

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์) ของบริษัท ภูมิไไทยซีเมนต์ จำกัด ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงในสถานประกอบการ ค่าความร้อน คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำใช้จากน้ำผิวดิน โดยทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี 2565-2567 รายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

#### 4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย เพื่อติดตามตรวจสอบปริมาณสารเจือปน ได้แก่ ปริมาณ Particulate, NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub> และ SO<sub>2</sub> ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณมลสารจากปล่องระบาย Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack), Coal Mill (Coal Mill BF Stack), Cement Mill # 1 BF Stack, Cement Mill # 2 BF Stack และ Kiln (Kiln EP Stack) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 และมาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูมิไไทยซีเมนต์ จำกัด (พ.ศ. 2558) สำหรับปริมาณ Particulate จากปล่อง Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน ลงวันที่ 21 มกราคม 2540 (แหล่งกำเนิด : มีระบบดูดฝุ่นระบายออกจากปล่อง), ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และปริมาณ Particulate จากปล่อง Packing Area # 1 BF Stack และ Packing Area # 2 BF Stack มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูมิไไทยซีเมนต์ จำกัด (พ.ศ. 2558), ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549, และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารจากปล่องระบายมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.1-1

**ตารางที่ 4.1-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน		
			Particulate		(1)		(2) (3)
			mg/Nm <sup>3</sup>	g/s	mg/Nm <sup>3</sup>	g/s	mg/Nm <sup>3</sup>
1.	Limestone Crusher (Hammer Crusher BF Stack)	22/04/65	6.4	0.03			
		11/10/65	1.9	0.0095			
		19/06/66	1.0	0.0044	50	0.16	400
		19/10/66	2.8	0.0116			
		17/05/67	1.9	0.0079			

- มาตรฐาน : (1) มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด (พ.ศ. 2558)
- (2) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงไม้บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 21 มกราคม 2540 (ค.ศ. 1997) (ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษอากาศ)
- (3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน		
			Particulate		(1)		(2)
			mg/Nm <sup>3</sup>	g/s	mg/Nm <sup>3</sup>	g/s	mg/Nm <sup>3</sup>
1.	Clinker Cooler (Clinker Cooler EP Stack)	22/04/65	1.1	0.07	100	7.43	120
		11/10/65	8.5	0.4273			
		19/04/66	4.0	0.2245			
		20/10/66	5.4	0.4230			
		16/05/67	17.5	1.1478			
2.	Coal Mill (Coal Mill BF Stack)	22/04/65	1.6	0.01	50	0.39	120
		11/10/65	2.0	0.0092			
		19/04/66	10.8	0.0740			
		23/10/66	19.3	0.1189			
		17/05/67	22.3	0.1390			
3.	Cement Mill # 1 BF Stack/Cement Mill	23/04/65	2.7	0.07	50	1.30	120
		14/10/65	4.7	0.1180			
		22/04/66	6.4	0.1599			
		21/10/66	9.0	0.2241			
		18/05/67	5.7	0.1531			
4.	Cement Mill # 2 BF Stack/Cement Mill	30/04/65	5.0	0.12	50	1.30	120
		13/10/65	8.8	0.2222			
		22/04/66	3.3	0.0811			
		21/10/66	20.2	0.4981			
		18/05/67	7.4	0.1876			

มาตรฐาน : (1) มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด (พ.ศ. 2558)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์  
พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน		
			Particulate		(1)		(2)(3)
			mg/Nm <sup>3</sup>	g/s	mg/Nm <sup>3</sup>	g/s	mg/Nm <sup>3</sup>
1.	Packing Area # 1 BF Stack/Packing Area	21/04/65	0.3	0.003	50	0.43	400
		12/10/65	1.3	0.0109			
		20/04/66	1.1	0.0095			
		23/10/66	16.9	0.1433			
		17/05/67	2.3	0.0191			
2.	Packing Area # 2 BF Stack/Packing Area	21/04/65	0.8	0.01	50	0.43	400
		12/10/65	0.6	0.0048			
		20/04/66	0.3	0.0028			
		23/10/66	5.2	0.0427			
		17/05/67	2.4	0.0192			

- มาตรฐาน :
- (1) มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด (พ.ศ. 2558)
  - (2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)
  - (3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567**

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน		
			Particulate		(1)		(2)
			mg/Nm <sup>3</sup>	g/s	mg/Nm <sup>3</sup>	g/s	mg/Nm <sup>3</sup>
1.	Kiln (Kiln EP Stack)	26/04/65	9.0	0.31	100	11.33	120
		14/10/65	7.4	0.2522			
		24/04/66	8.7	0.2849			
		19/10/66	5.4	0.1878			
		18/05/67	24.3	0.8915			

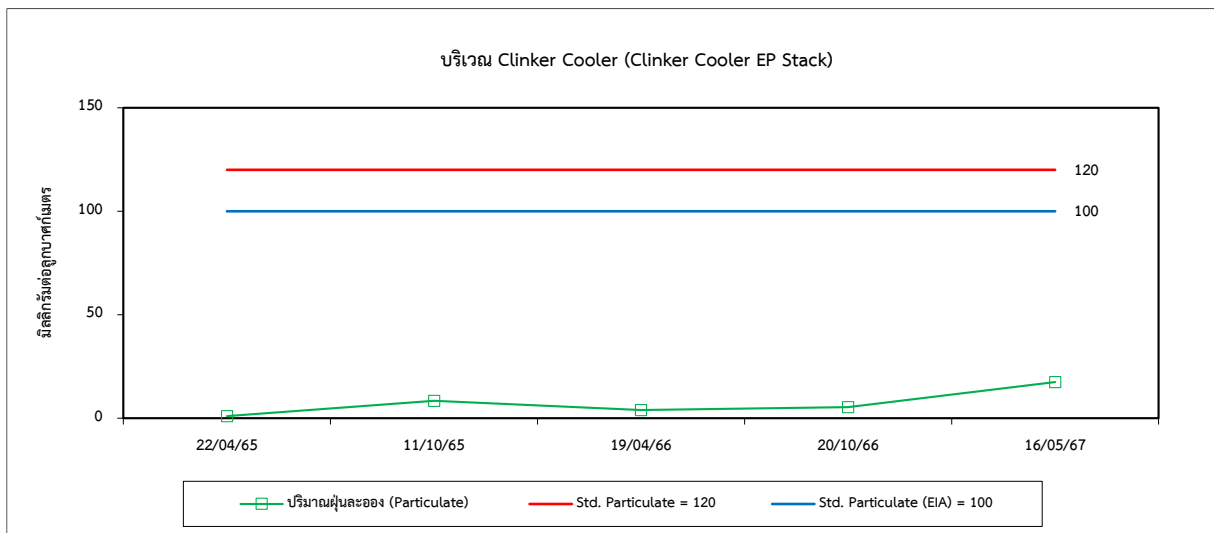
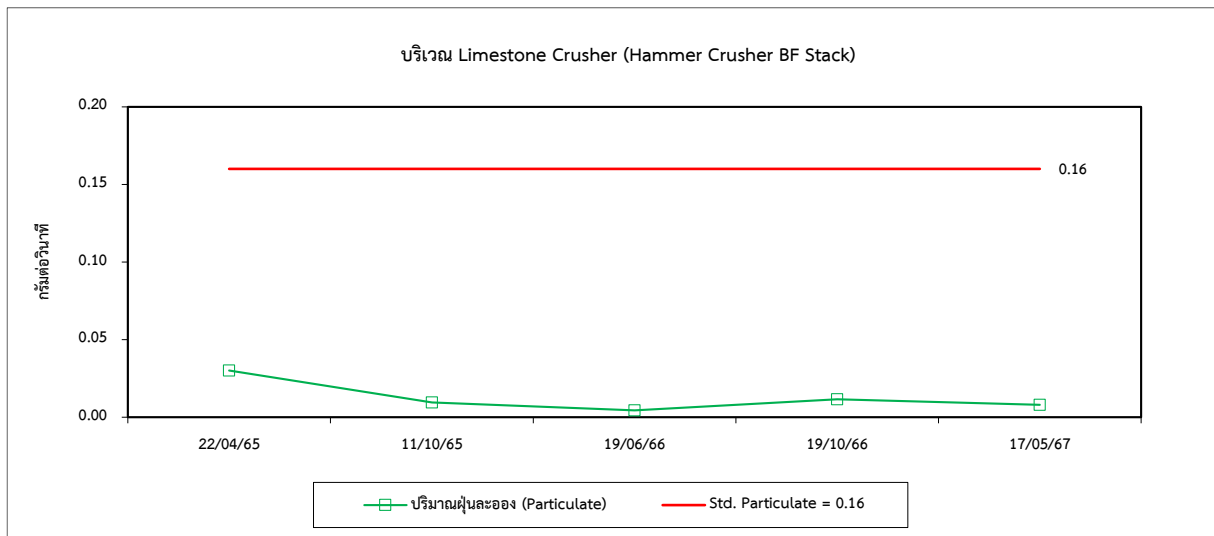
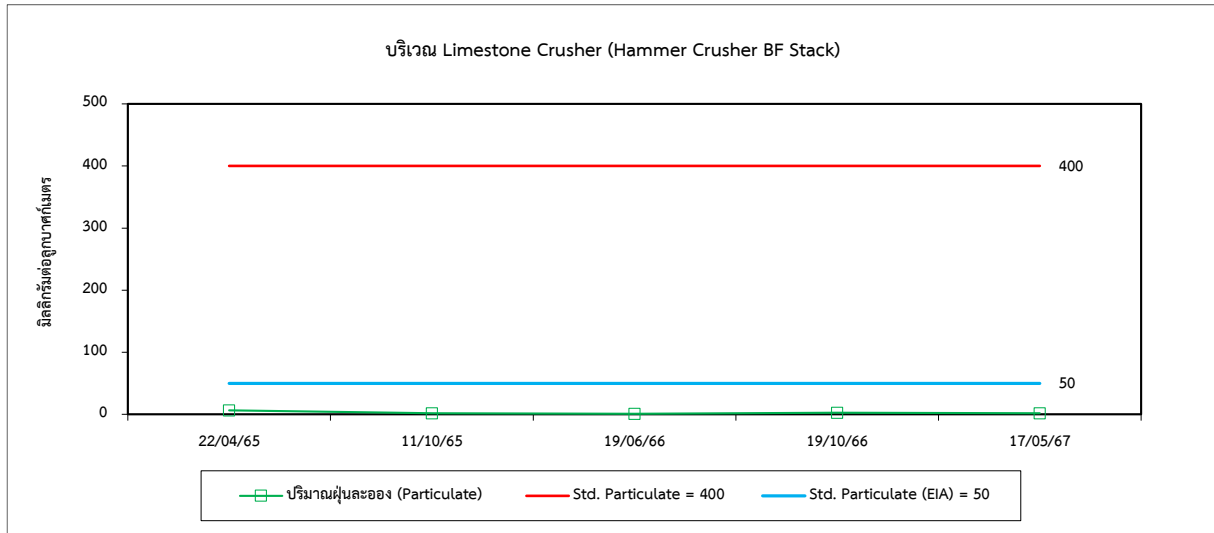
มาตรฐาน : (1) มาตรฐานตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด (พ.ศ. 2558)  
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ 2549 (ค.ศ. 2006)

**ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567**

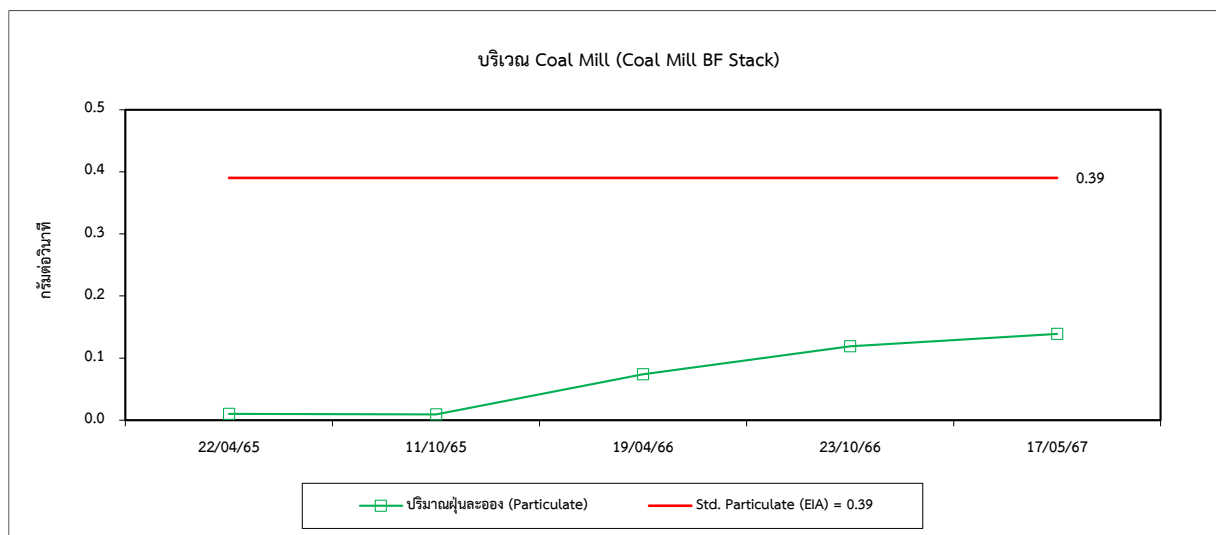
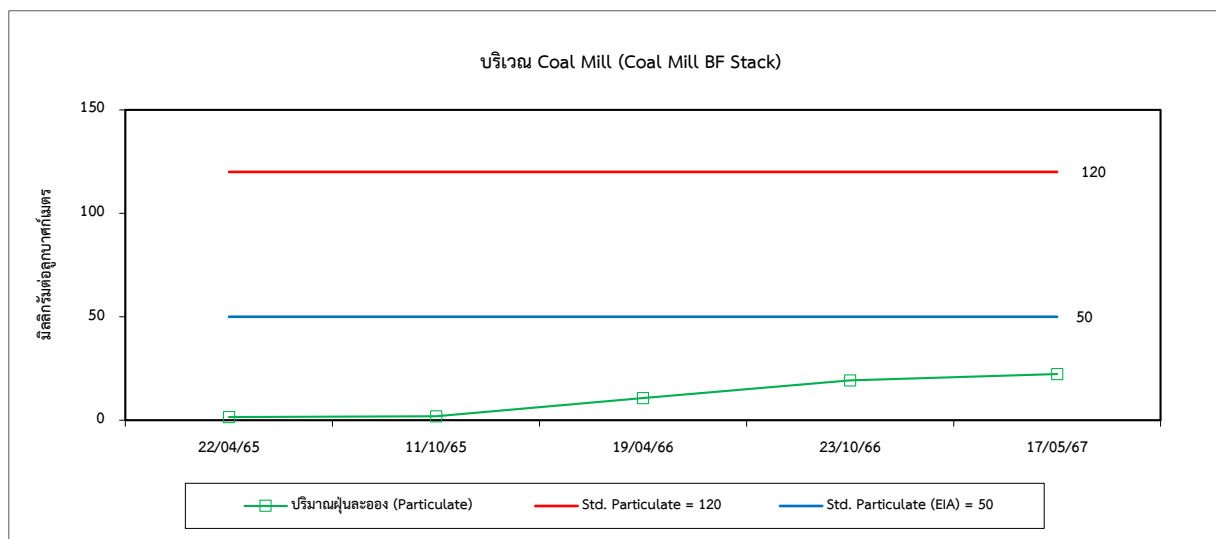
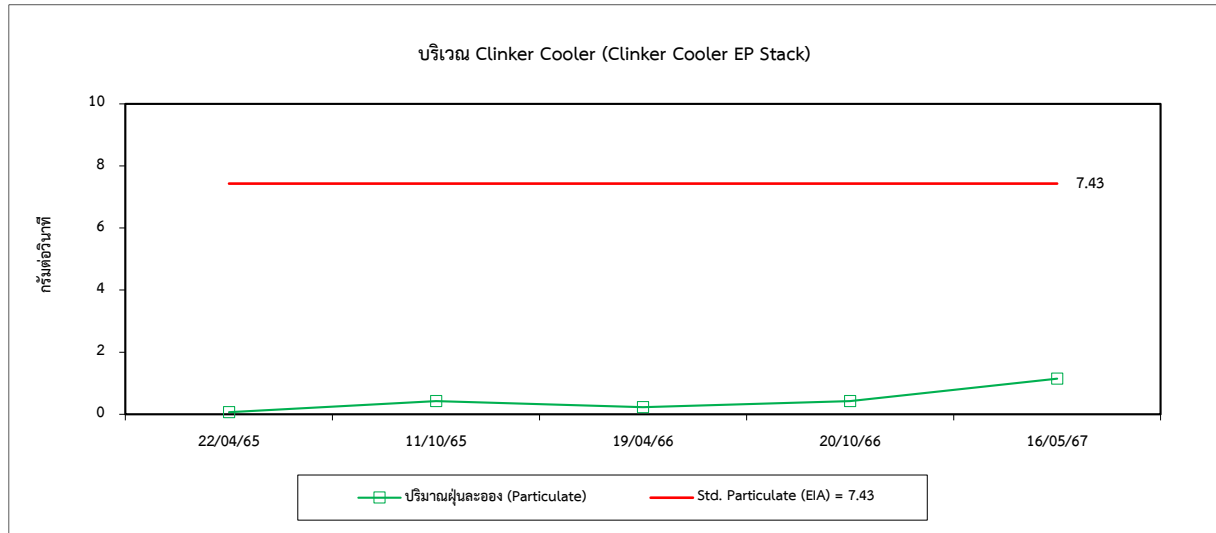
ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
				Kiln (Kiln EP Stack)	
2.	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	26/04/65	153.79	500
			14/10/65	276.97	
			24/04/66	414.96	
			19/10/66	336.35	
			18/05/67	174.70	
3.	SO <sub>2</sub>	ppm	26/04/65	5.35	50
			14/10/65	12.01	
			24/04/66	12.60	
			19/10/66	12.01	
			18/05/67	9.64	

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ 2549 (ค.ศ. 2006)

