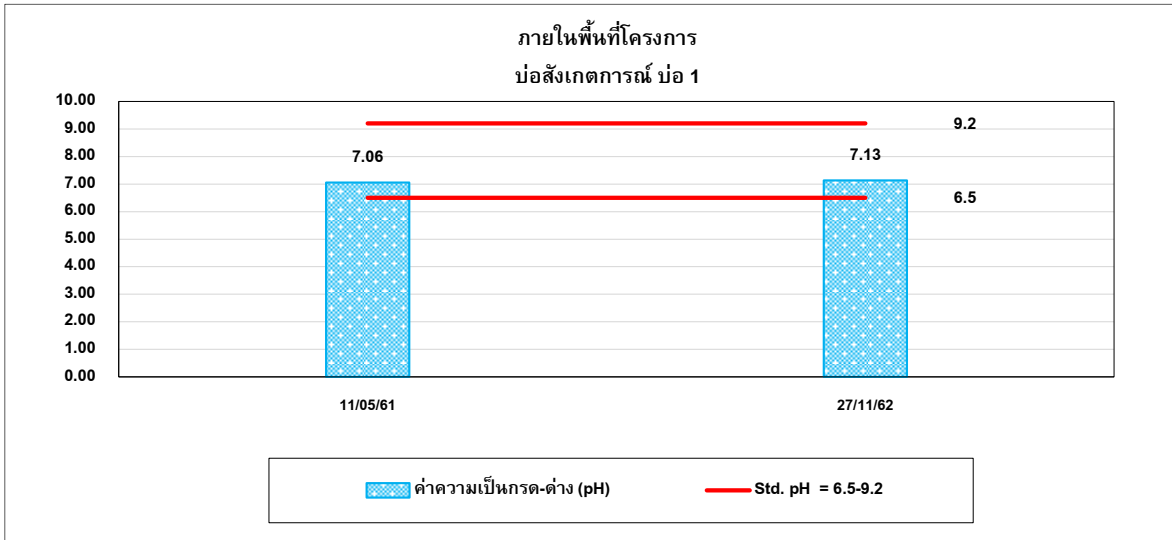
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			ภายในพื้นที่โครงการ			
			จุดที่ 3			
			11/05/61	19/05/64		
1.	pH	-	7.42	7.82	7.42-7.82	6.5-9.2*
2.	Color	Pt-Co Unit	35	3	3-35	-
3.	Conductivity	µs/cm	308	1,197	308-1,197	-
4.	TDS	mg/L	192	510	192-510	-
5.	Hardness	mg/L as CaCO ₃	156.1	491.5	156.1-491.5	-
6.	Nitrate	mg/L	0.09	29.02	0.09-29.02	-
7.	Chloride	mg/L	2.5	59.4	2.5-59.4	-
8.	Pb	mg/L	<0.001	0.002	<0.001-0.002	4.0
9.	Cd	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	2.0
10.	Ni	mg/L	0.004	0.002	0.002-0.004	5.0
11.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.7
12.	As	mg/L	0.0026	<0.0005	<0.0005-0.0026	0.1
13.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	12
14.	Al	mg/L	<0.20	1.00	<0.20-1.00	-
15.	Cr	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	6.0
16.	Mn	mg/L	0.02	0.02	0.02	33

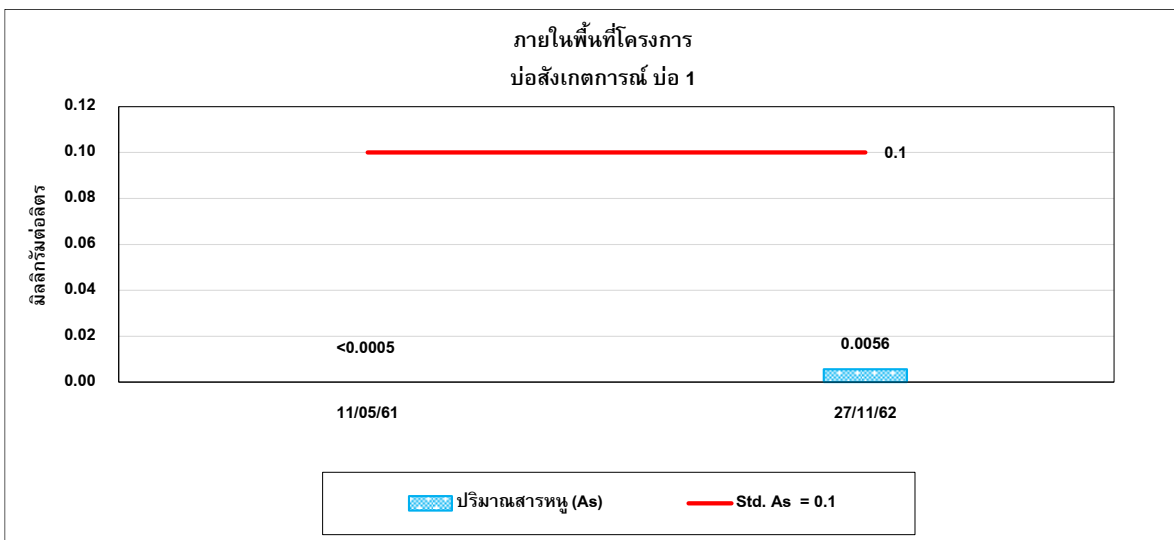
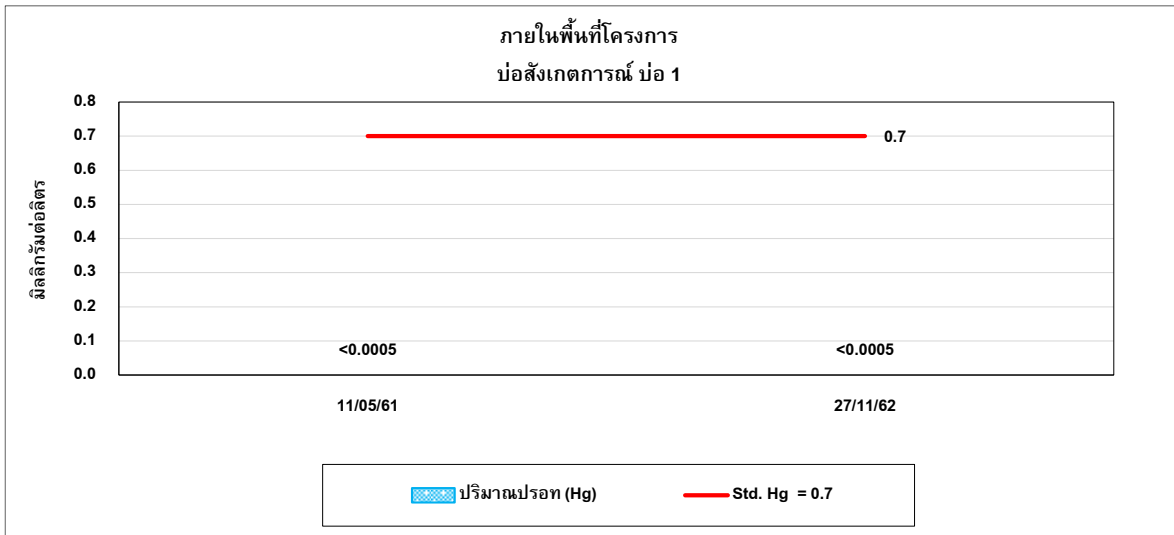
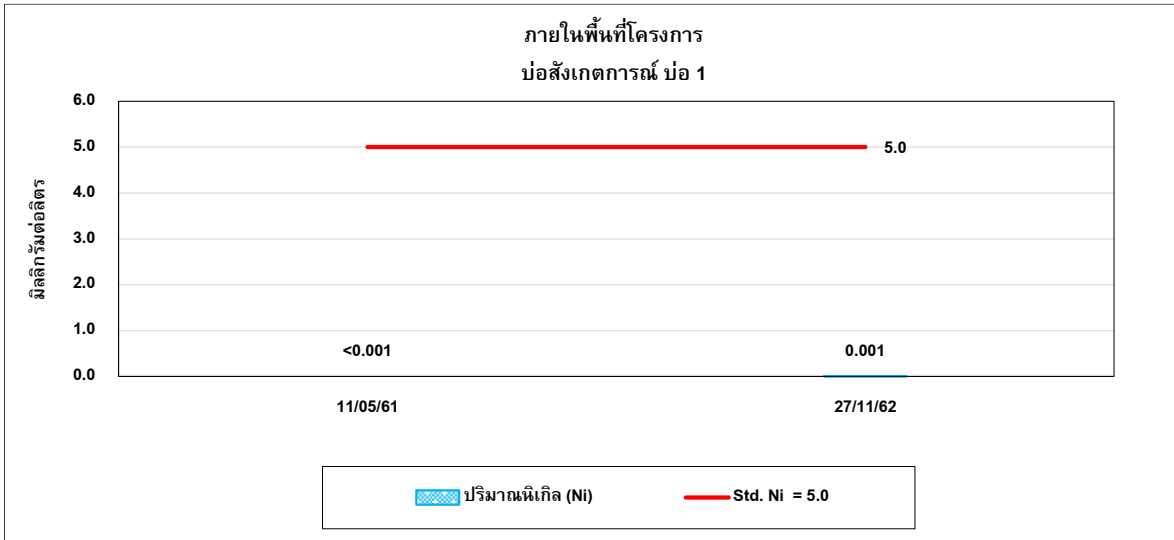
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุม และมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

* ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

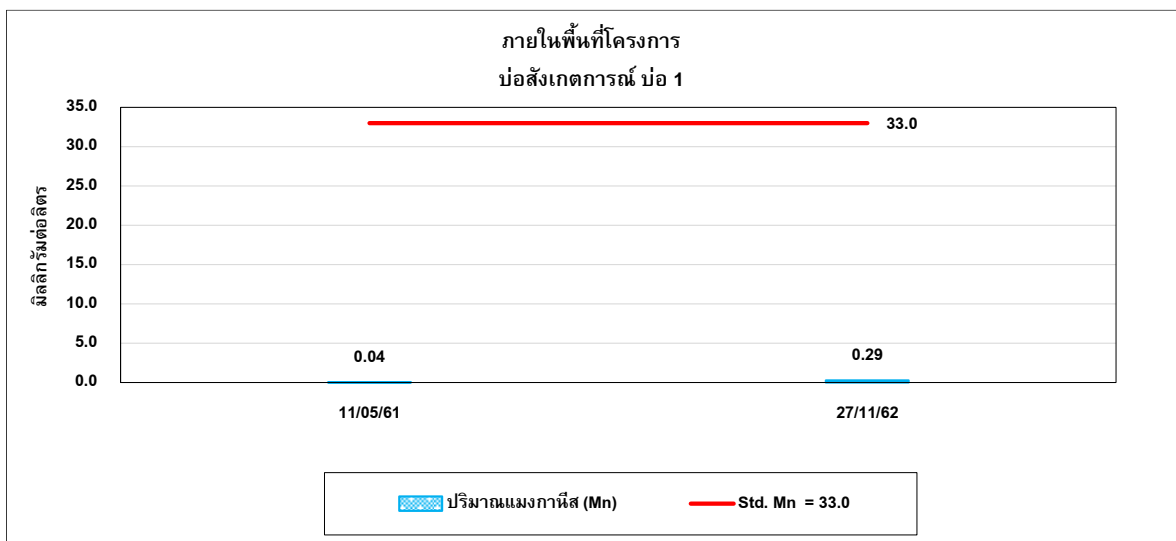
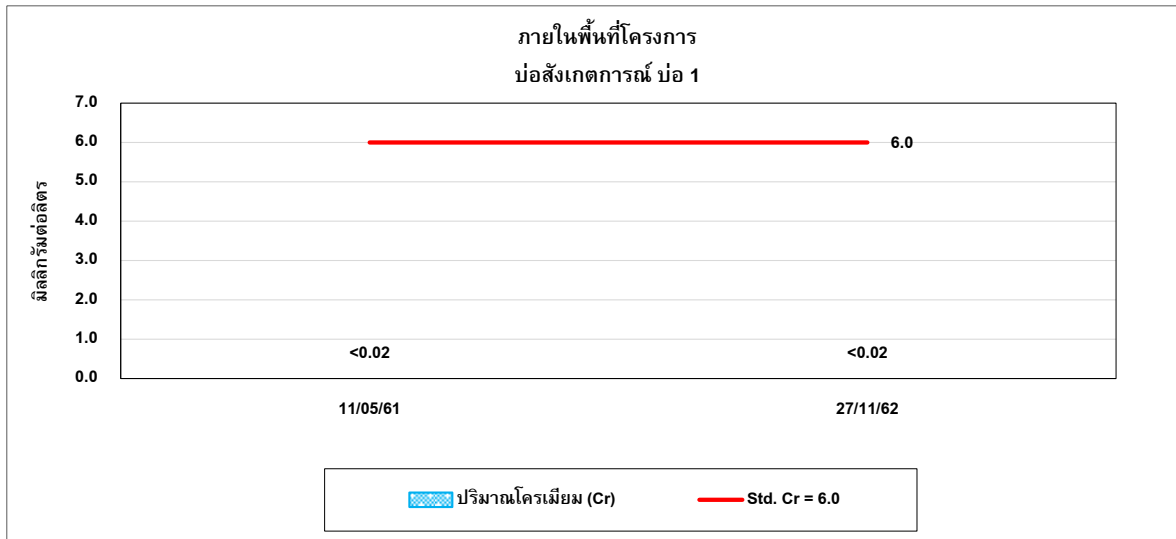
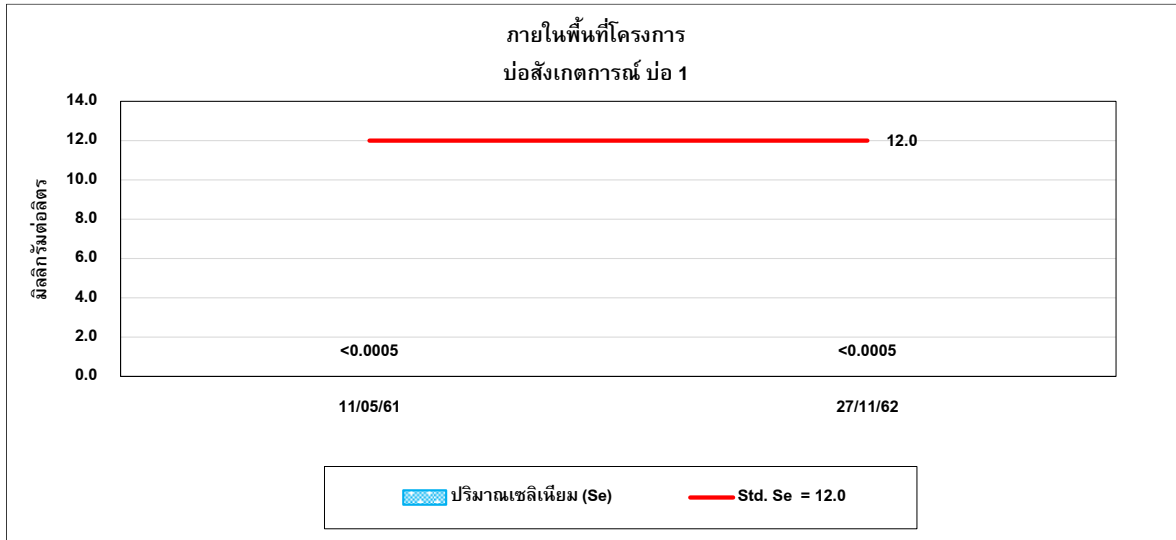
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564