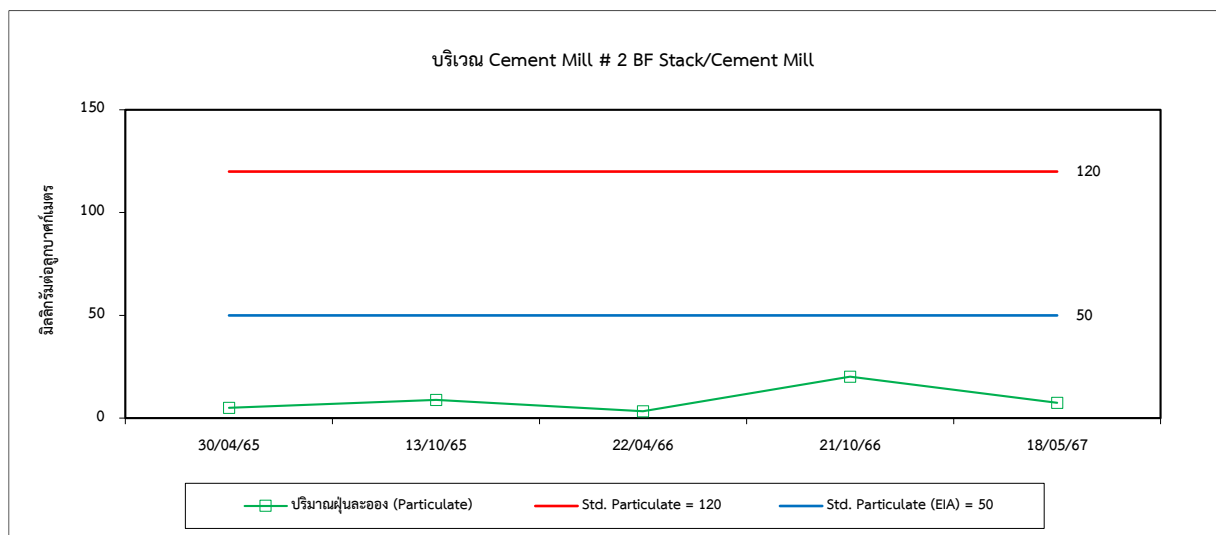
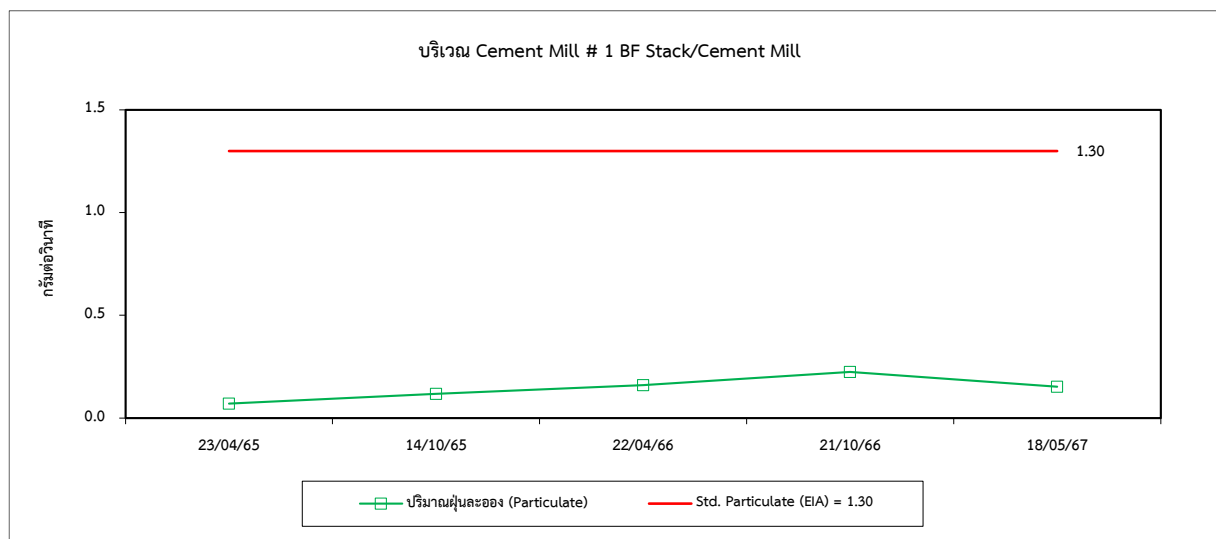
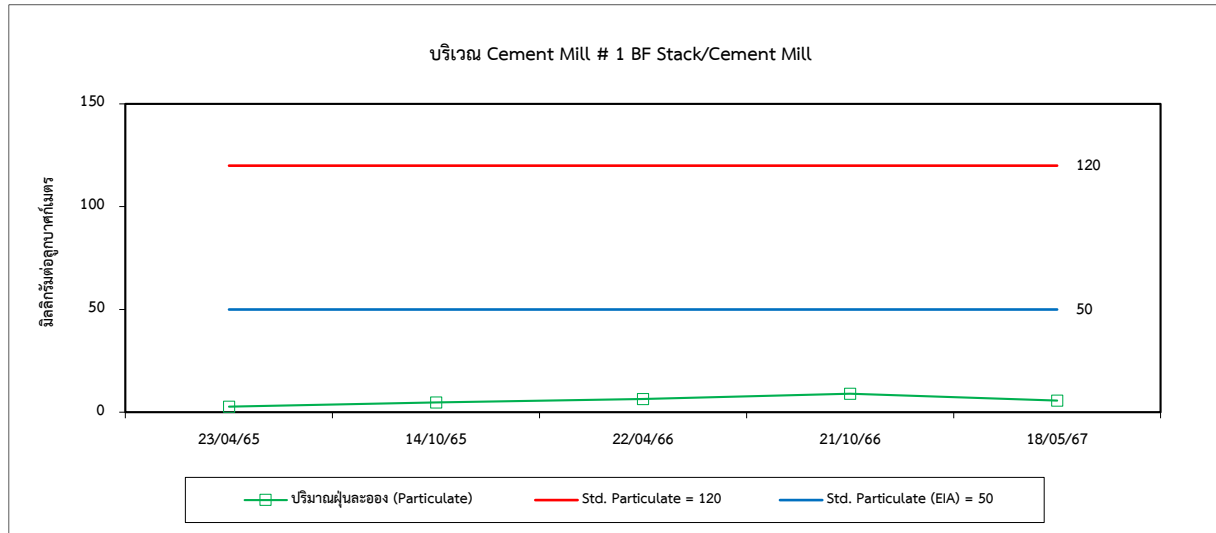
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)

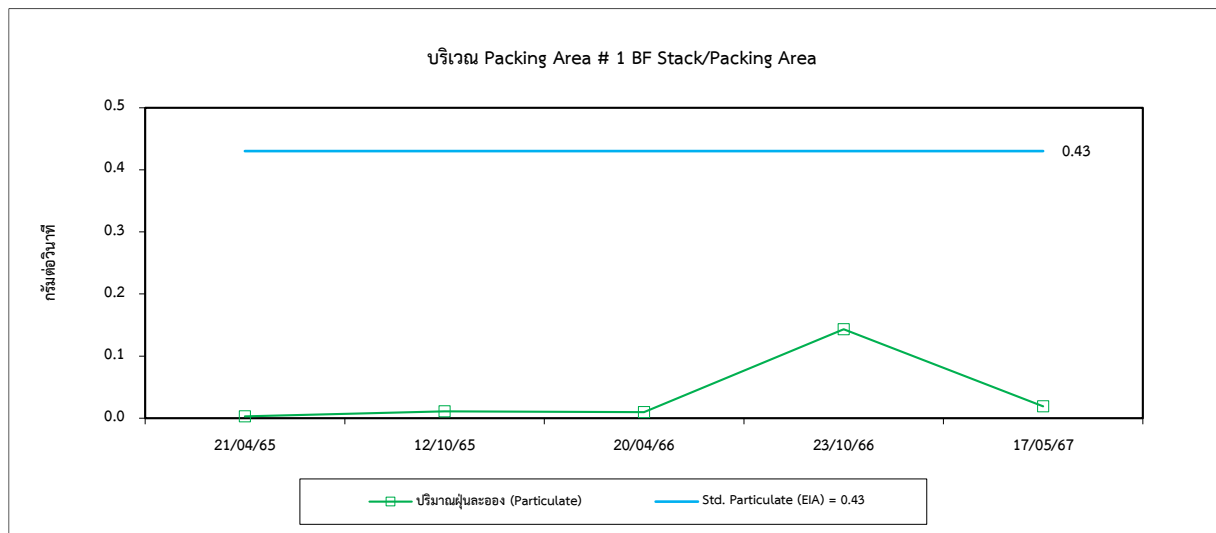
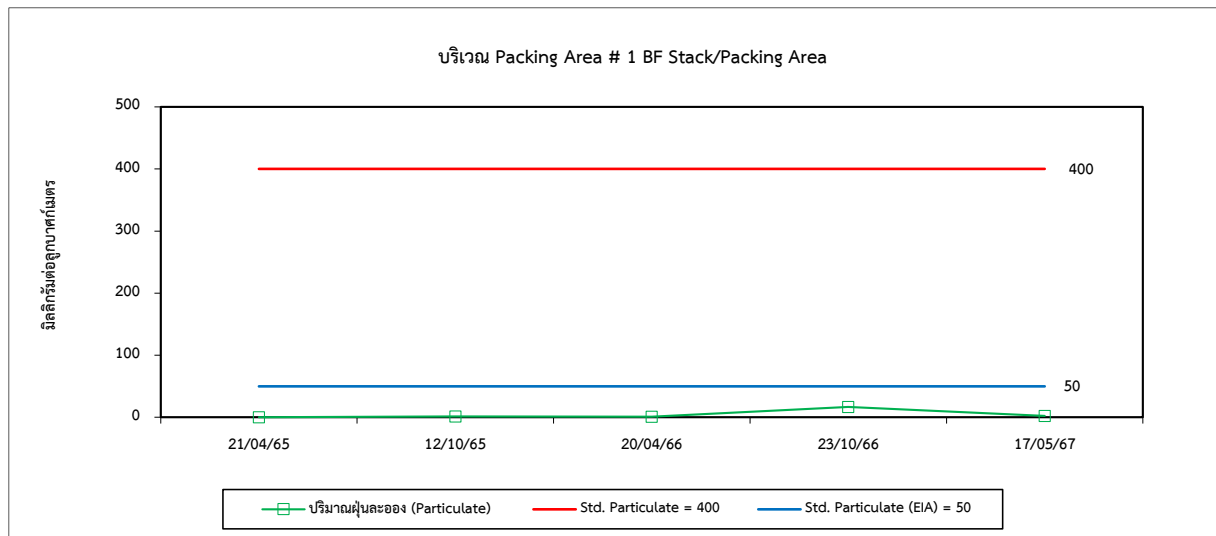
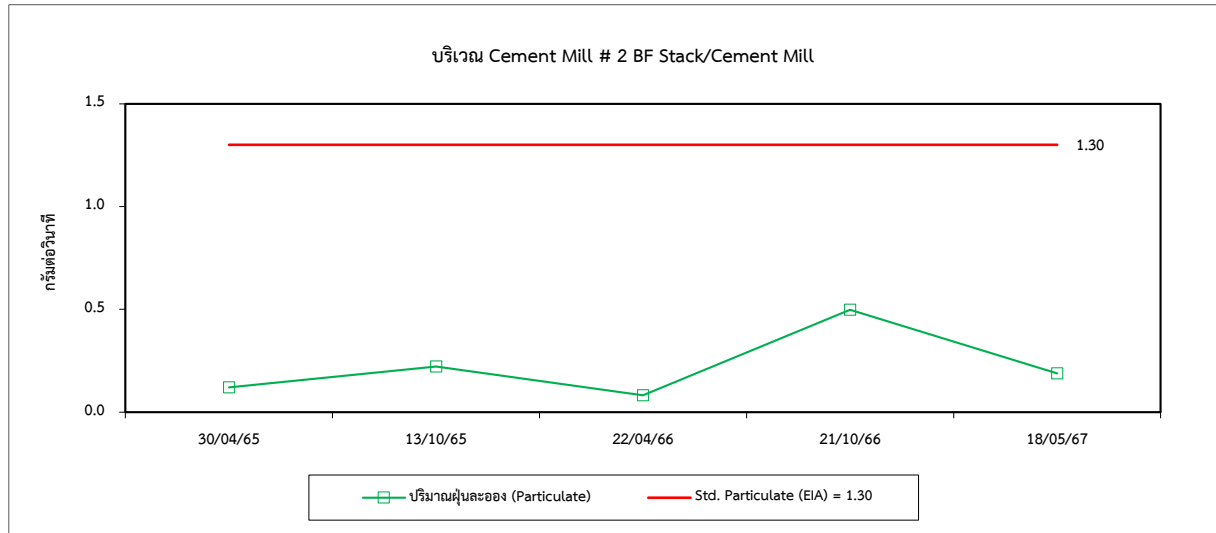


รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)

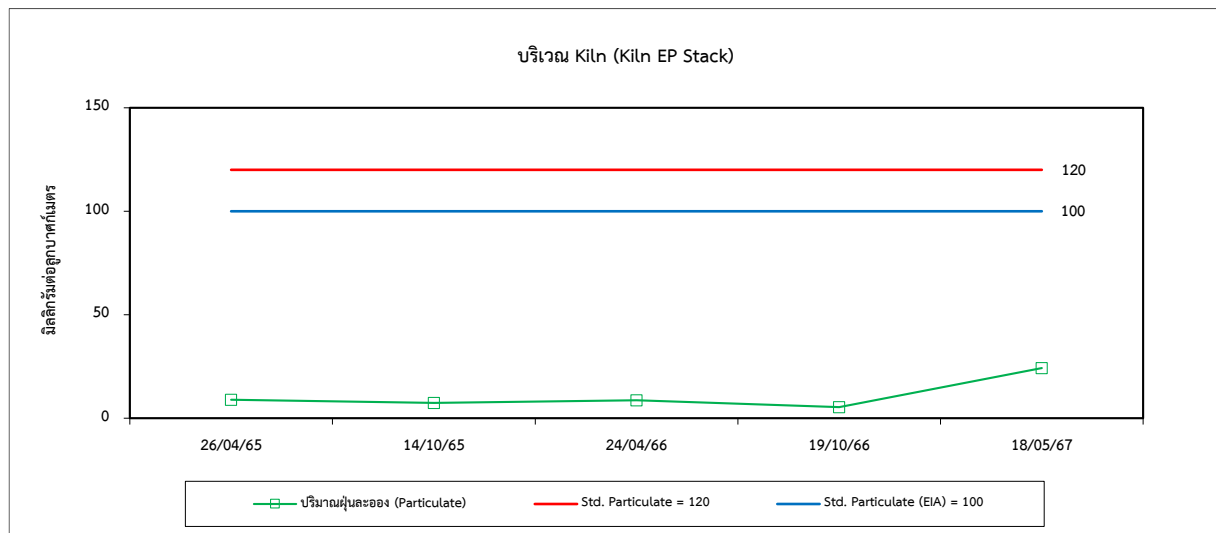
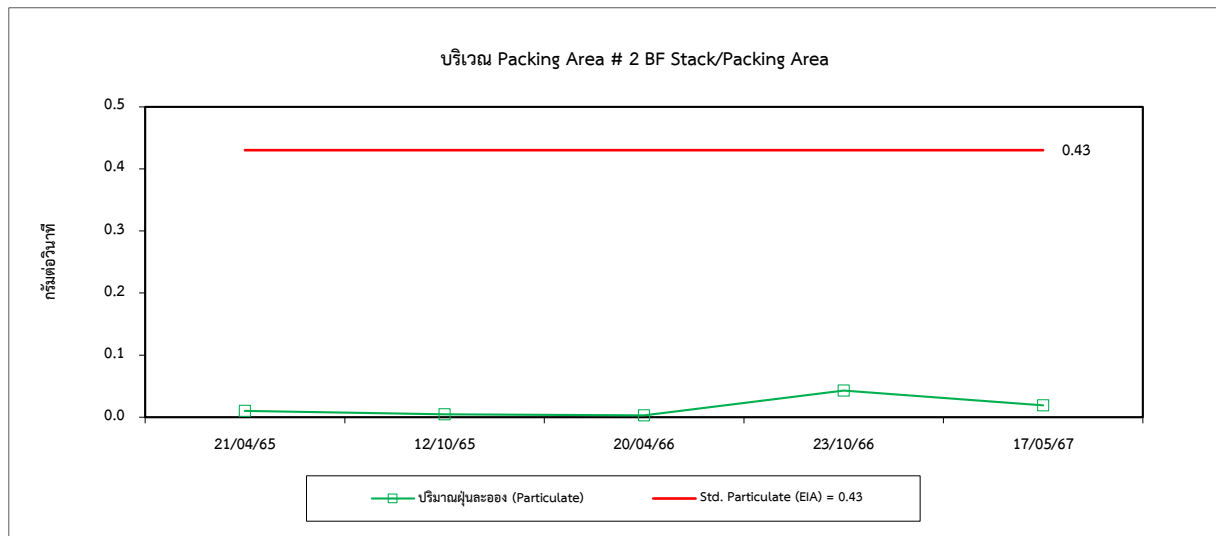
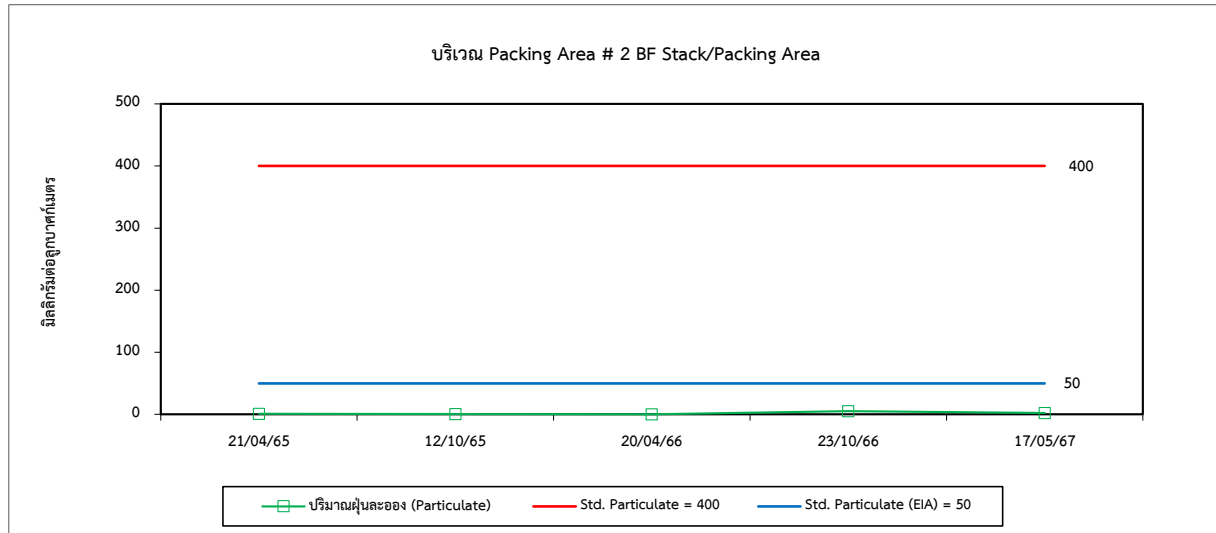




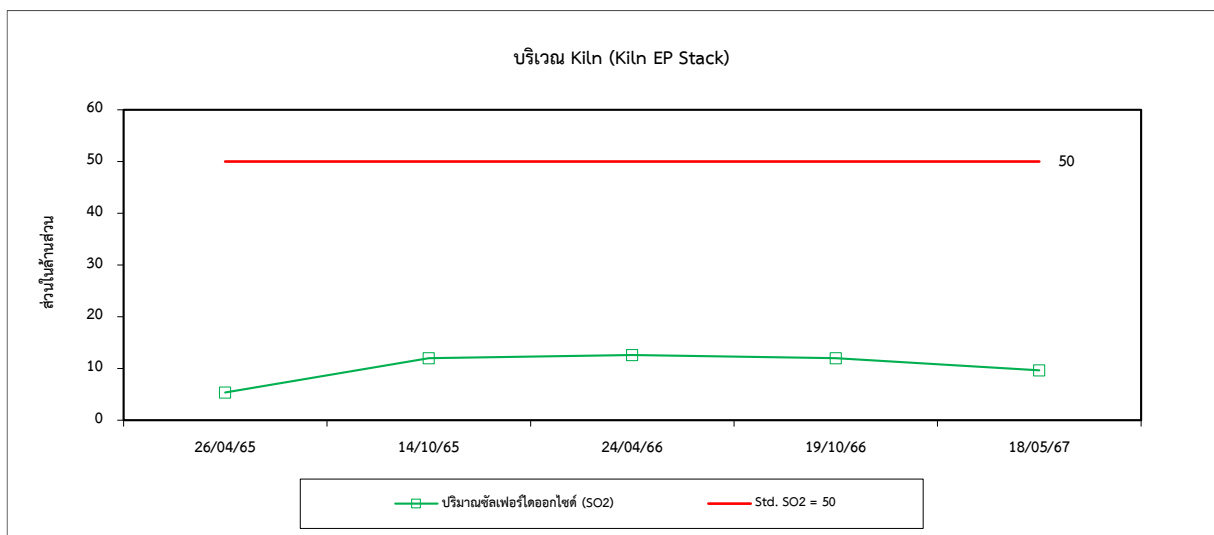
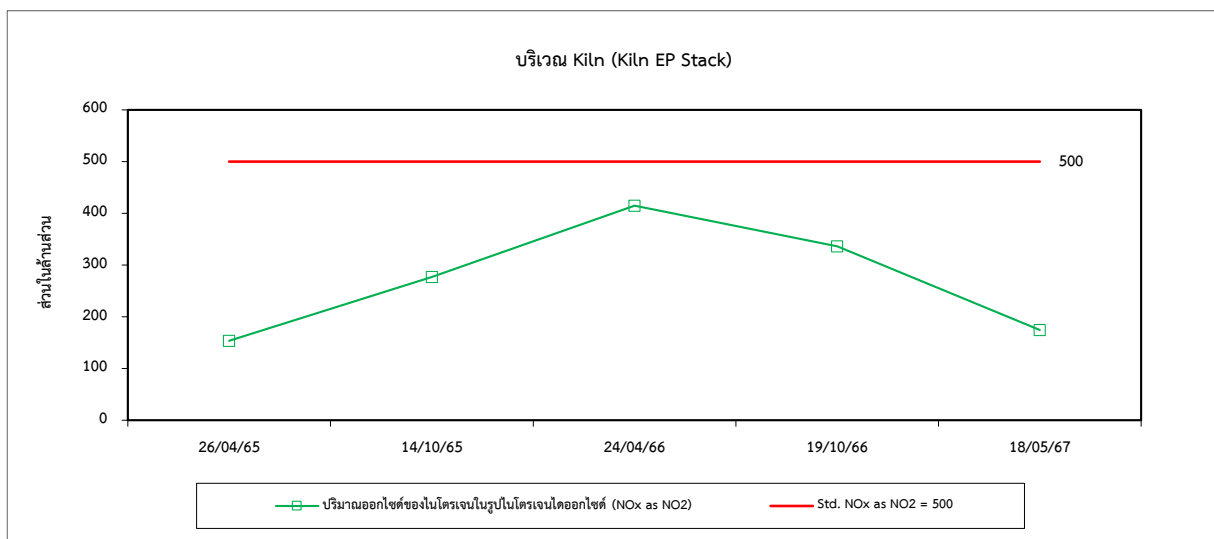
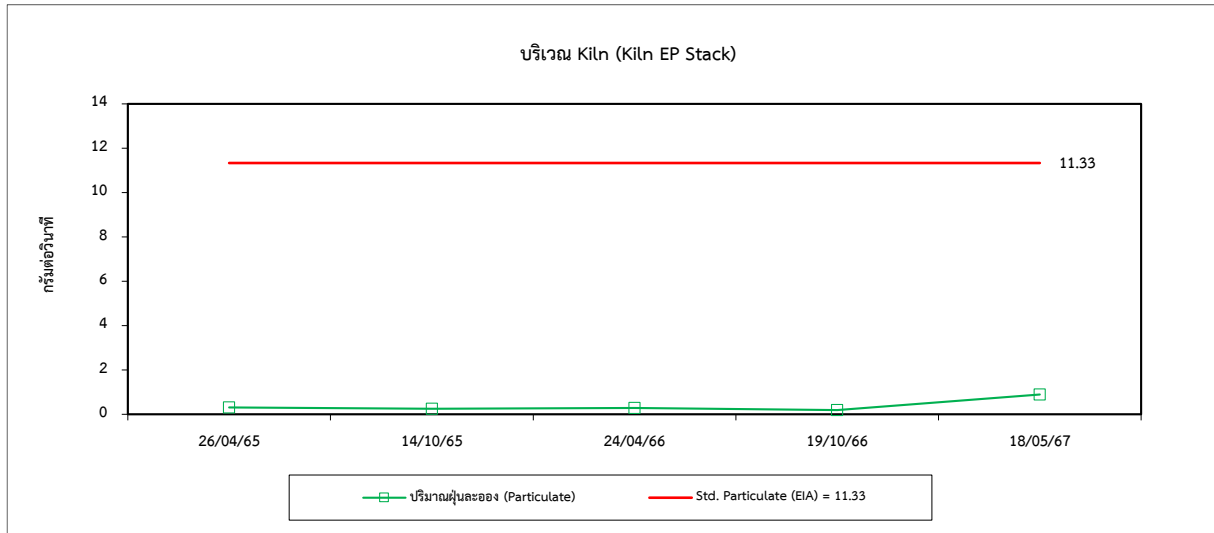
รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