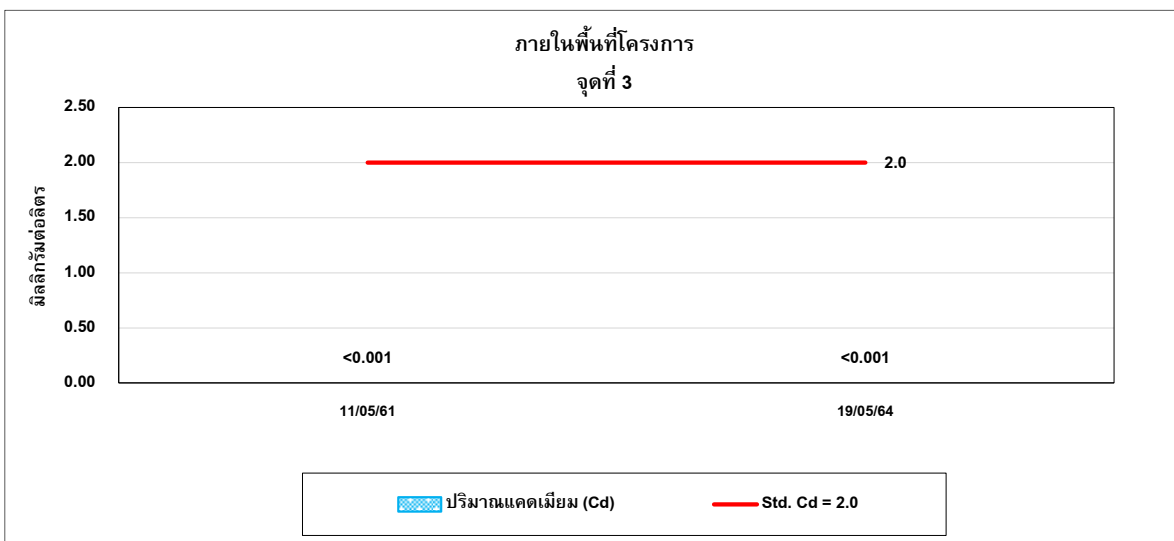
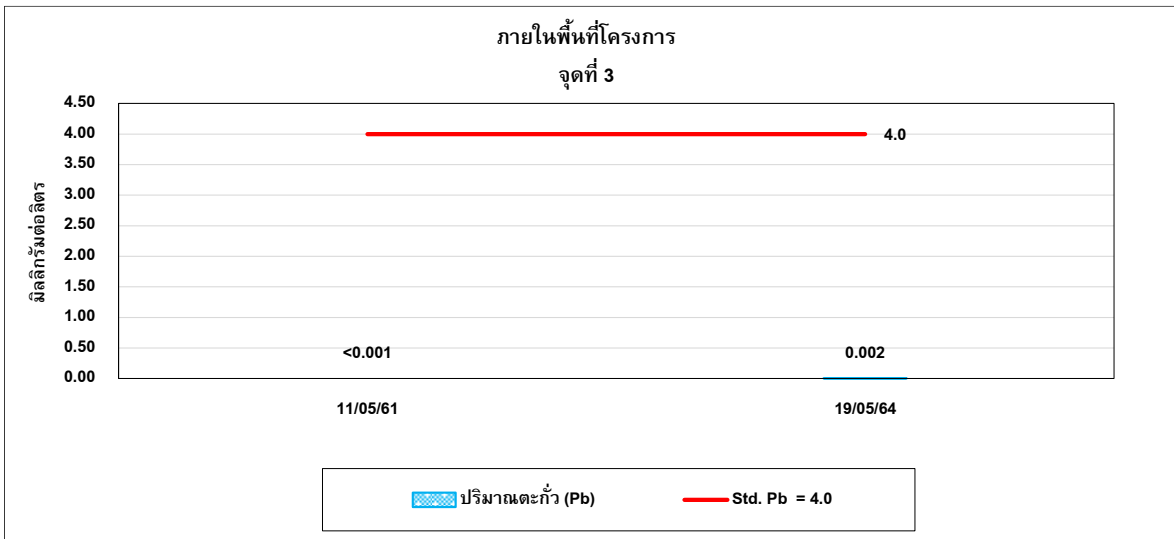
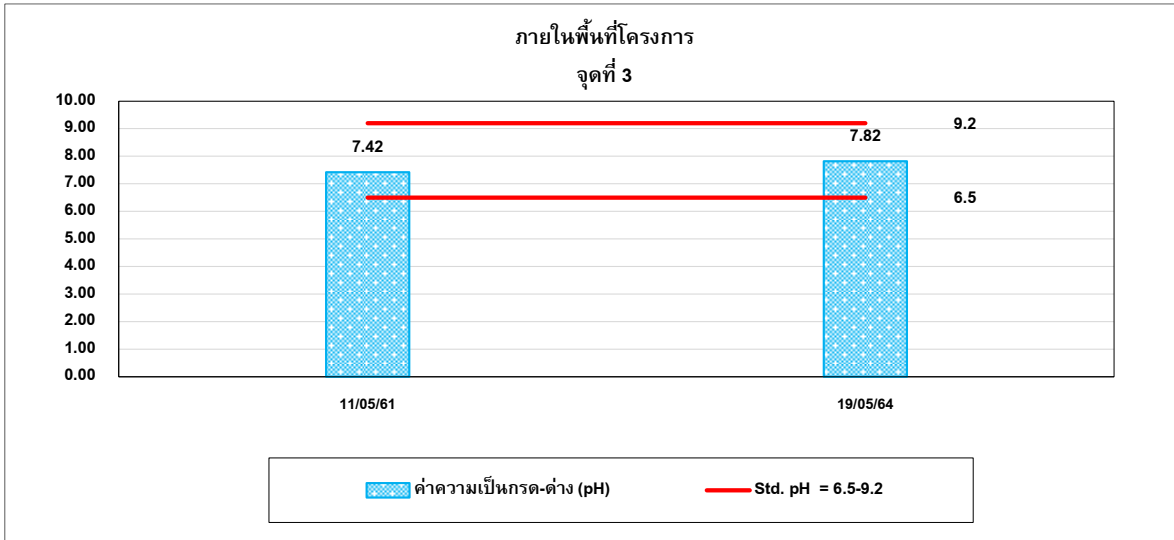
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564



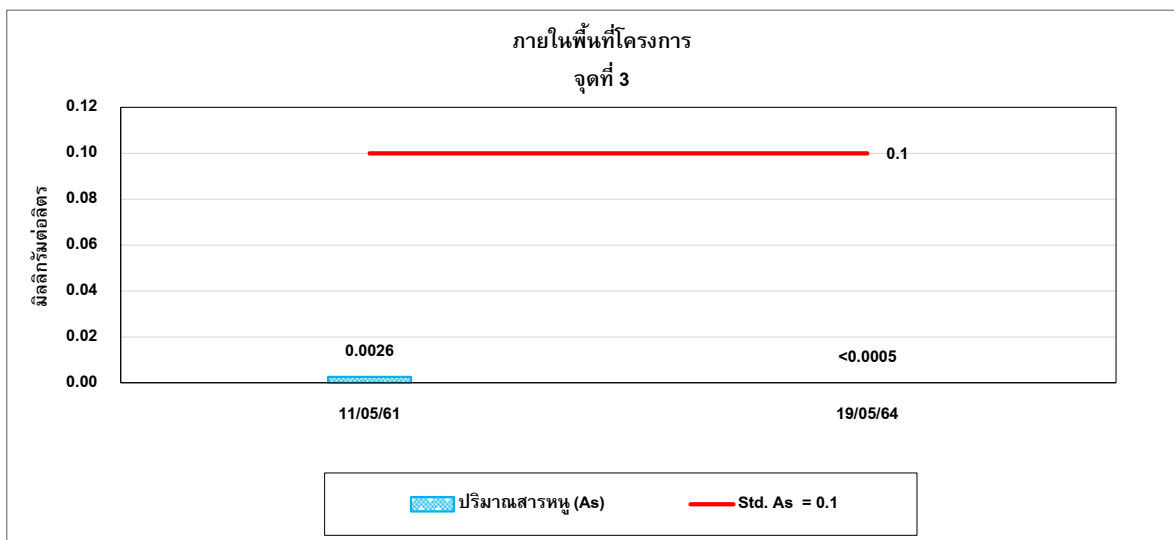
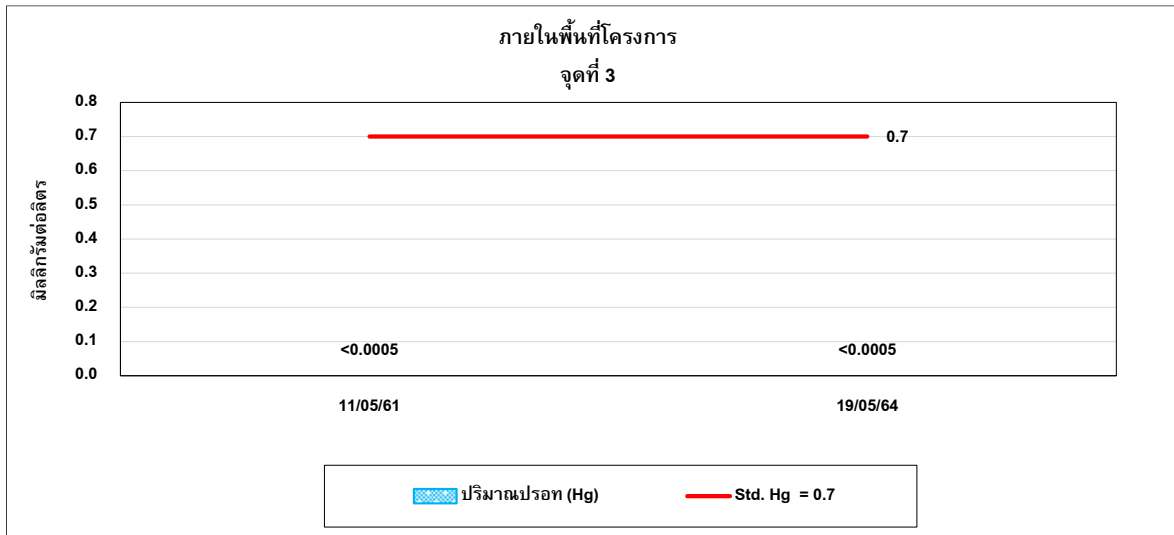
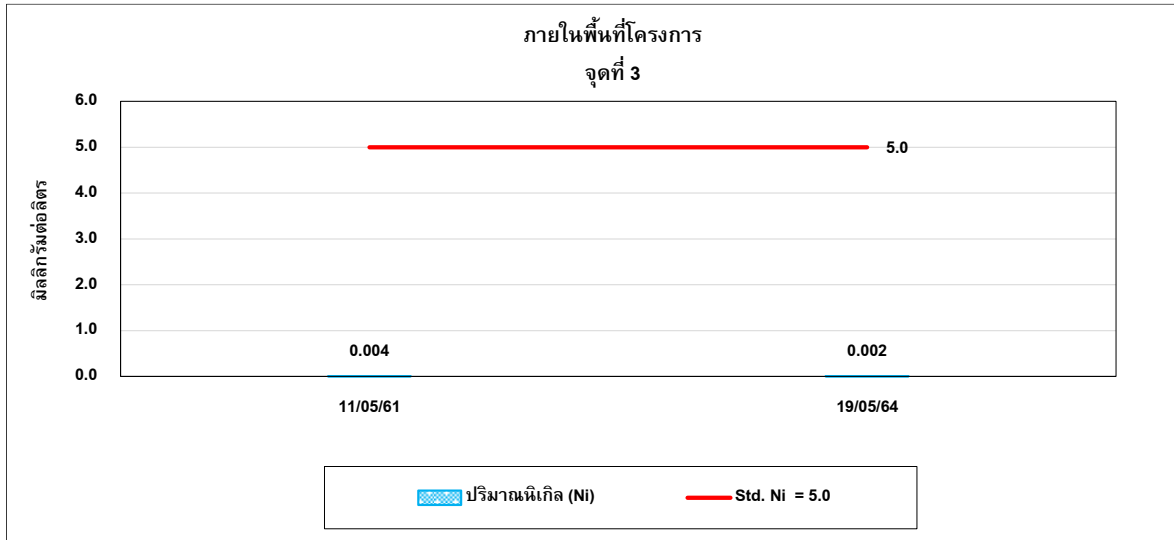
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564