## 4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ภายในชุมชนโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ, โรงเรียนบ้านหินซ้อน, วัดหินซ้อนใต้ และ หมู่ 5 บ้านซับม่วง เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ TSP, PM-10, SO<sub>2</sub> และ NO<sub>2</sub> ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ปริมาณ SO<sub>2</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง และปริมาณ NO<sub>2</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.2-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
1.	ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ	20-21/04/65	0.075	0.027	0.0014-0.0031	0.0012-0.0037
		21-22/04/65	0.057	0.024	0.0012-0.0031	0.0012-0.0035
		22-23/04/65	0.053	0.035	0.0014-0.0025	0.0013-0.0040
		23-24/04/65	0.063	0.036	0.0014-0.0026	0.0014-0.0037
		24-25/04/65	0.057	0.023	0.0016-0.0024	0.0012-0.0035
		25-26/04/65	0.054	0.022	0.0015-0.0025	0.0011-0.0039
		26-27/04/65	0.023	0.022	0.0016-0.0024	0.0016-0.0041
		10-11/10/65	0.022	0.008	0.0014-0.0028	0.0011-0.0047
		11-12/10/65	0.020	0.007	0.0007-0.0030	0.0015-0.0048
		12-13/10/65	0.031	0.011	0.0011-0.0023	0.0012-0.0045
		13-14/10/65	0.041	0.010	0.0012-0.0021	0.0010-0.0043
		14-15/10/65	0.035	0.010	0.0007-0.0020	0.0010-0.0047
		15-16/10/65	0.022	0.008	0.0008-0.0020	0.0015-0.0043
		16-17/10/65	0.036	0.009	0.0010-0.0021	0.0016-0.0049
		18-19/04/66	0.141	0.055	0.0019-0.0033	0.0018-0.0073
		19-20/04/66	0.111	0.045	0.0019-0.0034	0.0022-0.0053
		20-21/04/66	0.134	0.058	0.0021-0.0032	0.0019-0.0071
		21-22/04/66	0.145	0.064	0.0020-0.0033	0.0030-0.0054
		22-23/04/66	0.140	0.058	0.0021-0.0032	0.0028-0.0075
		23-24/04/66	0.088	0.035	0.0020-0.0033	0.0036-0.0074
		24-25/04/66	0.138	0.050	0.0019-0.0033	0.0024-0.0079
		18-19/10/66	0.051	0.038	0.0018-0.0041	0.0009-0.0039
		19-20/10/66	0.044	0.024	0.0018-0.0040	0.0009-0.0025
		20-21/10/66	0.041	0.022	0.0018-0.0026	0.0010-0.0035
		21-22/10/66	0.031	0.011	0.0018-0.0027	0.0014-0.0026
		22-23/10/66	0.037	0.023	0.0020-0.0031	0.0011-0.0026
		23-24/10/66	0.028	0.014	0.0019-0.0035	0.0011-0.0034
		24-25/10/66	0.040	0.014	0.0020-0.0043	0.0012-0.0031
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.30 <sup>(2)</sup>	0.17 <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 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- (3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567**

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
1.	ชุมชนหมู่ที่ 11 บ้านเขาหินลาด ตำบลท่าคล้อ (ต่อ)	15-16/05/67	0.057	0.033	0.0016-0.0033	0.0014-0.0042
		16-17/05/67	0.042	0.032	0.0014-0.0033	0.0013-0.0039
		17-18/05/67	0.037	0.025	0.0016-0.0027	0.0015-0.0045
		18-19/05/67	0.035	0.021	0.0016-0.0028	0.0016-0.0042
		19-20/05/67	0.044	0.029	0.0018-0.0026	0.0014-0.0040
		20-21/05/67	0.042	0.032	0.0017-0.0027	0.0013-0.0044
		21-22/05/67	0.067	0.022	0.0018-0.0026	0.0018-0.0056
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.30 <sup>(2)</sup>	0.17 <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 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
2.	โรงเรียนบ้านหินซ้อน	20-21/04/65	0.081	0.047	0.0006-0.0013	0.0011-0.0038
		21-22/04/65	0.035	0.014	0.0005-0.0013	0.0018-0.0044
		22-23/04/65	0.057	0.021	0.0004-0.0014	0.0011-0.0047
		23-24/04/65	0.036	0.023	0.0005-0.0017	0.0013-0.0065
		24-25/04/65	0.040	0.027	0.0004-0.0014	0.0014-0.0061
		25-26/04/65	0.045	0.025	0.0001-0.0016	0.0013-0.0039
		26-27/04/65	0.025	0.018	0.0005-0.0018	0.0016-0.0044
		10-11/10/65	0.019	0.010	0.0016-0.0027	0.0012-0.0035
		11-12/10/65	0.042	0.014	0.0013-0.0042	0.0018-0.0045
		12-13/10/65	0.053	0.018	0.0018-0.0035	0.0016-0.0047
		13-14/10/65	0.044	0.019	0.0015-0.0032	0.0021-0.0047
		14-15/10/65	0.064	0.025	0.0017-0.0027	0.0020-0.0043
		15-16/10/65	0.036	0.016	0.0020-0.0032	0.0020-0.0048
		16-17/10/65	0.046	0.023	0.0022-0.0033	0.0022-0.0040
		18-19/04/66	0.062	0.047	0.0014-0.0031	0.0015-0.0018
		19-20/04/66	0.067	0.035	0.0009-0.0031	0.0012-0.0016
		20-21/04/66	0.065	0.043	0.0020-0.0031	0.0013-0.0016
		21-22/04/66	0.069	0.019	0.0013-0.0035	0.0015-0.0019
		22-23/04/66	0.070	0.047	0.0007-0.0037	0.0013-0.0020
		23-24/04/66	0.053	0.029	0.0016-0.0033	0.0011-0.0024
		24-25/04/66	0.068	0.038	0.0012-0.0033	0.0012-0.0014
		18-19/10/66	0.029	0.017	0.0025-0.0057	0.0013-0.0044
		19-20/10/66	0.080	0.026	0.0022-0.0058	0.0009-0.0050
		20-21/10/66	0.045	0.026	0.0018-0.0055	0.0009-0.0070
		21-22/10/66	0.056	0.026	0.0017-0.0051	0.0008-0.0043
		22-23/10/66	0.051	0.013	0.0015-0.0046	0.0014-0.0063
		23-24/10/66	0.032	0.020	0.0016-0.0058	0.0014-0.0051
		24-25/10/66	0.028	0.021	0.0018-0.0045	0.0012-0.0052
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.30 <sup>(2)</sup>	0.17 <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 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567**