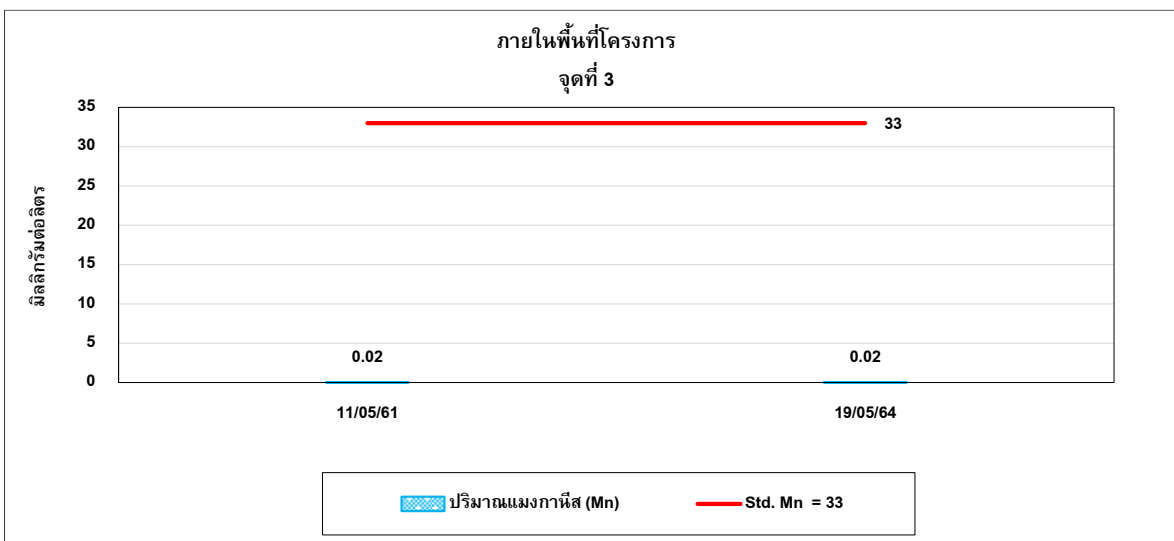
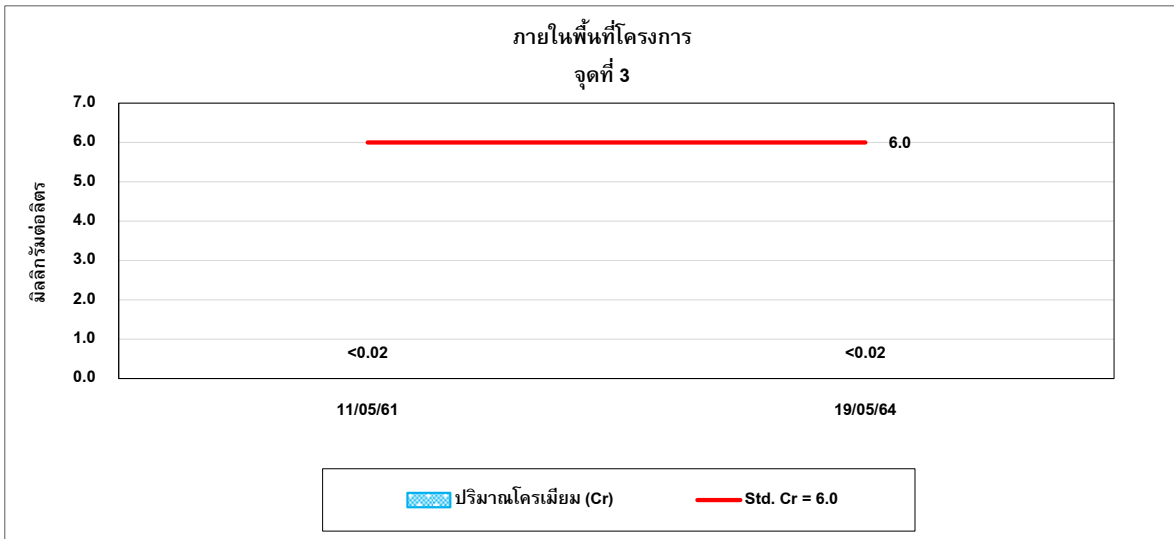
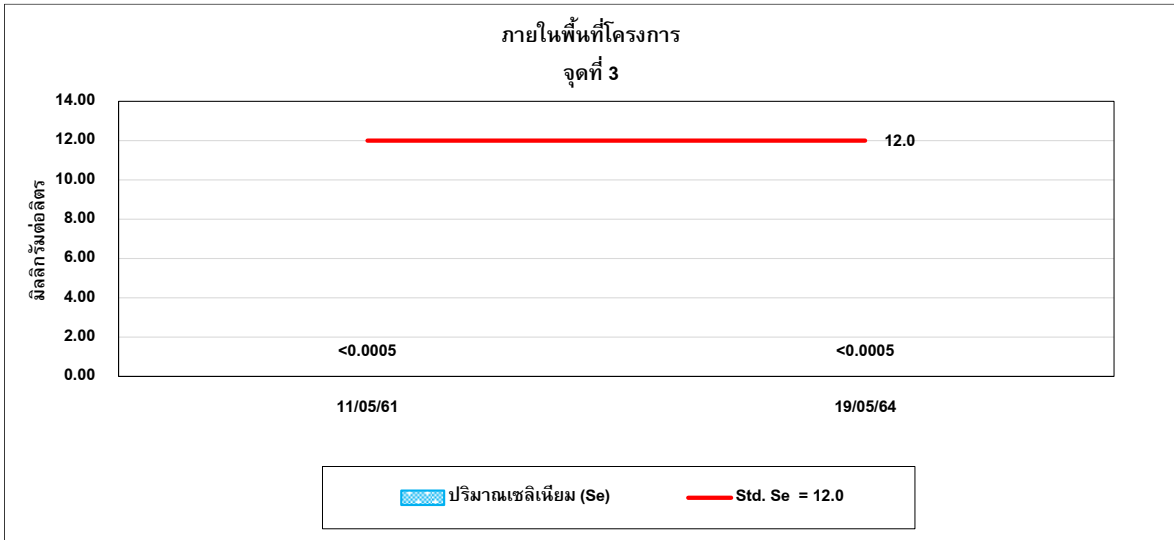
รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564



รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2561-2562 และ 2564



4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดสูบน้ำของโครงการ และบริเวณห้วยแมงลัก โดยทำการตรวจวัดค่า pH และ SAR ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2562-2564 พบว่า ค่า pH มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และ 4) ทั้งนี้บริเวณห้วยแมงลัก ตั้งแต่ปี 2562 ถึง ตุลาคม 2563 ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากน้ำแห้งไม่มีน้ำบริเวณห้วยดังกล่าว สำหรับค่า SAR ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดและเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2562-2564) พบว่า มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์											ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
			จุดสุบ้ำของโครงการ												
			12/06/62	17/07/62	16/08/62	16/09/62	31/10/62	17/06/63	14/07/63	19/08/63	21/09/63	15/10/63	14/06/64		
1.	pH	-	7.72	7.91	7.50	7.92	7.64	7.67	7.91	7.90	7.92	7.94	7.89	7.50-7.94	5.0-9.0
2.	SAR	-	0.86	0.93	29.28	0.91	0.86	0.38	0.90	3.83	0.86	0.97	0.84	0.38-29.28	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

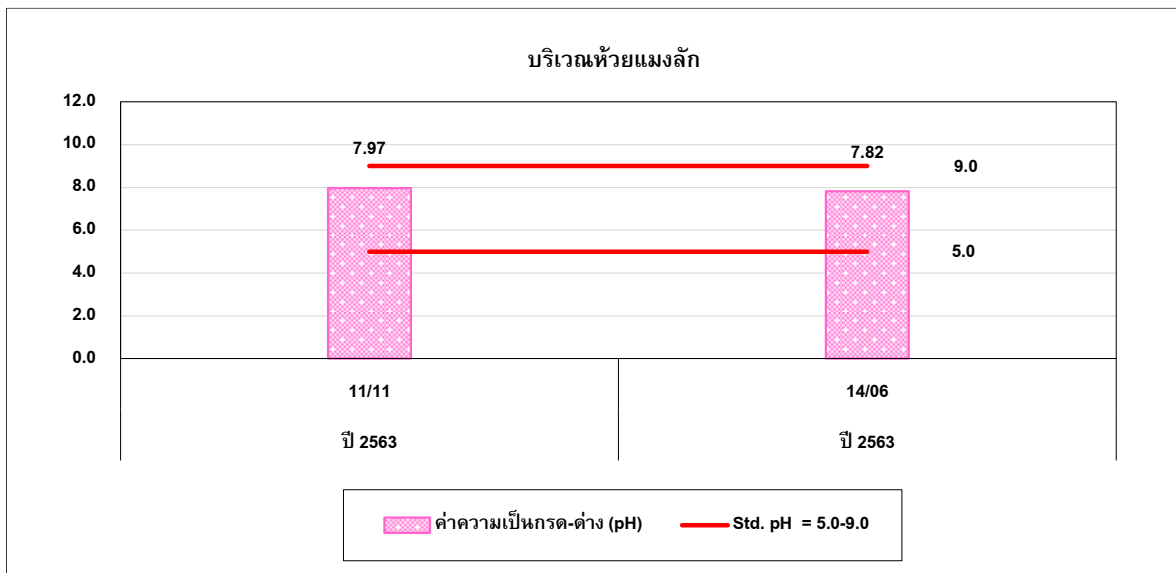
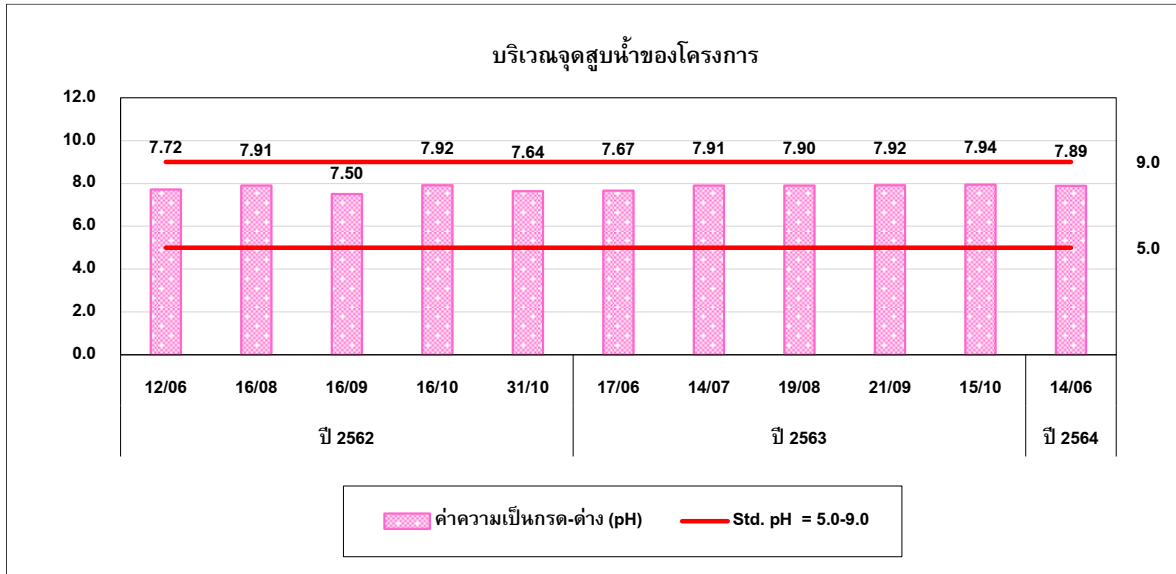
ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2563-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
			ห้วยแม่หลัก			
			11/11/63	14/06/64		
1.	pH	-	7.97	7.82	7.82-7.97	5.0-9.0
2.	SAR	-	22.62	23.71	22.62-23.71	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2562-2564



4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพดิน จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณแปลง อ้อย/แปลงอ้อย 1, แปลงอ้อย 2 และแปลงอ้อย 3 เพื่อตรวจวัดค่า pH, ปริมาณ As, Cd, Cr, Al, Pb, Mn, Hg, Na, Ni, Se และ SAR ผลการตรวจวัดในปี 2562-2563 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 ยกเว้นปริมาณสารหนู (As) บริเวณแปลง อ้อย 1 แปลงอ้อย 2 และแปลงอ้อย 3 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) ทั้งนี้สารหนู (As) สามารถพบได้ในหลายชนิดตามธรรมชาติ ได้แก่ ในรูป Arsenides หรือ Sulfide ของทองแดง ตะกั่ว การใช้ปุ๋ยบางชนิด เช่น ปุ๋ยซูเปอร์ฟอสเฟต อาจมีการปนเปื้อนของสารหนู รวมทั้งกิจกรรมการใช้สารปราบศัตรูพืชอาจมีการปนเปื้อนลงสู่ดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการ เดิมเป็นสนามกอล์ฟ ซึ่งโดยปกติจะมีการใช้ยาปราบศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดการตกค้างในดินมาจนถึงปัจจุบัน และจากผลการตรวจวัดคุณภาพดินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ (เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2556) พบปริมาณสารหนู มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอยู่แล้ว ตั้งแต่ช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มีค่าอยู่ในช่วง 12.20-23.23 มก.กก. สำหรับผลการตรวจวัดในปี 2564 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับค่า pH, SAR ปริมาณ Al และ Na ไม่สามารถเทียบ กับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน		
			ภายในพื้นที่โครงการ						(1)	(2)	(3)
			แปลงอ้อย 1								
			15/03/62	20/12/62	17/06/63	12/12/63	14/06/64				
1.	pH	-	8.55	7.86	7.71	8.76	7.80	7.71-8.76	-	-	-
2.	Hg	mg/kg (wet weight)	0.609	0.336	0.338	0.307	0.299	0.299-0.609	23	263	610
3.	As	mg/kg (wet weight)	7.139	8.921	9.247	10.511	5.935	5.935-10.511	3.9	25	27
4.	Se	mg/kg (wet weight)	0.041	0.065	0.083	0.075	<0.010	<0.010-0.083	390	4,380	10,000
5.	Al	mg/kg (wet weight)	4,297.3	5,095.6	7,329.3	7,368.0	3,251.0	3,251.0-7,368.0	-	-	-
6.	Na	mg/kg (wet weight)	77.8	120.6	57.4	112.1	95.5	57.4-120.6	-	-	-
7.	Cd	mg/kg (wet weight)	<0.4	1.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4-1.4	37	762	810
8.	Cr	mg/kg (wet weight)	16.7	19.6	25.8	24.6	19.8	16.7-25.8	-	-	640
9.	Mn	mg/kg (wet weight)	323.4	93.2	252.3	183.4	7,088.5	93.2-7,088.5	1,800	19,640	32,000
10.	Ni	mg/kg (wet weight)	11.1	3.1	8.2	8.0	7.4	3.1-11.1	1,600	5,205	41,000
11.	Pb	mg/kg (wet weight)	20.6	5.1	12.1	14.3	9.6	5.1-20.6	400	800	750
12.	SAR	-	0.1	0.3	0.3	0.3	0.5	0.1-0.5	-	-	-

- มาตรฐาน :
- (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม)
 - (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)
 - (3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน		
			ภายในพื้นที่โครงการ						(1)	(2)	(3)
			แปลงอ้อย 2								
			15/03/62	20/12/62	17/06/63	12/12/63	14/06/64				
1.	pH	-	7.90	7.72	8.24	8.59	7.89	7.72-8.59	-	-	-
2.	Hg	mg/kg (wet weight)	0.443	0.440	0.439	0.400	0.412	0.400-0.443	23	263	610
3.	As	mg/kg (wet weight)	8.794	15.032	13.499	13.339	6.349	6.349-15.032	3.9	25	27
4.	Se	mg/kg (wet weight)	0.025	0.086	0.037	0.032	<0.010	<0.010-0.086	390	4,380	10,000
5.	Al	mg/kg (wet weight)	4,086.4	3,352.6	6,862.0	6,363.8	4,064.0	3,352.6-6,862.0	-	-	-
6.	Na	mg/kg (wet weight)	65.9	127.9	63.7	129.8	115.1	63.7-129.8	-	-	-
7.	Cd	mg/kg (wet weight)	<0.4	2.2	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4-2.2	37	762	810
8.	Cr	mg/kg (wet weight)	26.0	23.5	40.5	41.2	18.3	18.3-41.2	-	-	640
9.	Mn	mg/kg (wet weight)	315.6	206.8	229.1	207.8	7,545.3	206.8-7,545.3	1,800	19,640	32,000
10.	Ni	mg/kg (wet weight)	<0.6	5.1	14.9	8.5	8.6	<0.6-14.9	1,600	5,205	41,000
11.	Pb	mg/kg (wet weight)	26.9	14.2	18.1	22.3	13.6	13.6-26.9	400	800	750
12.	SAR	-	0.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.1-0.5	-	-	-

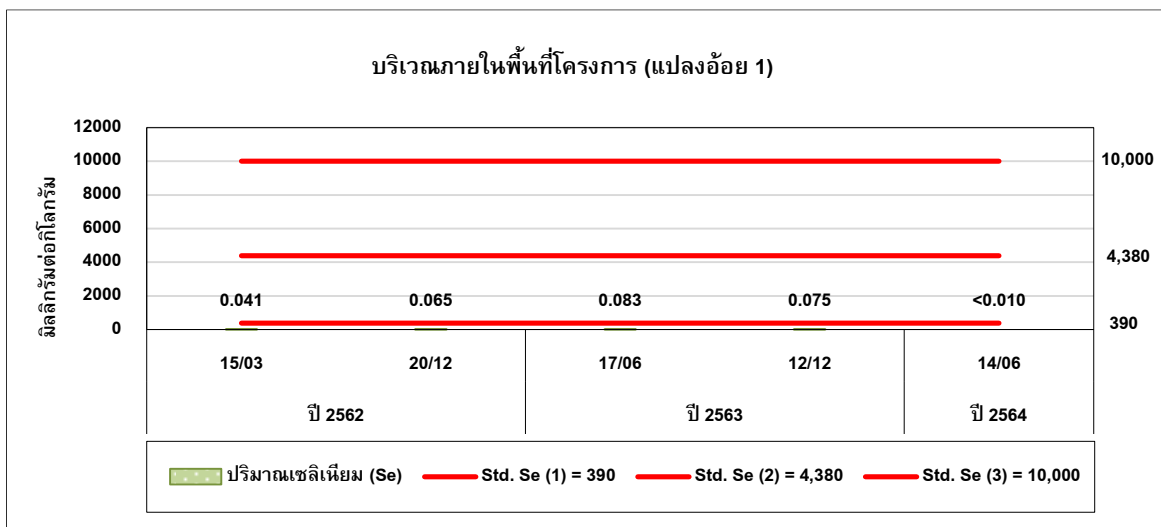
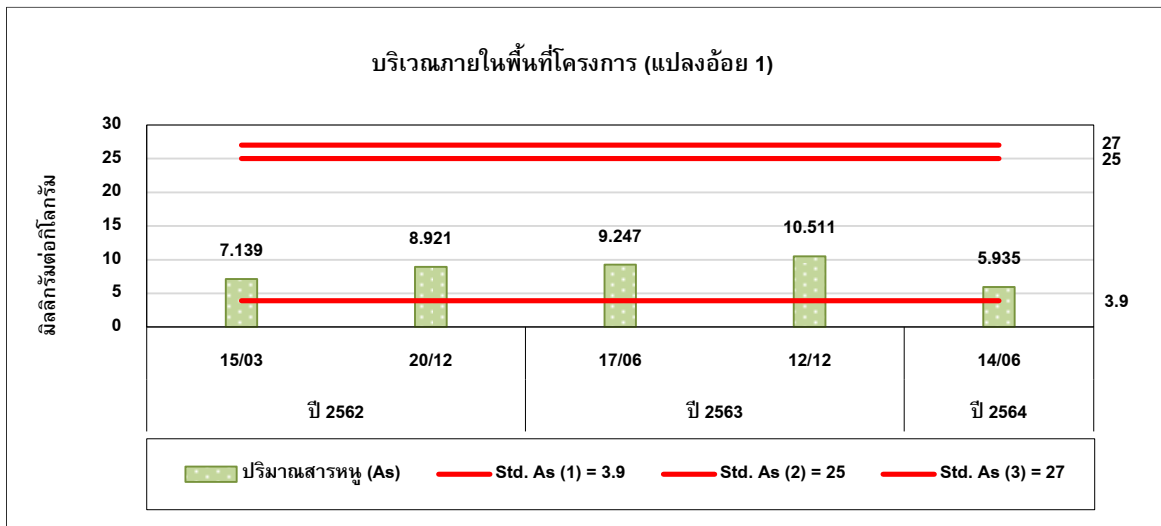
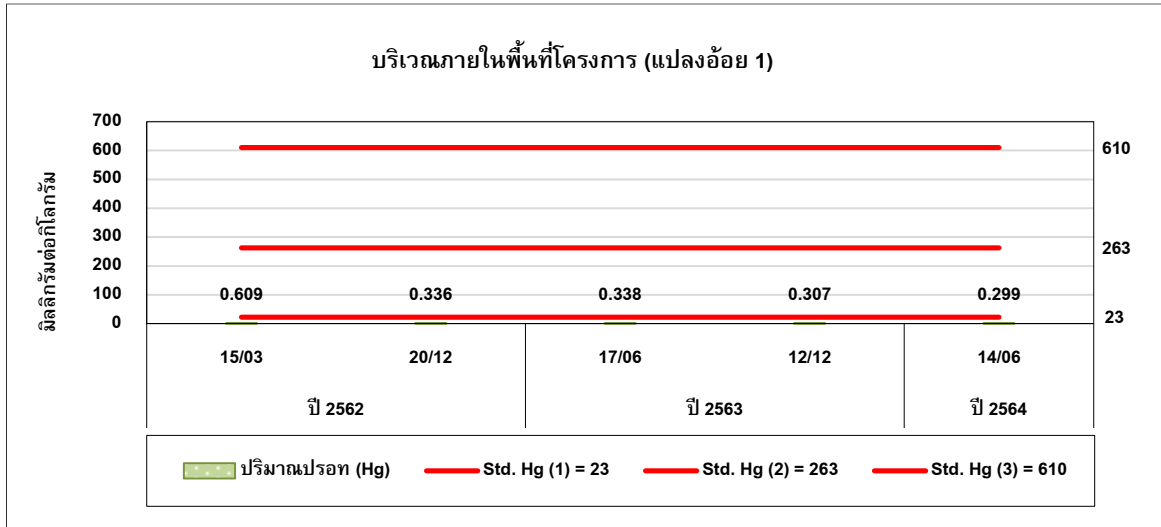
- มาตรฐาน :
- (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม)
 - (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)
 - (3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564

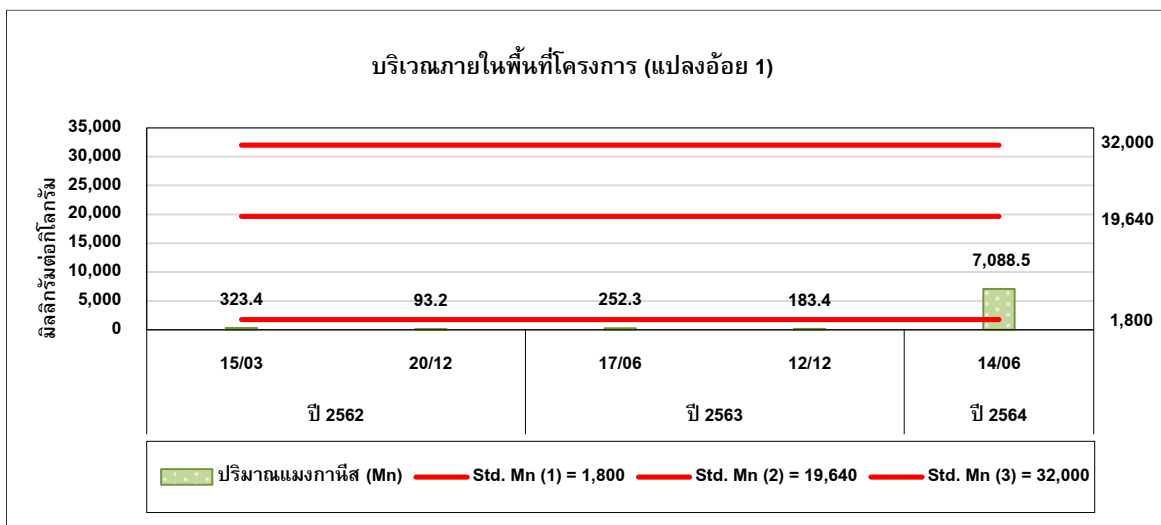
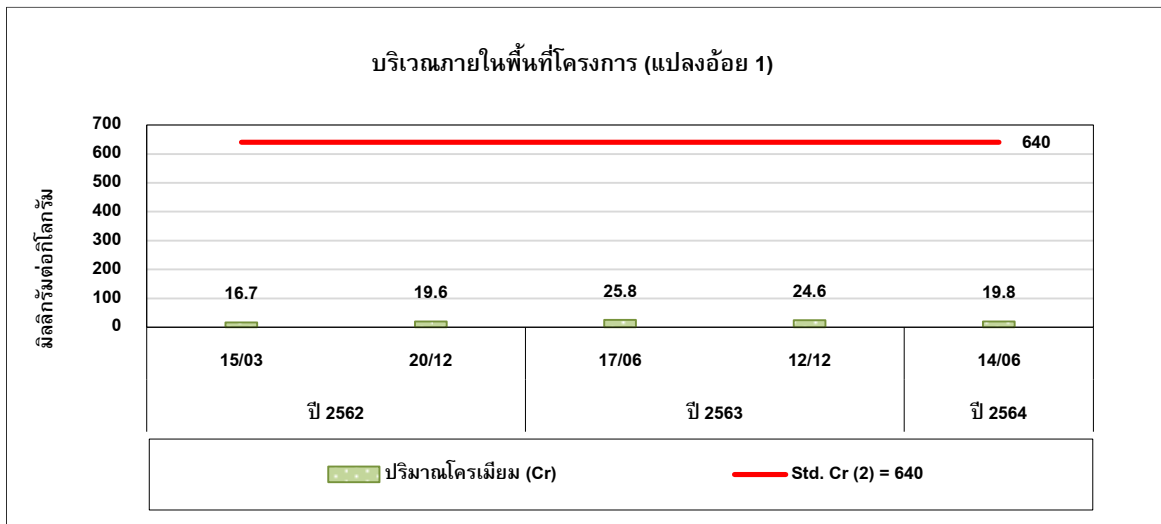
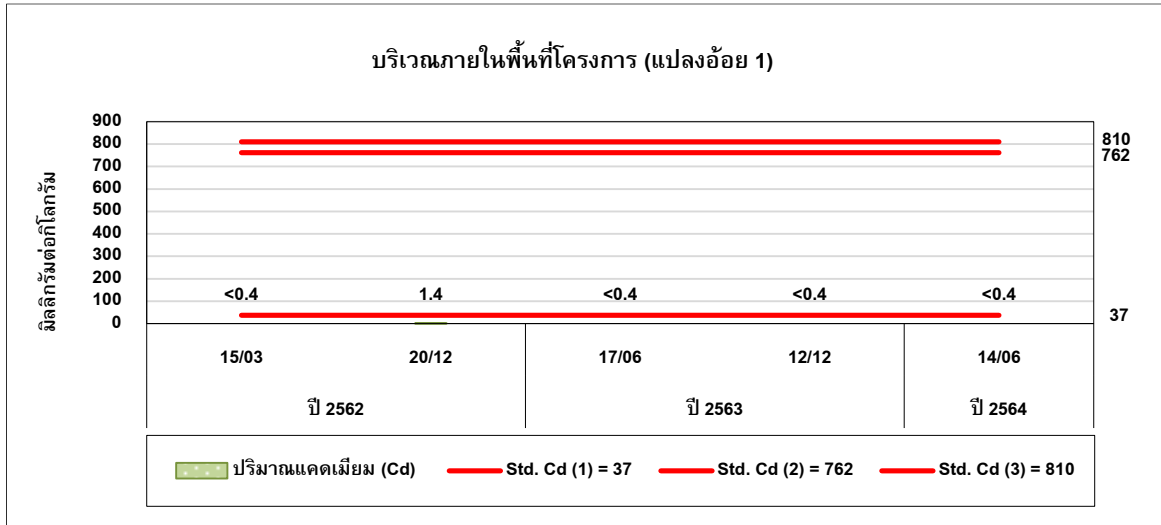
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน		
			ภายในพื้นที่โครงการ						(1)	(2)	(3)
			แปลงย่อย 3								
			15/03/62	20/12/62	17/06/63	12/12/63	14/06/64				
1.	pH	-	7.59	7.99	8.04	8.81	8.59	7.59-8.81	-	-	-
2.	Hg	mg/kg (wet weight)	0.629	0.397	0.364	0.337	0.368	0.337-6.29	23	263	610
3.	As	mg/kg (wet weight)	7.401	6.221	7.197	12.391	10.191	6.221-12.391	3.9	25	27
4.	Se	mg/kg (wet weight)	0.054	0.095	0.097	0.032	<0.010	<0.010-0.097	390	4,380	10,000
5.	Al	mg/kg (wet weight)	2,829.8	4,554.2	7,048.4	9,227.5	4,656.6	2,187.7-9,227.5	-	-	-
6.	Na	mg/kg (wet weight)	74.6	141.2	55.2	111.6	114.2	55.2-141.2	-	-	-
7.	Cd	mg/kg (wet weight)	<0.4	1.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4-1.4	37	762	810
8.	Cr	mg/kg (wet weight)	25.8	16.4	26.2	24.3	33.0	16.4-33.0	-	-	640
9.	Mn	mg/kg (wet weight)	292.3	419.7	297.4	595.6	6,663.8	292.3-6,663.8	1,800	19,640	32,000
10.	Ni	mg/kg (wet weight)	<0.6	6.8	15.7	13.5	11.2	<0.6-15.7	1,600	5,205	41,000
11.	Pb	mg/kg (wet weight)	13.6	15.7	21.1	40.6	18.5	13.6-40.6	400	800	750
12.	SAR	-	0.3	0.4	0.2	0.3	0.5	0.2-0.5	-	-	-

- มาตรฐาน :
- (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม)
 - (2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ. 2564 (ประเภทใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชน กลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่)
 - (3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินการแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินและรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน