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
2.	โรงเรียนบ้านหินซ้อน (ต่อ)	15-16/05/67	0.042	0.013	0.0013-0.0020	0.0013-0.0043
		16-17/05/67	0.060	0.030	0.0012-0.0020	0.0021-0.0050
		17-18/05/67	0.069	0.034	0.0011-0.0021	0.0012-0.0053
		18-19/05/67	0.033	0.018	0.0012-0.0024	0.0015-0.0073
		19-20/05/67	0.035	0.028	0.0011-0.0021	0.0015-0.0068
		20-21/05/67	0.057	0.026	0.0008-0.0023	0.0015-0.0044
		21-22/05/67	0.047	0.023	0.0012-0.0025	0.0017-0.0050
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.30 <sup>(2)</sup>	0.17 <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 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
3.	วัดหินซ้อนใต้	20-21/04/65	0.095	0.053	0.0006-0.0018	0.0008-0.0042
		21-22/04/65	0.067	0.032	0.0008-0.0016	0.0013-0.0037
		22-23/04/65	0.074	0.031	0.0007-0.0017	0.0005-0.0026
		23-24/04/65	0.069	0.034	0.0008-0.0016	0.0006-0.0024
		24-25/04/65	0.101	0.048	0.0007-0.0017	0.0005-0.0026
		25-26/04/65	0.069	0.036	0.0006-0.0017	0.0002-0.0019
		26-27/04/65	0.071	0.036	0.0006-0.0020	0.0003-0.0027
		10-11/10/65	0.025	0.009	0.0021-0.0026	0.0014-0.0036
		11-12/10/65	0.042	0.016	0.0021-0.0027	0.0020-0.0040
		12-13/10/65	0.074	0.021	0.0021-0.0033	0.0022-0.0038
		13-14/10/65	0.078	0.019	0.0021-0.0032	0.0016-0.0040
		14-15/10/65	0.088	0.021	0.0020-0.0033	0.0016-0.0039
		15-16/10/65	0.040	0.018	0.0021-0.0035	0.0021-0.0039
		16-17/10/65	0.063	0.025	0.0020-0.0027	0.0015-0.0039
		18-19/04/66	0.097	0.056	0.0017-0.0037	0.0014-0.0029
		19-20/04/66	0.149	0.059	0.0016-0.0035	0.0013-0.0027
		20-21/04/66	0.156	0.047	0.0016-0.0035	0.0013-0.0028
		21-22/04/66	0.176	0.072	0.0017-0.0037	0.0014-0.0029
		22-23/04/66	0.195	0.079	0.0019-0.0040	0.0015-0.0031
		23-24/04/66	0.159	0.046	0.0012-0.0023	0.0010-0.0018
		24-25/04/66	0.147	0.014	0.0015-0.0030	0.0012-0.0024
		18-19/10/66	0.131	0.057	0.0012-0.0041	0.0009-0.0028
		19-20/10/66	0.175	0.073	0.0009-0.0051	0.0008-0.0027
		20-21/10/66	0.131	0.064	0.0012-0.0046	0.0009-0.0034
		21-22/10/66	0.067	0.034	0.0010-0.0039	0.0009-0.0027
		22-23/10/66	0.058	0.032	0.0017-0.0055	0.0013-0.0038
		23-24/10/66	0.074	0.037	0.0009-0.0044	0.0009-0.0033
		24-25/10/66	0.101	0.048	0.0009-0.0053	0.0008-0.0026
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.30 <sup>(2)</sup>	0.17 <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 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

**ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567**

ลำดับ	ตำแหน่ง ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
3.	วัดหินซ้อนใต้ (ต่อ)	15-16/05/67	0.197	0.070	0.0010-0.0022	0.0007-0.0034
		16-17/05/67	0.066	0.023	0.0012-0.0020	0.0010-0.0030
		17-18/05/67	0.084	0.029	0.0011-0.0021	0.0004-0.0021
		18-19/05/67	0.085	0.046	0.0012-0.0020	0.0005-0.0019
		19-20/05/67	0.142	0.066	0.0011-0.0021	0.0004-0.0022
		20-21/05/67	0.133	0.065	0.0010-0.0021	0.0001-0.0015
		21-22/05/67	0.081	0.045	0.0010-0.0024	0.0003-0.0022
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.30 <sup>(2)</sup>	0.17 <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 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
4.	หมู่ 5 บ้านซับม่วง	20-21/04/65	0.092	0.042	0.0027-0.0037	0.0012-0.0046
		21-22/04/65	0.051	0.018	0.0028-0.0036	0.0016-0.0042
		22-23/04/65	0.045	0.020	0.0027-0.0037	0.0007-0.0031
		23-24/04/65	0.039	0.016	0.0028-0.0037	0.0008-0.0027
		24-25/04/65	0.044	0.018	0.0026-0.0040	0.0007-0.0031
		25-26/04/65	0.042	0.017	0.0027-0.0039	0.0006-0.0024
		26-27/04/65	0.036	0.018	0.0026-0.0035	0.0006-0.0031
		10-11/10/65	0.030	0.014	0.0015-0.0036	0.0022-0.0048
		11-12/10/65	0.022	0.014	0.0016-0.0044	0.0020-0.0049
		12-13/10/65	0.032	0.018	0.0021-0.0036	0.0028-0.0052
		13-14/10/65	0.037	0.023	0.0018-0.0035	0.0020-0.0046
		14-15/10/65	0.082	0.036	0.0022-0.0035	0.0022-0.0049
		15-16/10/65	0.027	0.016	0.0017-0.0036	0.0022-0.0049
		16-17/10/65	0.025	0.015	0.0012-0.0036	0.0020-0.0049
		18-19/04/66	0.068	0.044	0.0014-0.0036	0.0005-0.0024
		19-20/04/66	0.104	0.046	0.0010-0.0027	0.0005-0.0031
		20-21/04/66	0.089	0.053	0.0013-0.0033	0.0010-0.0023
		21-22/04/66	0.099	0.061	0.0015-0.0029	0.0007-0.0023
		22-23/04/66	0.075	0.060	0.0013-0.0031	0.0011-0.0022
		23-24/04/66	0.074	0.040	0.0014-0.0032	0.0006-0.0023
		24-25/04/66	0.085	0.052	0.0015-0.0033	0.0002-0.0023
		18-19/10/66	0.064	0.036	0.0014-0.0036	0.0008-0.0049
		19-20/10/66	0.068	0.029	0.0015-0.0040	0.0009-0.0025
		20-21/10/66	0.075	0.039	0.0014-0.0020	0.0011-0.0039
		21-22/10/66	0.057	0.014	0.0015-0.0034	0.0011-0.0033
		22-23/10/66	0.042	0.024	0.0015-0.0029	0.0011-0.0054
		23-24/10/66	0.041	0.024	0.0015-0.0020	0.0009-0.0045
		24-25/10/66	0.040	0.035	0.0015-0.0020	0.0014-0.0064
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.30 <sup>(2)</sup>	0.17 <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 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
- <sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567

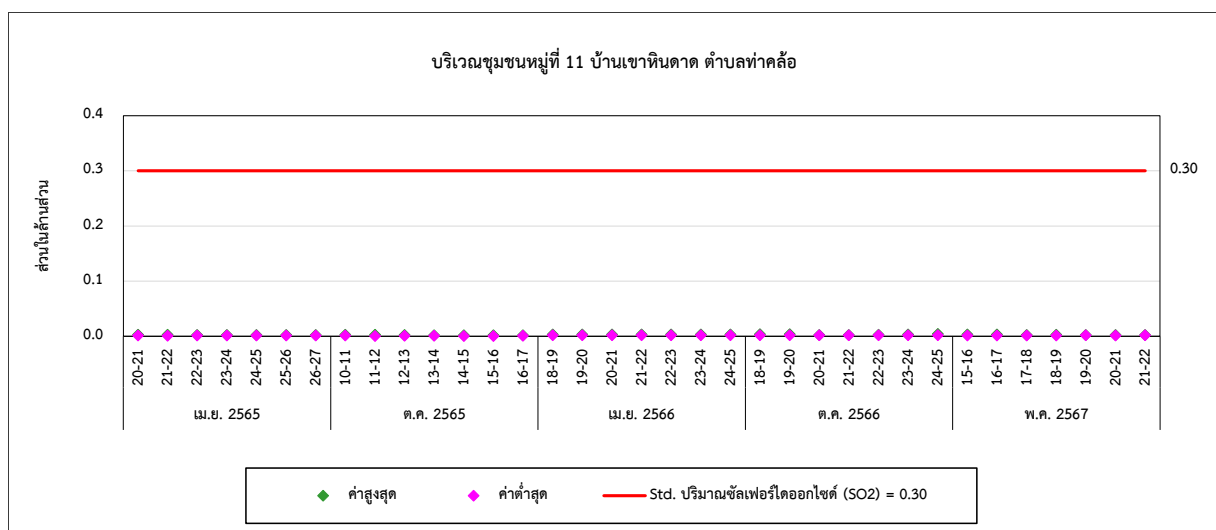
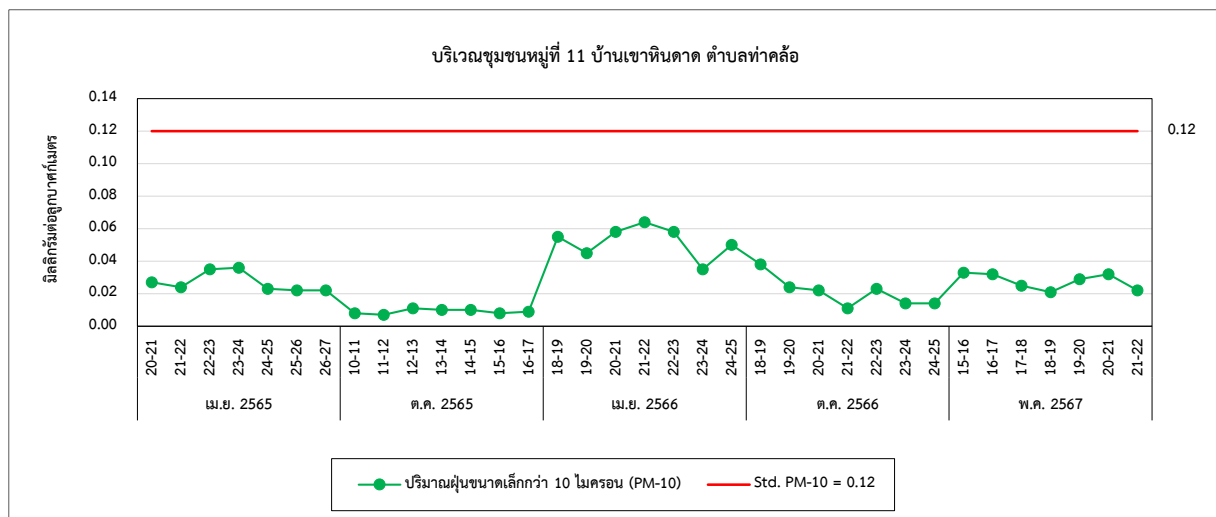
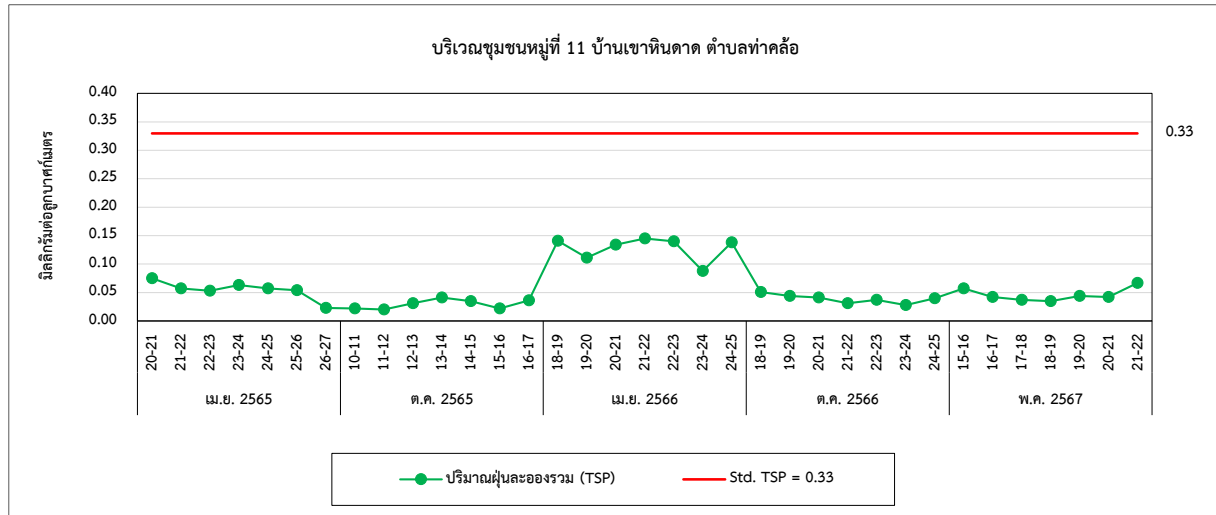
ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)
4.	หมู่ 5 บ้านซับม่วง (ต่อ)	15-16/05/67	0.081	0.041	0.0023-0.0033	0.0011-0.0042
		16-17/05/67	0.050	0.024	0.0024-0.0032	0.0015-0.0038
		17-18/05/67	0.064	0.035	0.0023-0.0033	0.0007-0.0028
		18-19/05/67	0.036	0.016	0.0024-0.0033	0.0008-0.0025
		19-20/05/67	0.043	0.024	0.0022-0.0036	0.0007-0.0028
		20-21/05/67	0.041	0.025	0.0023-0.0035	0.0005-0.0022
		21-22/05/67	0.036	0.020	0.0022-0.0031	0.0006-0.0028
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.12	0.30 <sup>(2)</sup>	0.17 <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

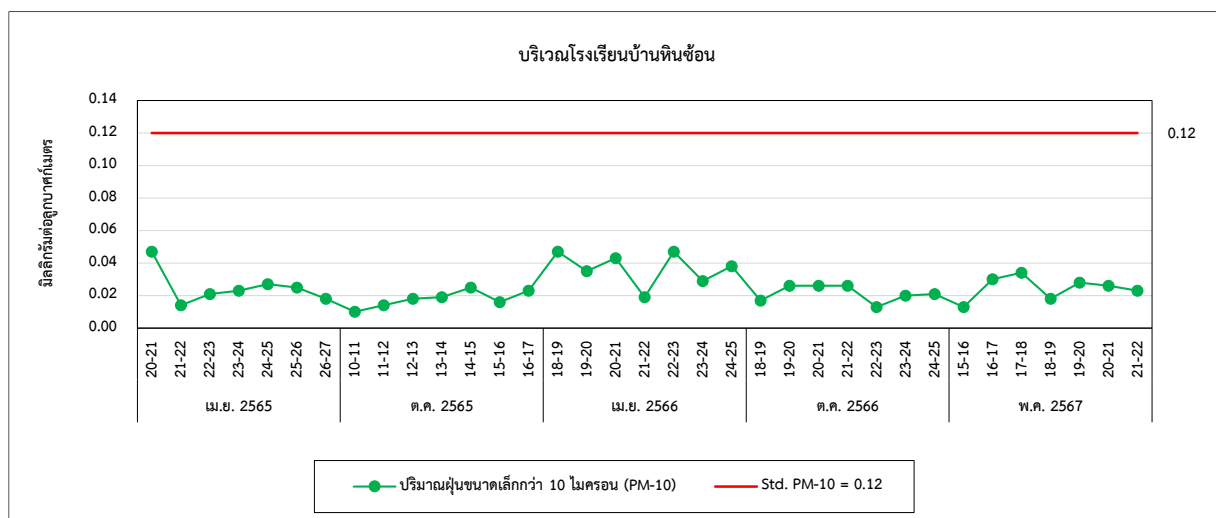
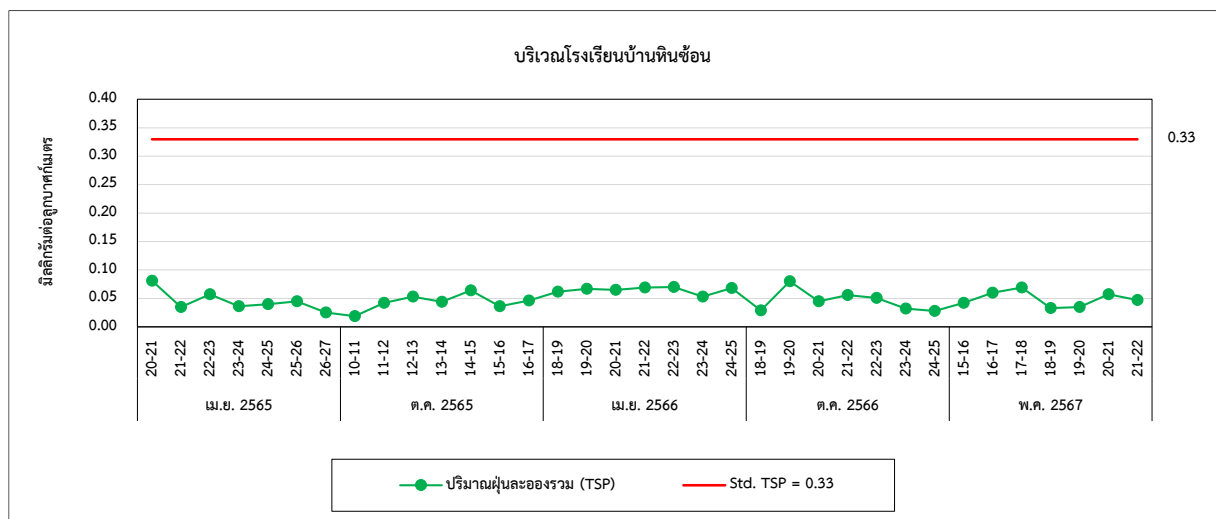
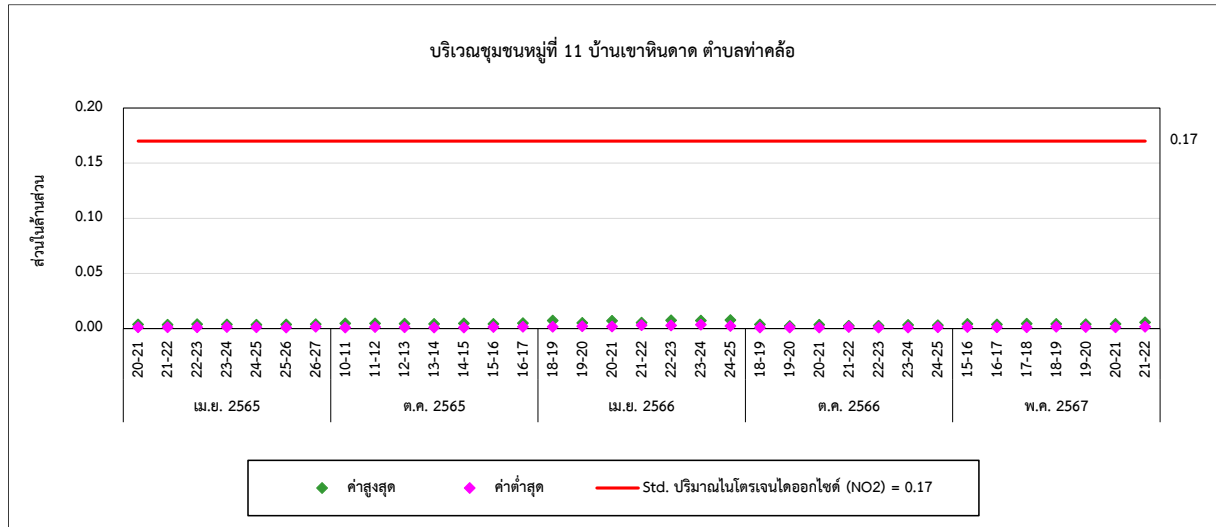
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