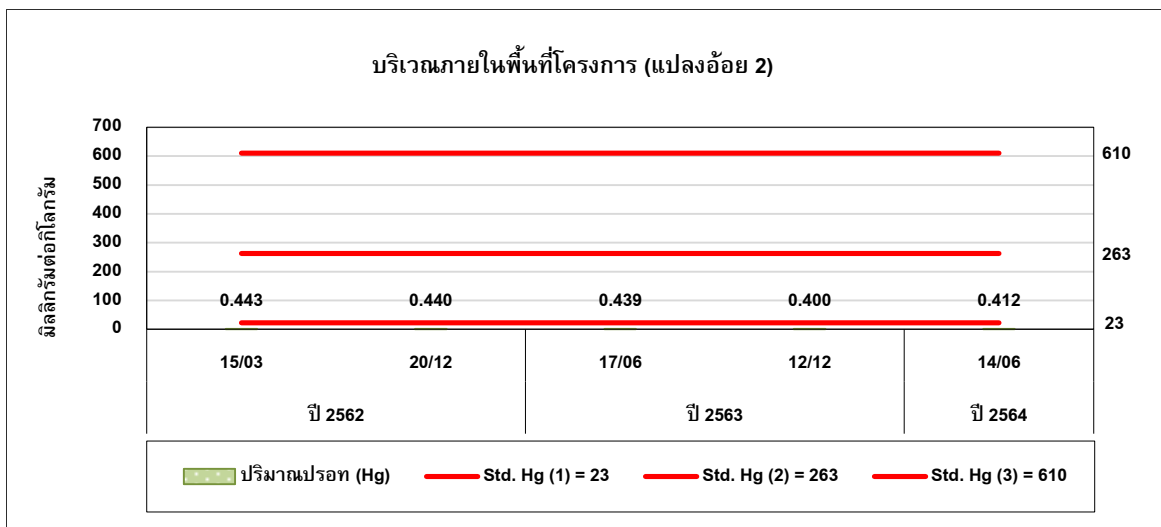
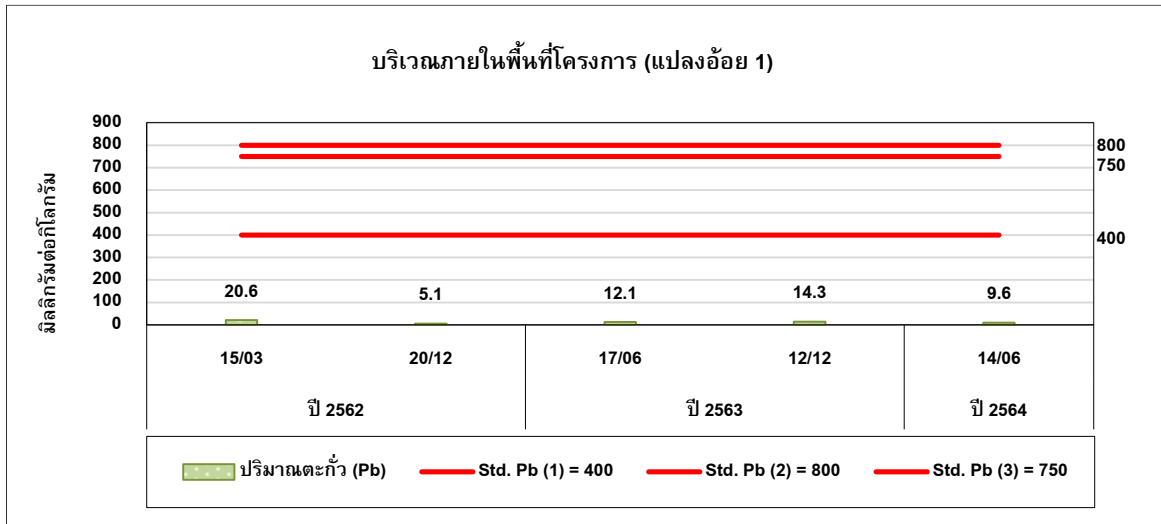
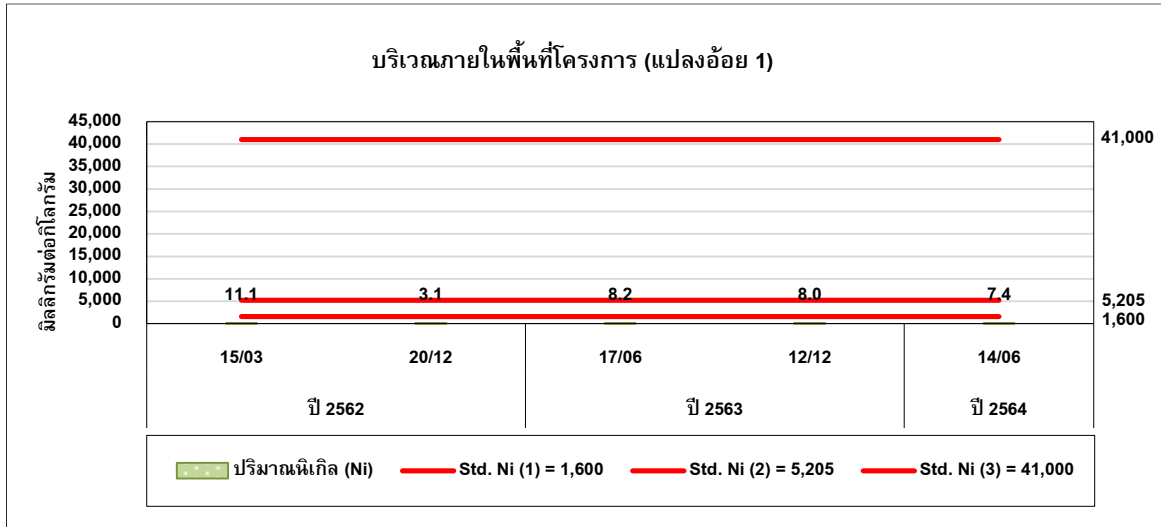
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564



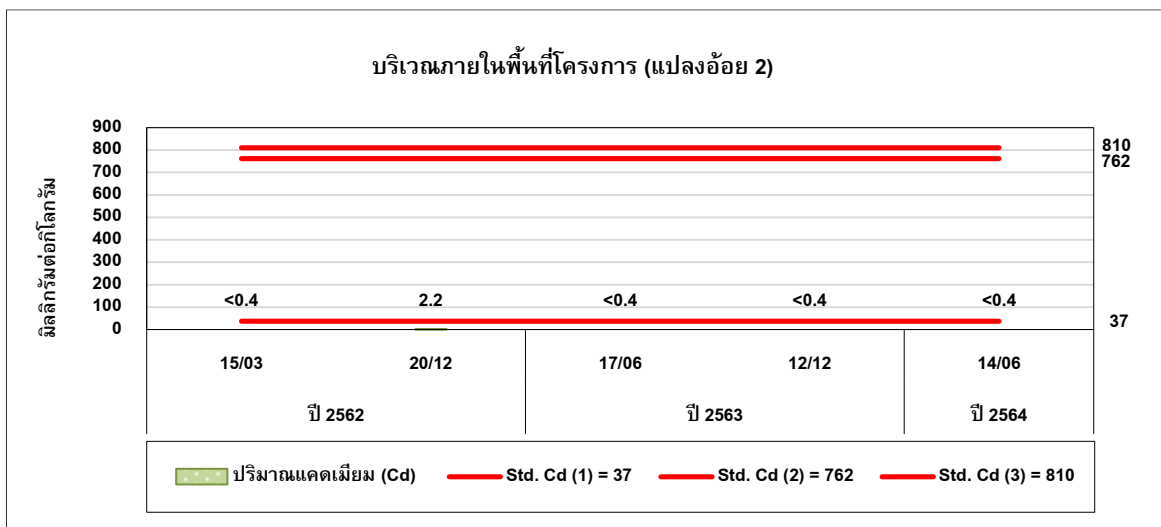
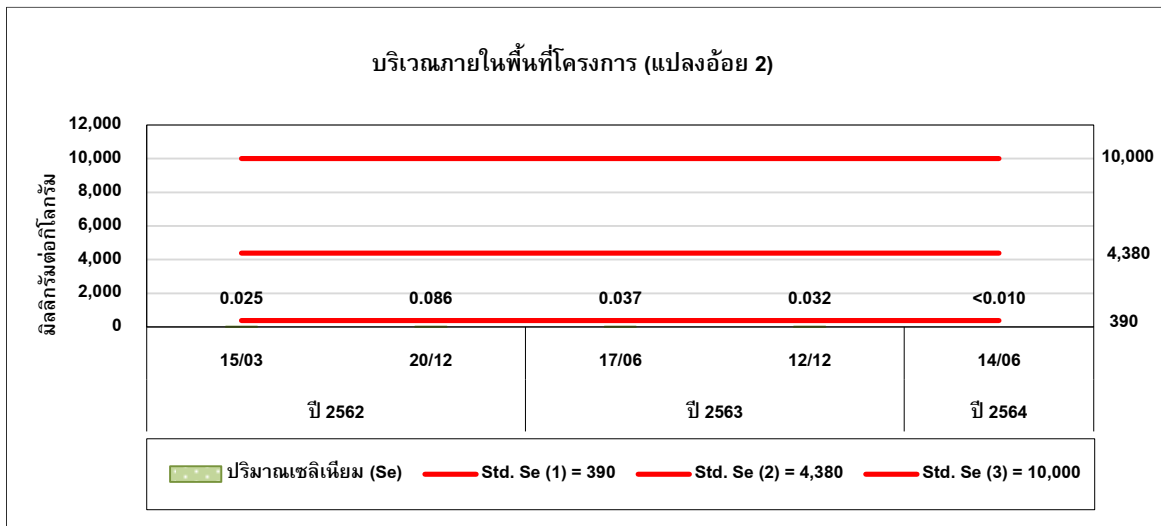
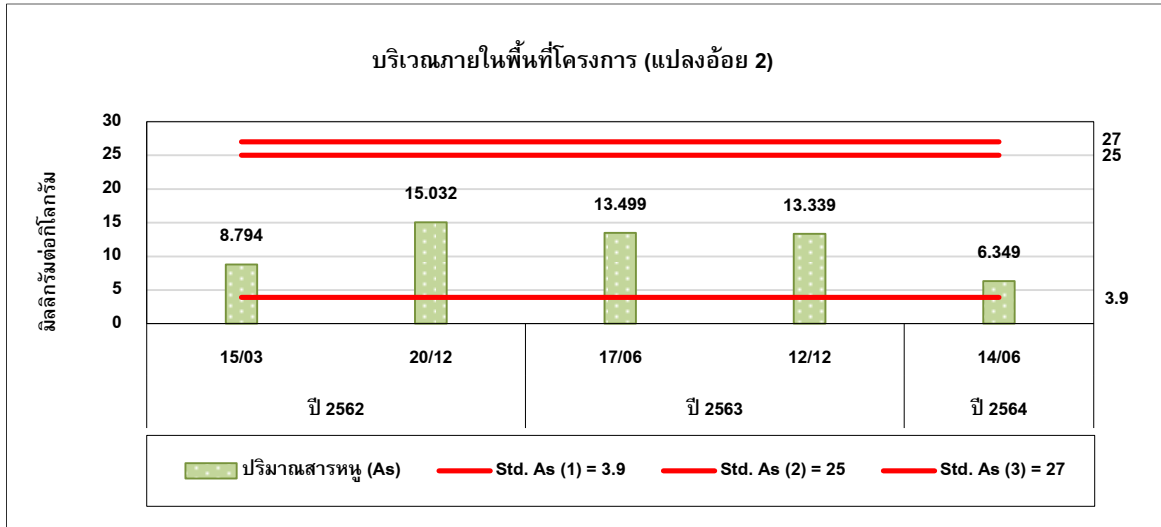
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564



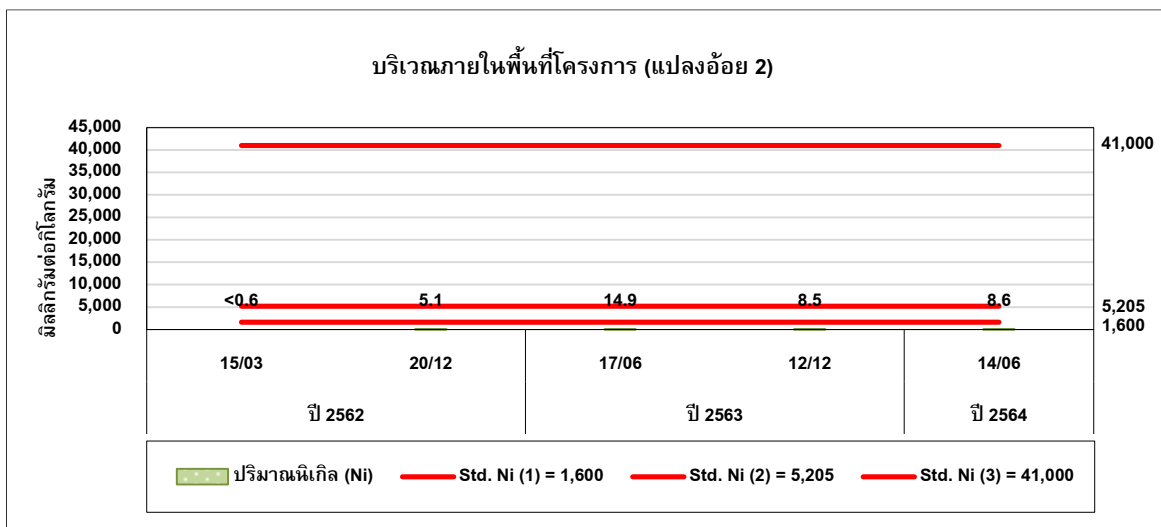
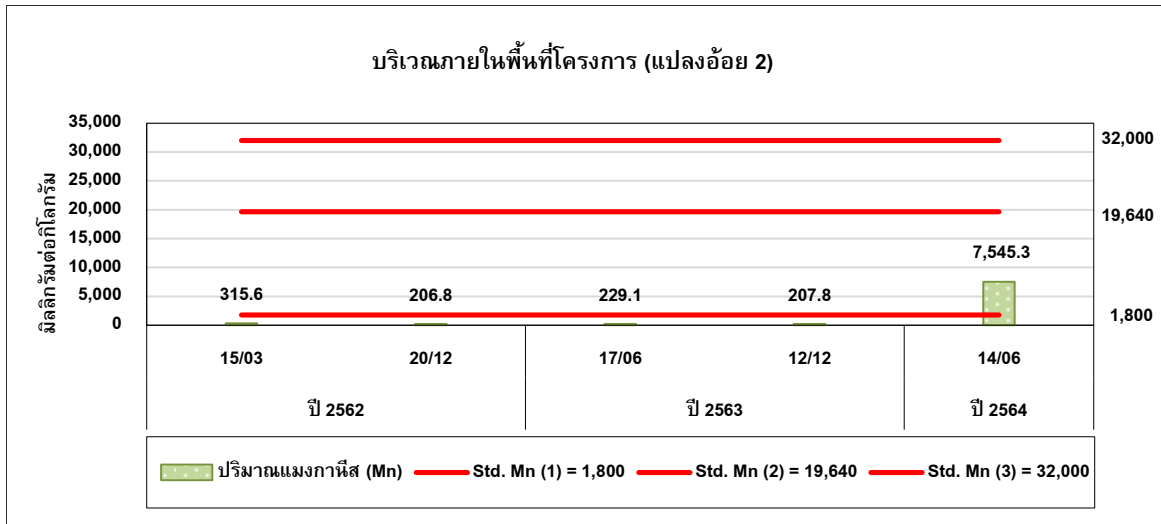
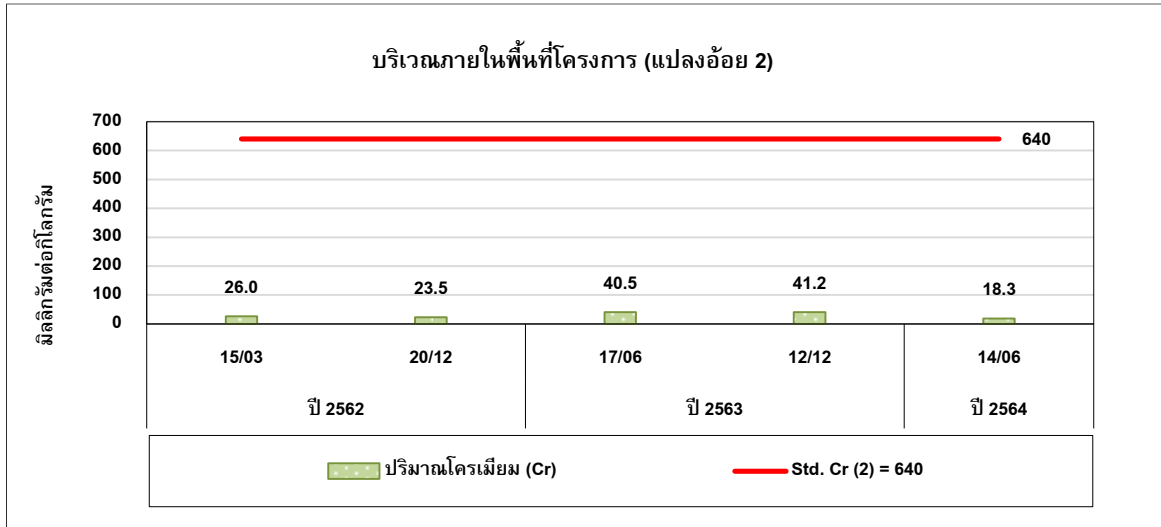
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564



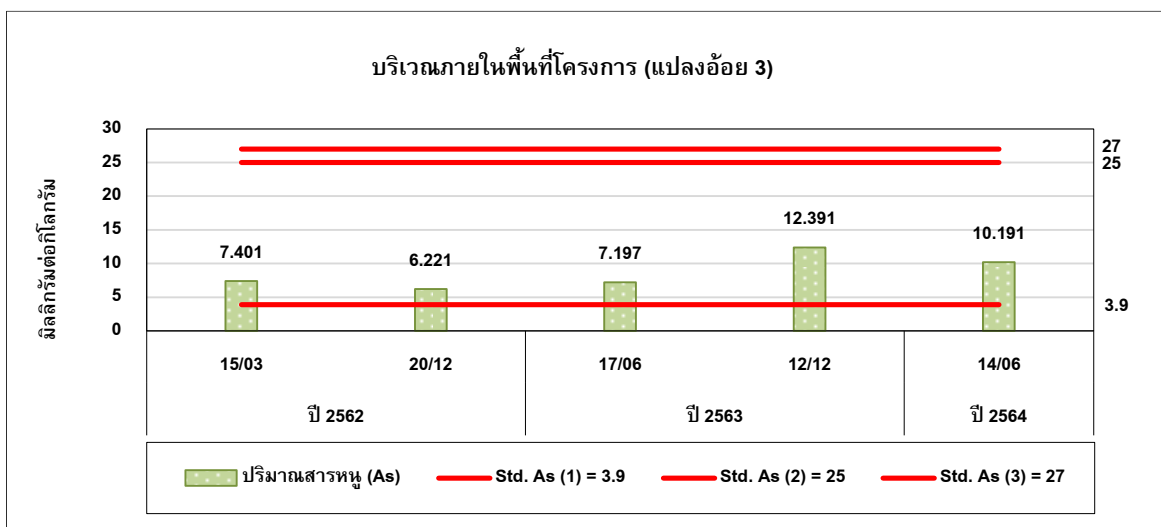
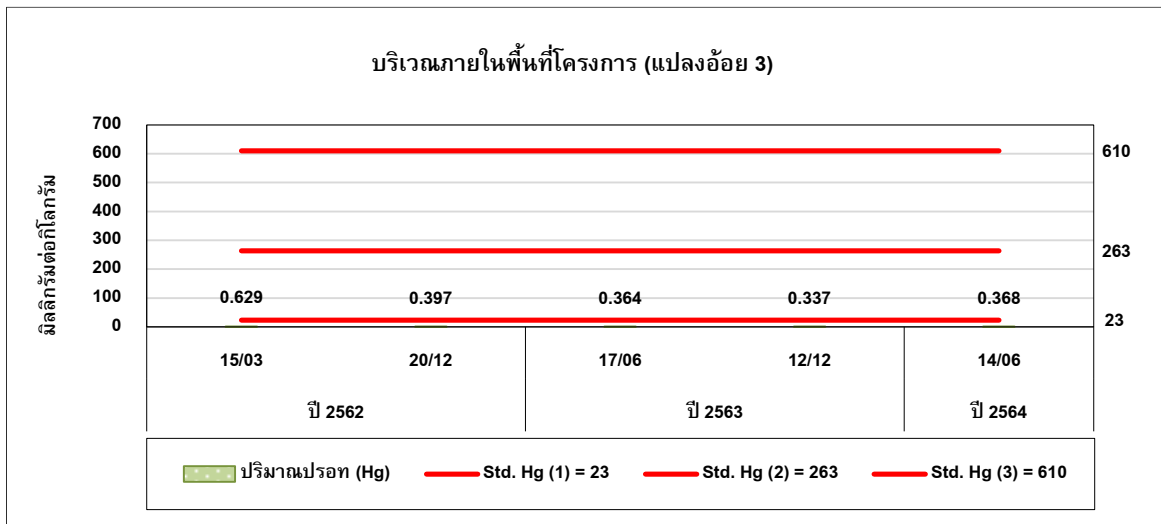
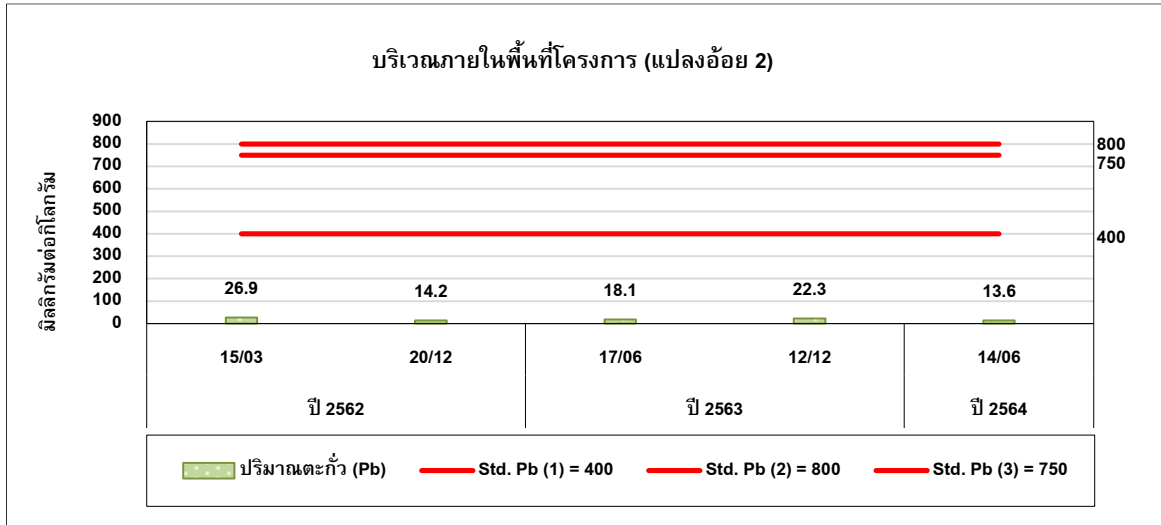
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564



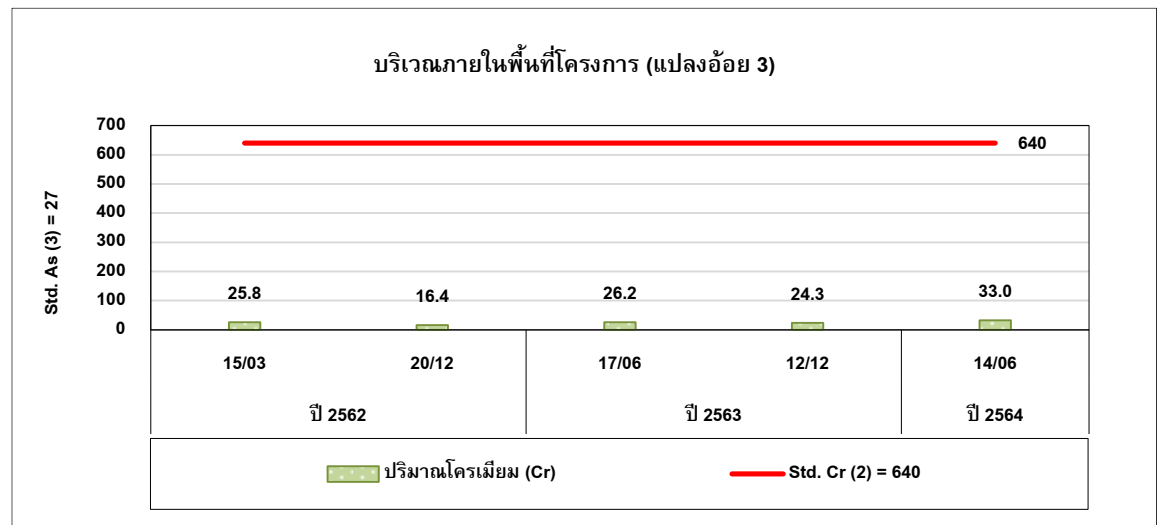
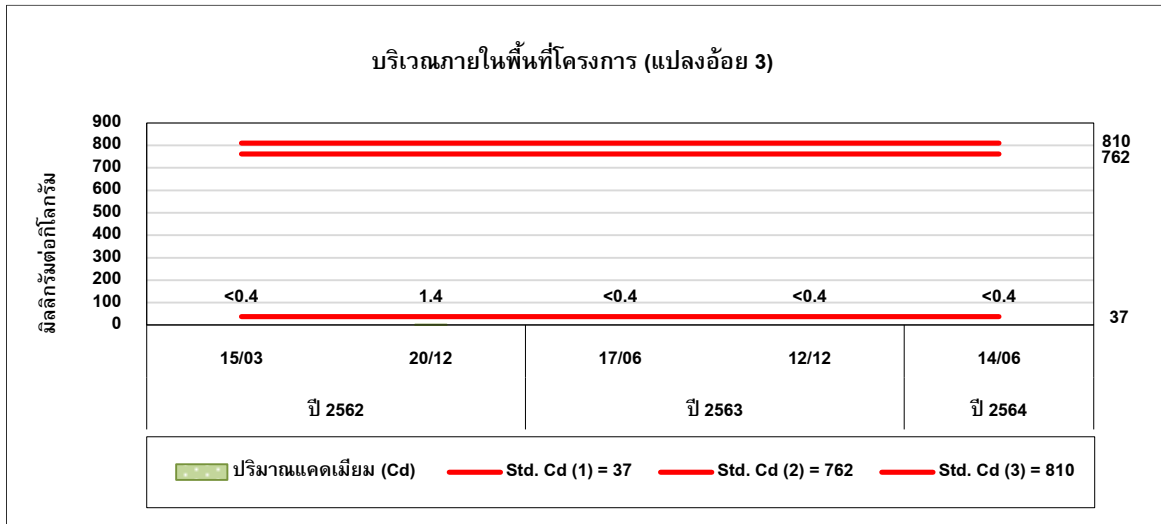
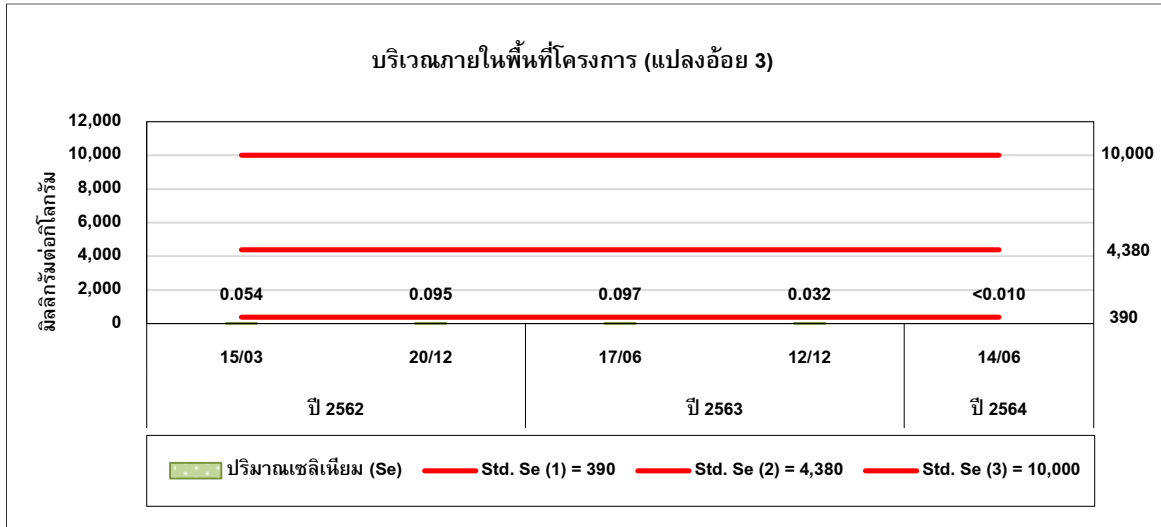
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564



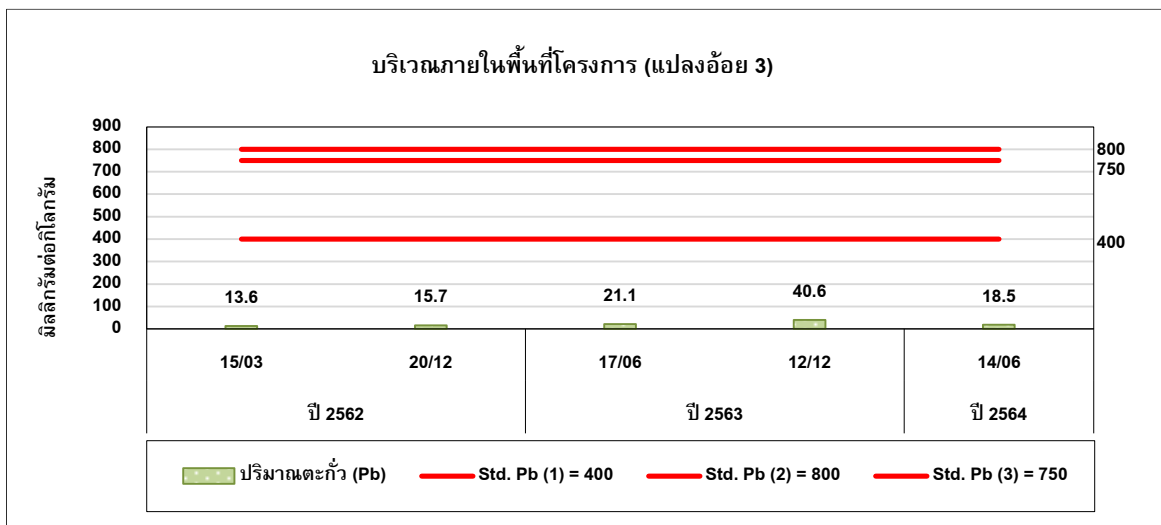
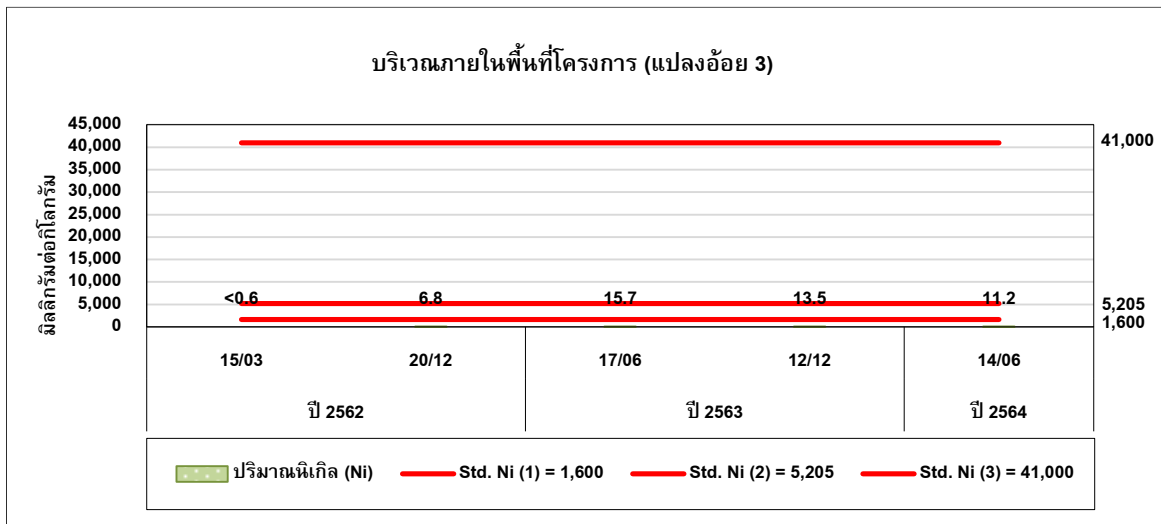
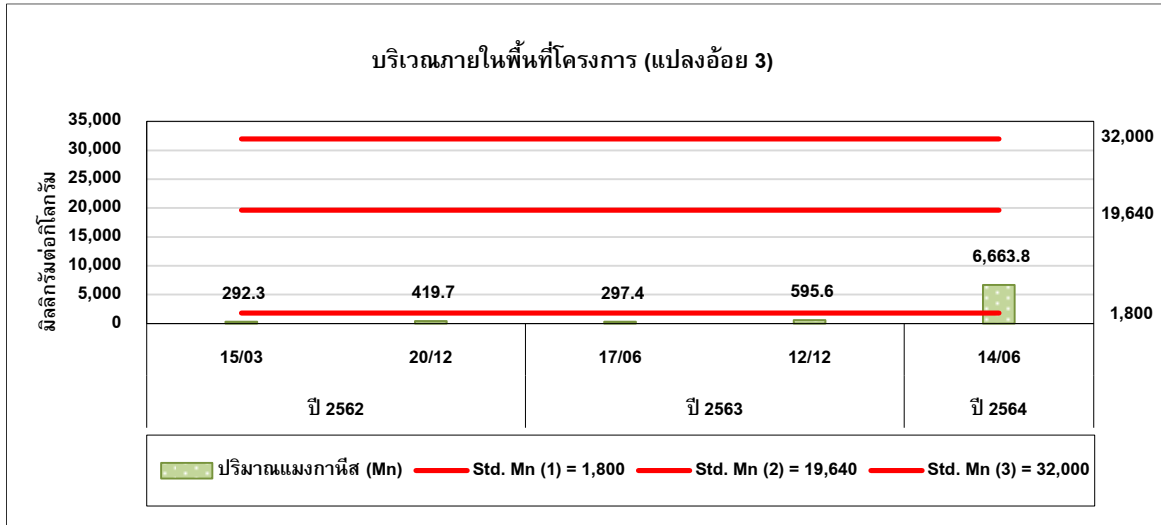
รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.6-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดิน ระหว่างปี 2562-2564



4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อน บริเวณพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2562-2564 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 สำหรับค่า pH ปริมาณ Al, Mn, Na และ SAR ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี 2562-2564) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.7-1 และ 4.7-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.7-1 และ 4.7-2

ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอน (โดยวิธี Digestion Extraction Procedure) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			พื้นที่โครงการ					
			13/03/62	19/12/62	12/03/63	12/02/64		
1.	pH	-	4.37	4.52	5.07	4.63	4.37-5.07	-
2.	Hg	mg/kg (wet weight)	0.457	0.195	0.206	0.310	0.195-0.457	20
3.	As	mg/kg (wet weight)	0.515	0.457	1.128	1.747	0.457-1.747	500
4.	Se	mg/kg (wet weight)	0.029	0.041	0.065	0.038	0.029-0.065	100
5.	Al	mg/kg (wet weight)	277.2	366.4	656.4	1,531.6	277.2-1,531.6	-
6.	Na	mg/kg (wet weight)	58.0	95.8	70.8	84.9	58.0-95.8	-
7.	Cd	mg/kg (wet weight)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	100
8.	Cr	mg/kg (wet weight)	1.0	2.1	4.4	5.7	1.0-5.7	2,500
9.	Mn	mg/kg (wet weight)	145.6	128.1	4.0	243.9	4.0-243.9	-
10.	Ni	mg/kg (wet weight)	<0.6	<0.6	<0.6	5.5	<0.6-5.5	2,000
11.	Pb	mg/kg (wet weight)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1,000
12.	SAR	-	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2-0.4	-

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

หมายเหตุ : Digestion Extraction Procedure and Test Method based on U.S. EPA SW-846 2nd Edition 1982

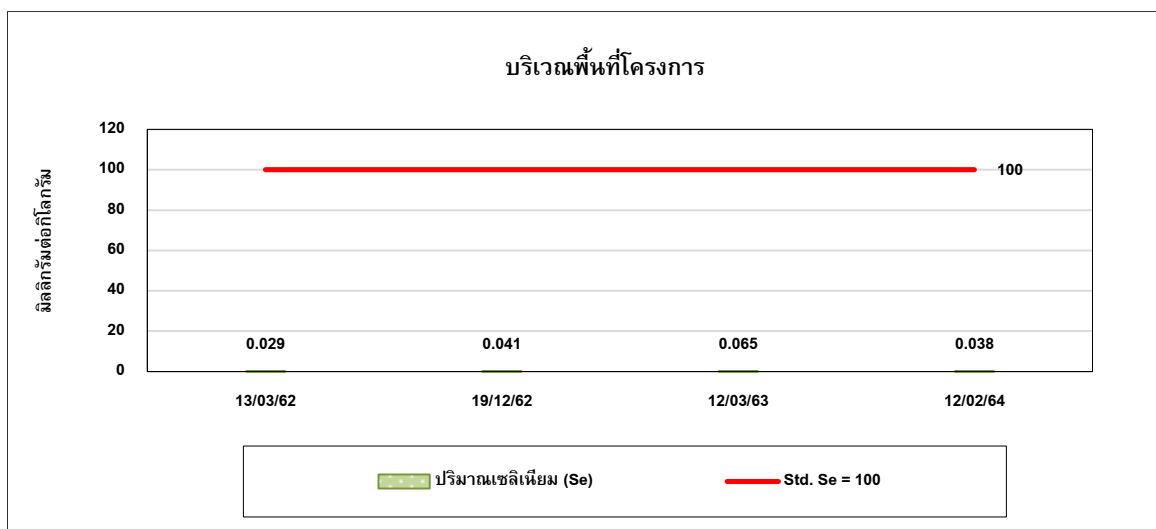
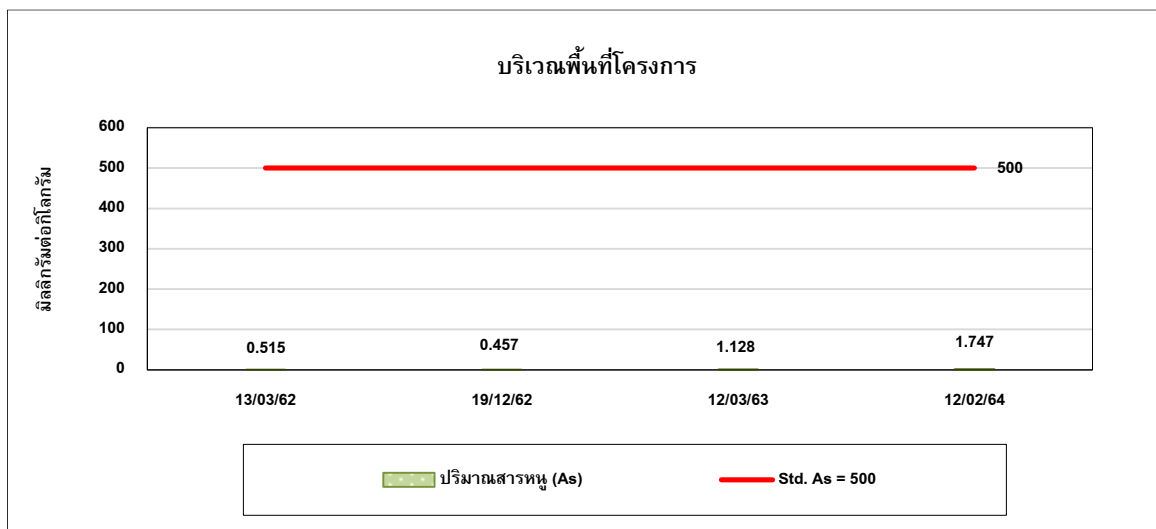
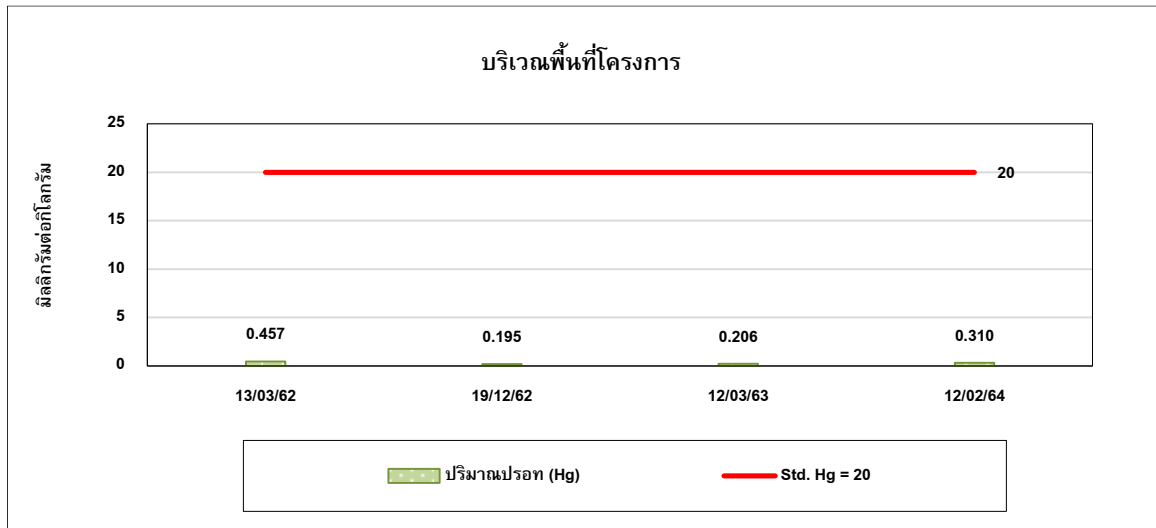
ตารางที่ 4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อน (โดยวิธี Waste Extraction Test) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างปี 2562-2564

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์				ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน ⁽¹⁾
			พื้นที่โครงการ					
			13/03/62	19/12/62	12/03/63	12/02/64		
1.	pH	-	4.37	4.52	5.07	4.63	4.37-5.07	-
2.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.2
3.	As	mg/L	0.0085	0.0064	0.0136	0.0178	0.0064-0.0178	5.0
4.	Se	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1.0
5.	Al	mg/L	2.34	0.48	<0.20	<0.20	<0.20-2.34	-
6.	Na	mg/L	7.42	8.15	3.96	10.26	3.96-10.26	-
7.	Cd	mg/L	<0.03	<0.02	<0.03	<0.03	<0.02-<0.03	1.0
8.	Cr	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	5.0
9.	Mn	mg/L	8.75	3.60	1.81	4.00	1.81-8.75	-
10.	Ni	mg/L	0.07	<0.02	0.08	0.04	<0.02-0.08	20
11.	Pb	mg/L	<0.10	<0.04	<0.10	<0.10	<0.04-<0.10	5.0
12.	SAR	-	0.6	0.89	1.15	1.56	0.6-1.56	-

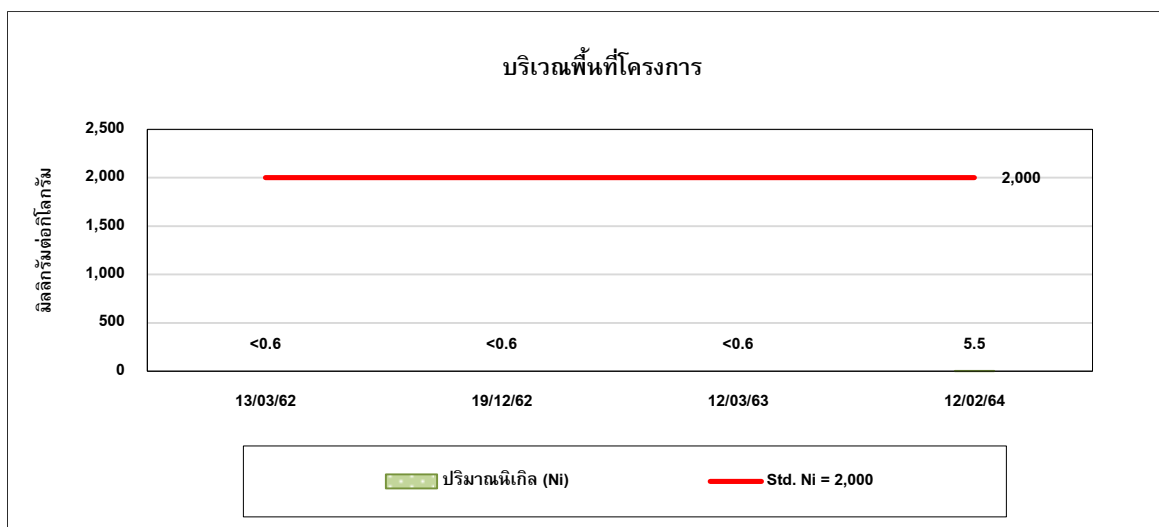
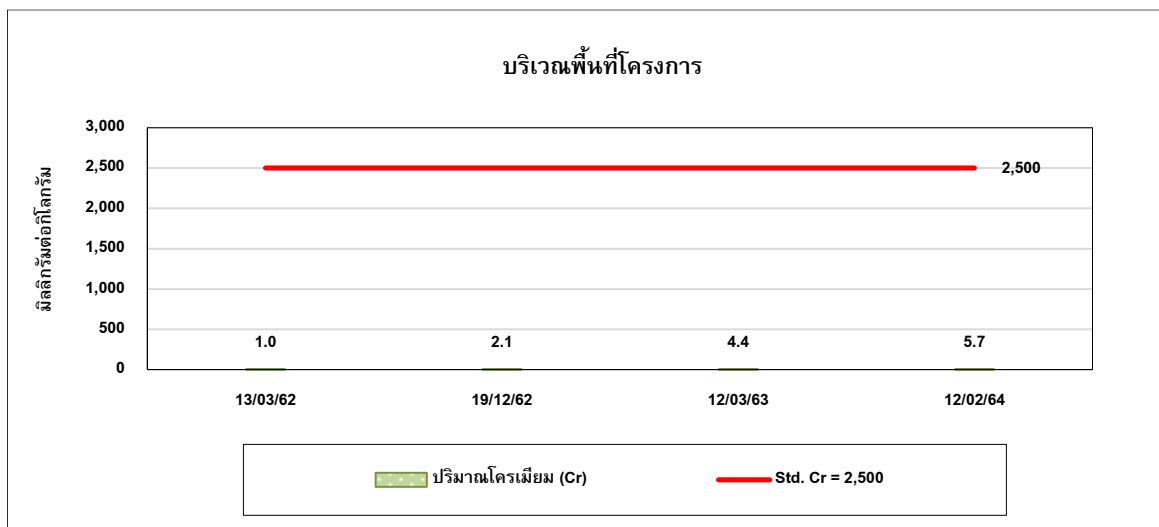
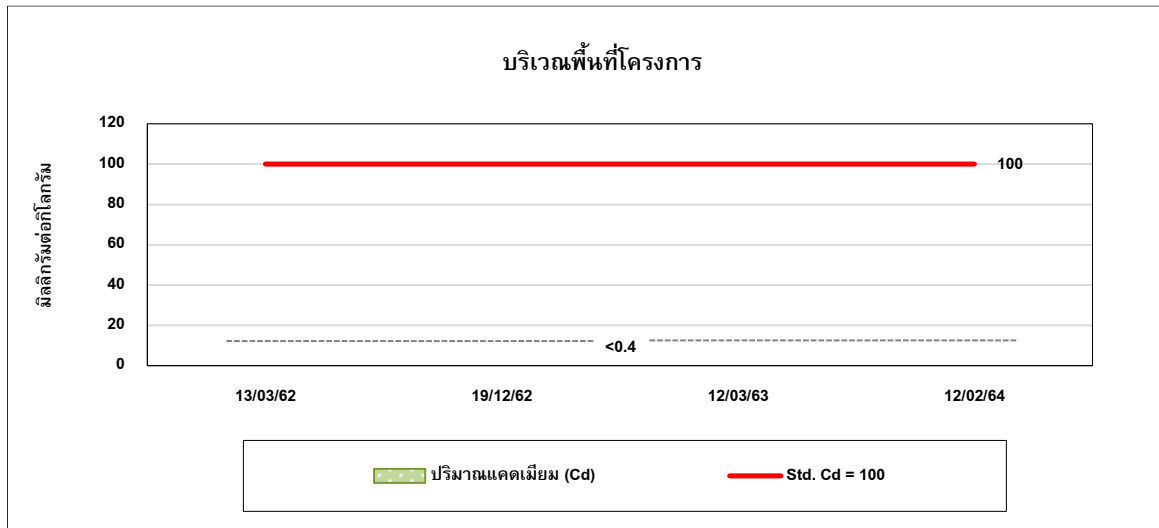
มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : Waste Extraction Test (WET) Test Method based on US. EPA SW 846 2nd Edition 1982

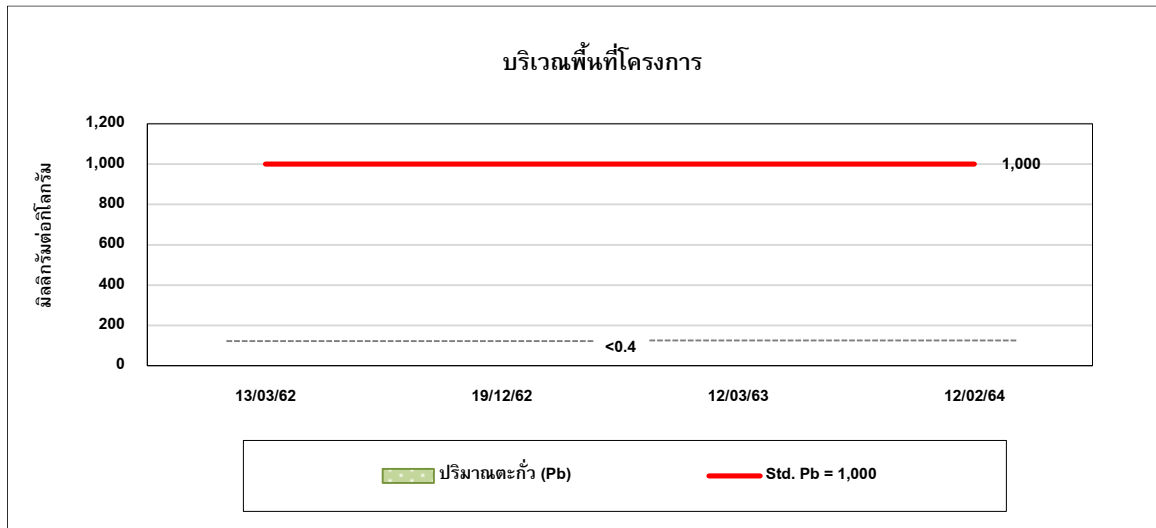
รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอน
 (โดยวิธี Digestion Extraction Procedure) ระหว่างปี 2562-2564



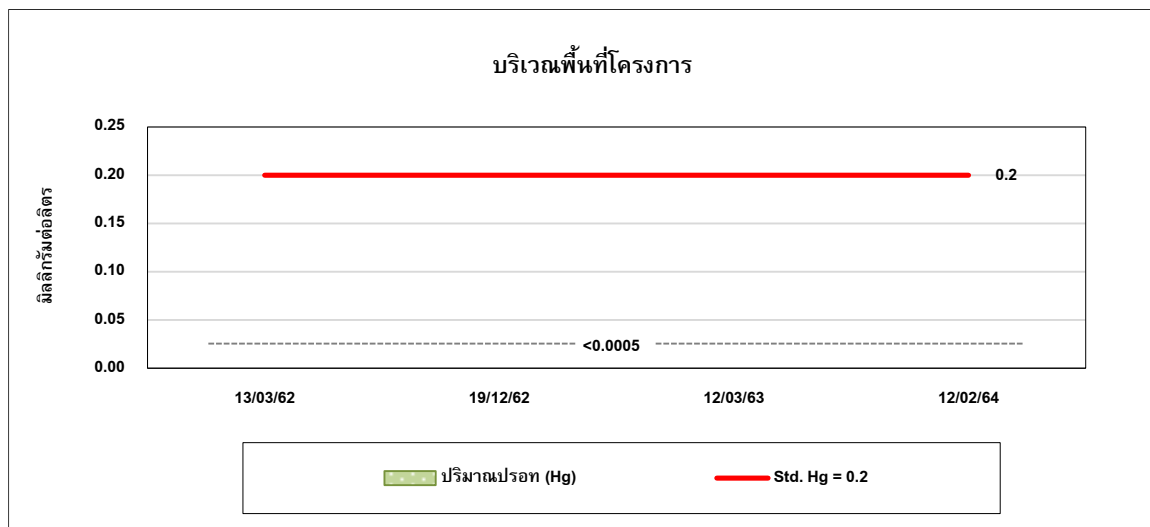
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอน
(โดยวิธี Digestion Extraction Procedure) ระหว่างปี 2562-2564



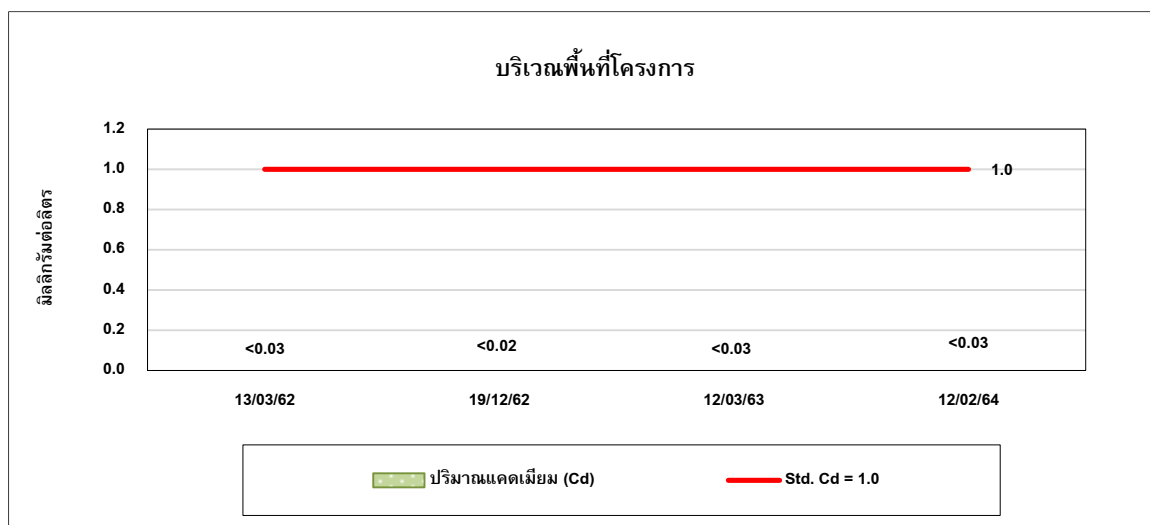
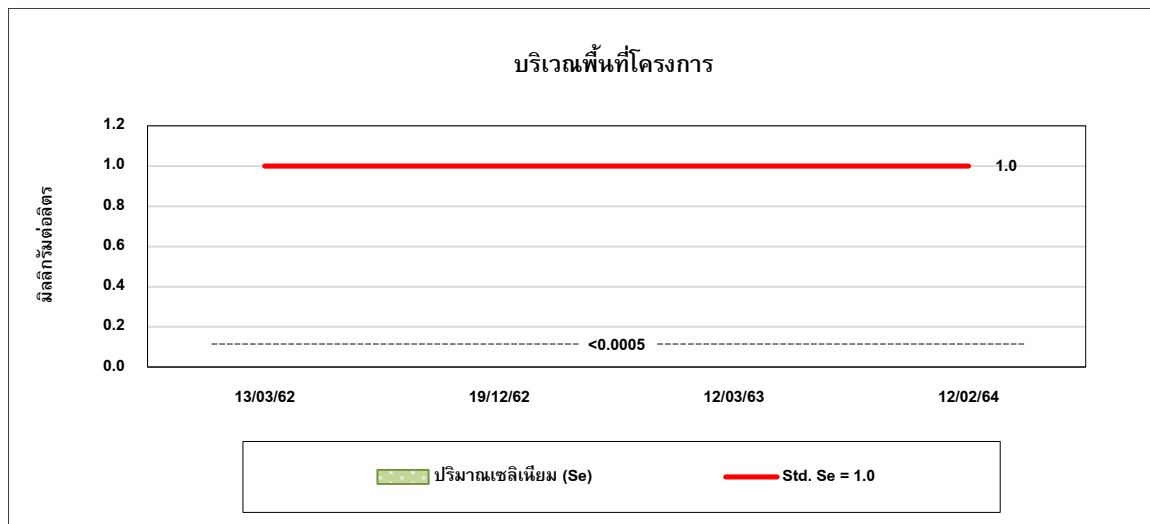
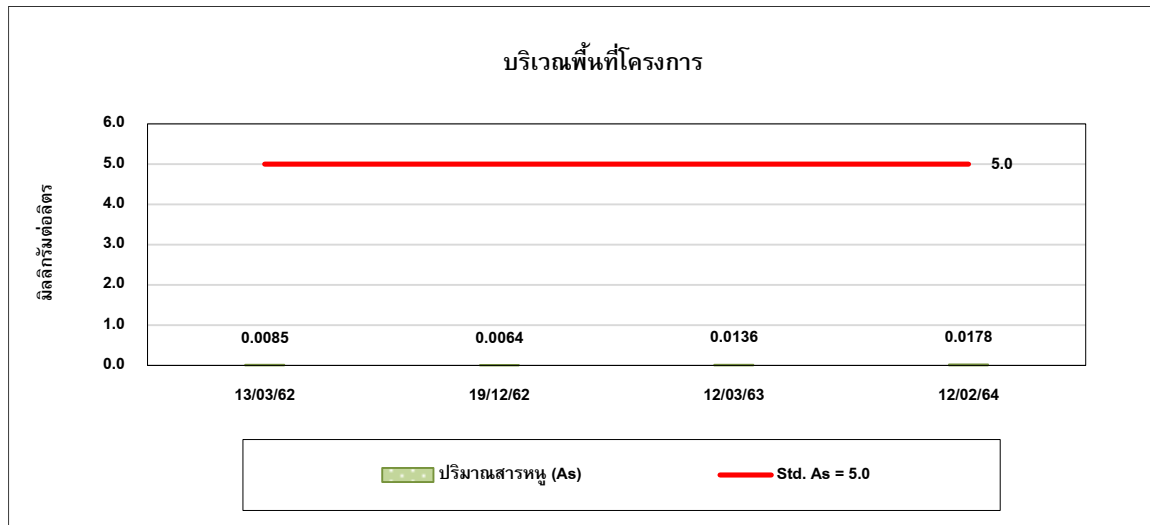
รูปที่ 4.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อน
(โดยวิธี Digestion Extraction Procedure) ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อน
(โดยวิธี Waste Extraction Test) ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.7-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศก่อน
 (โดยวิธี Waste Extraction Test) ระหว่างปี 2562-2564



รูปที่ 4.7-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพกากตะกอน
 (โดยวิธี Waste Extraction Test) ระหว่างปี 2562-2564