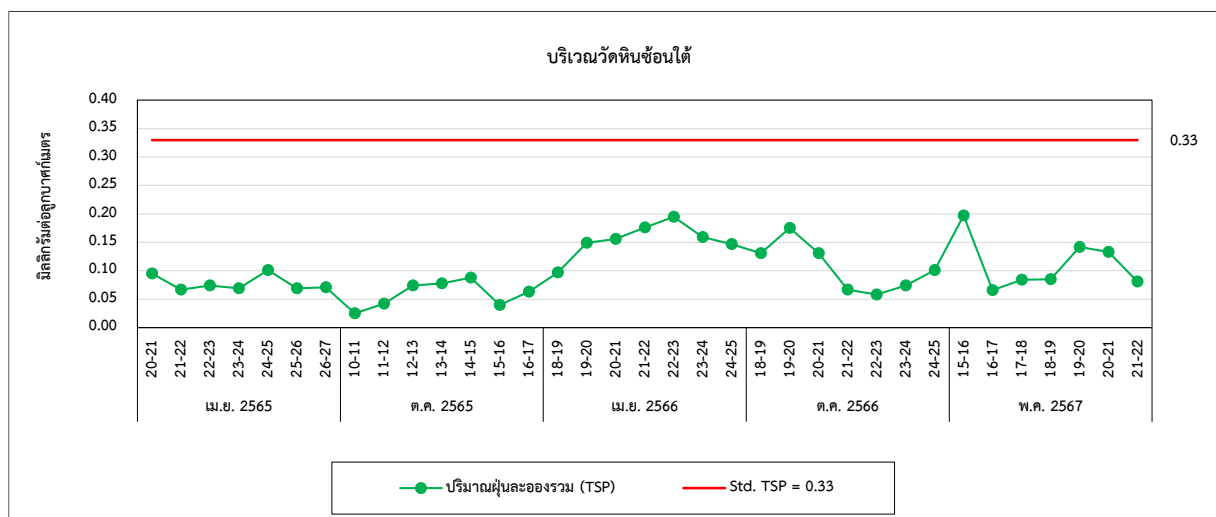
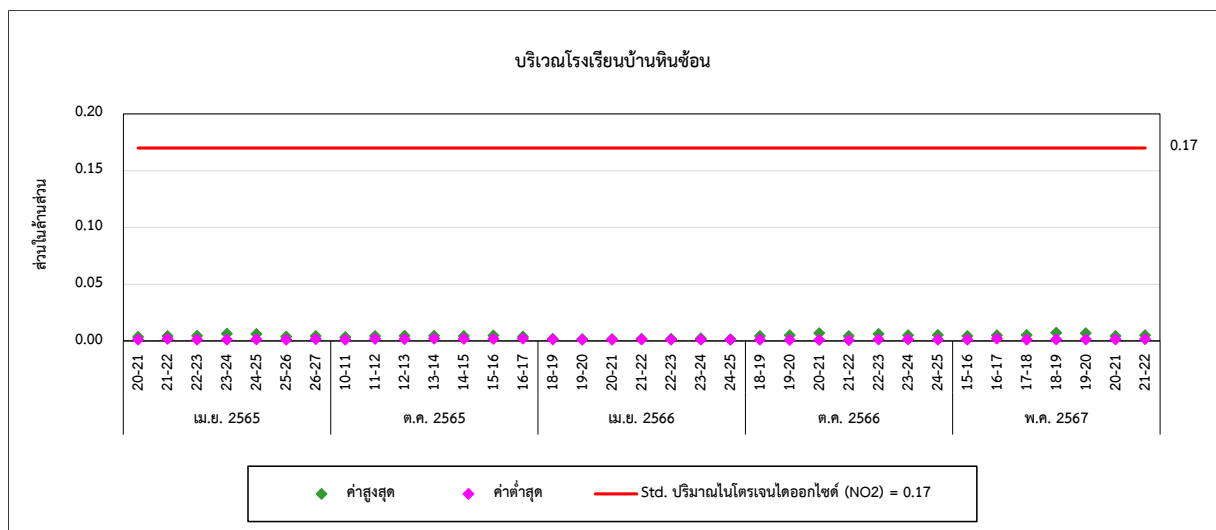
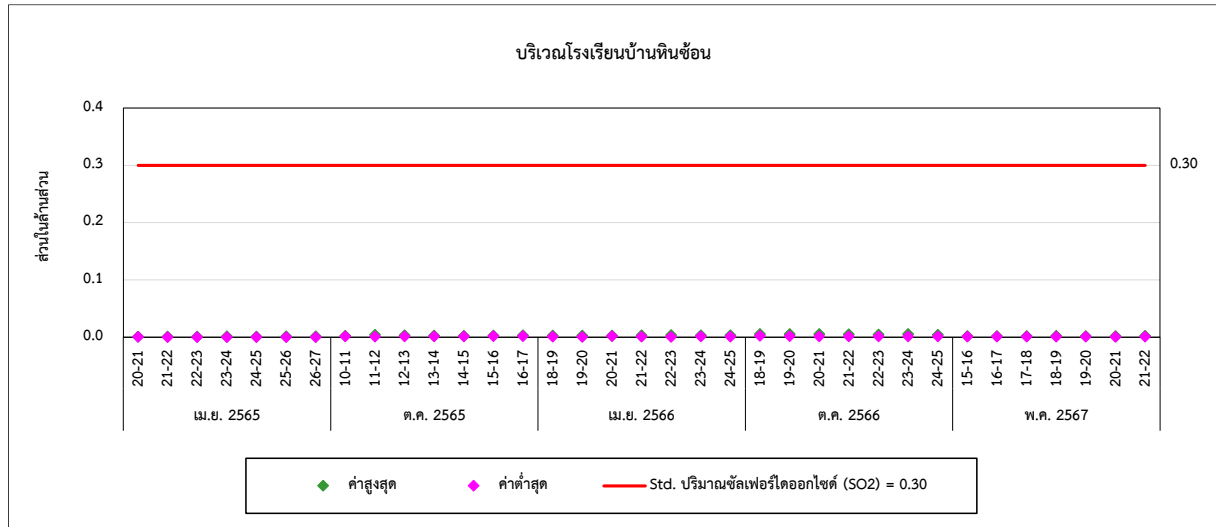
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567



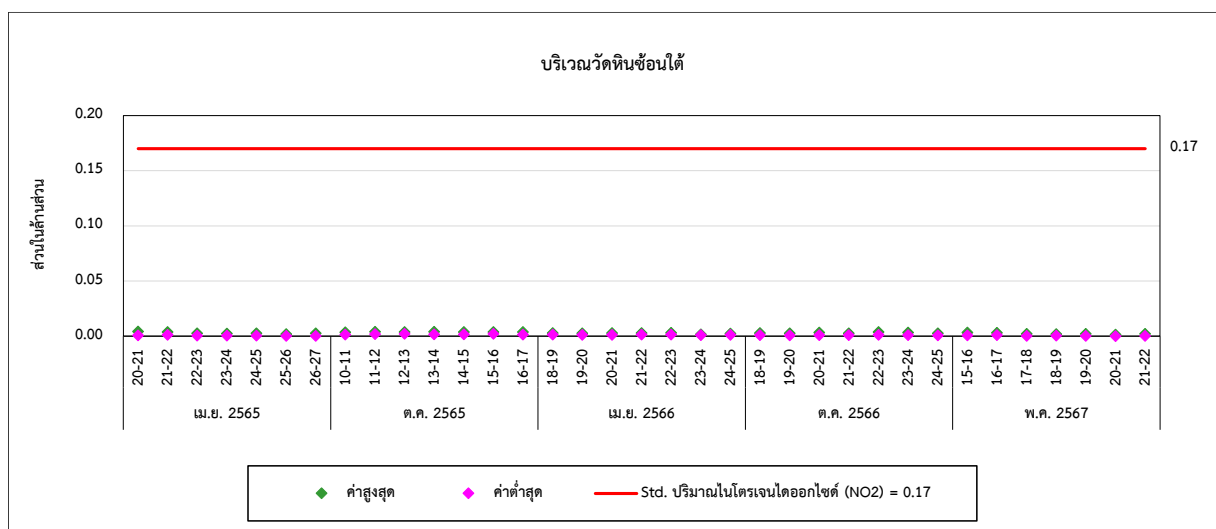
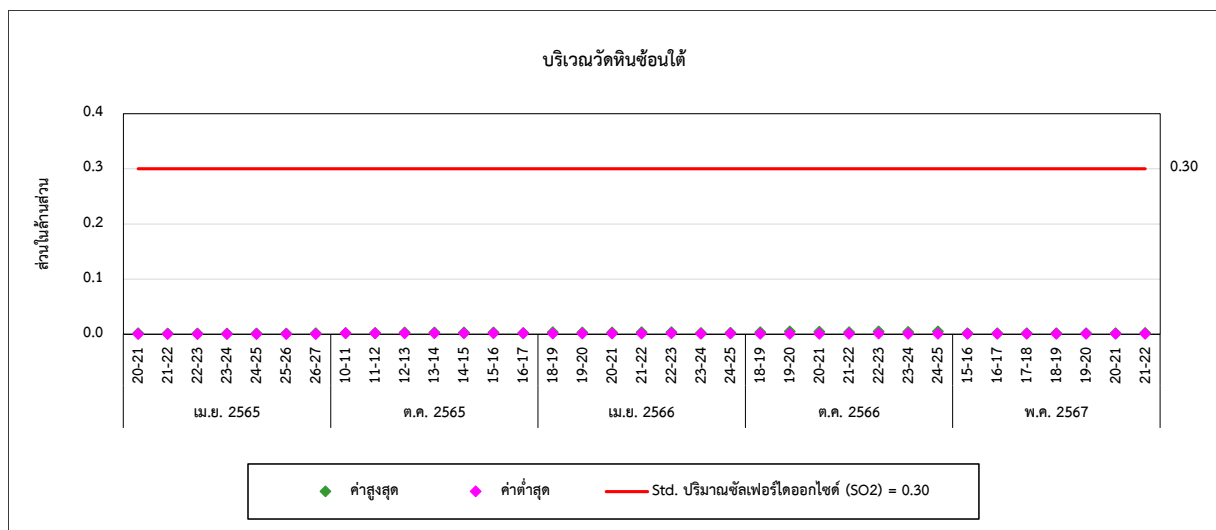
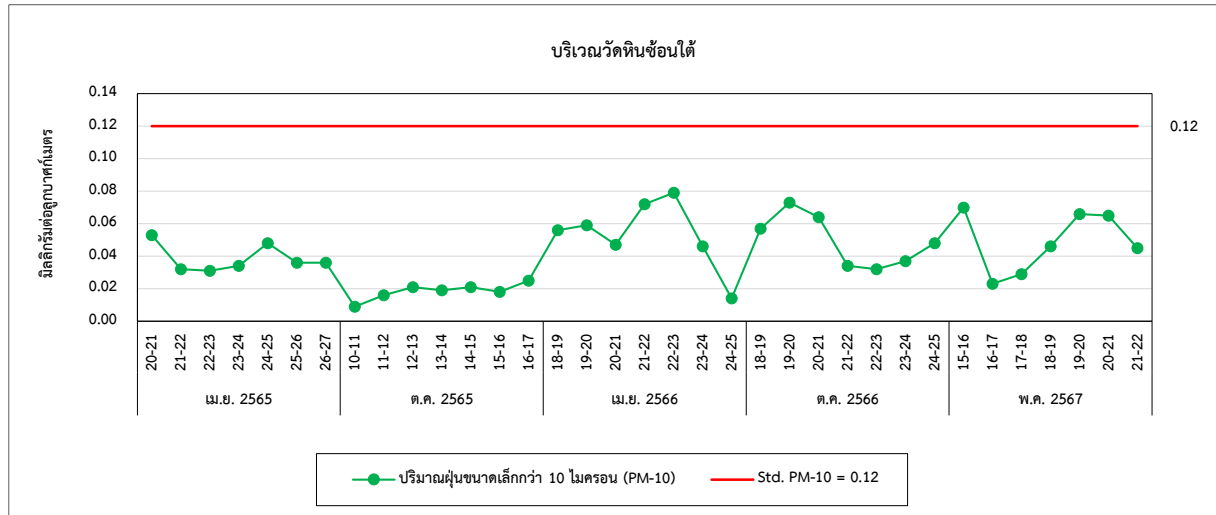
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)

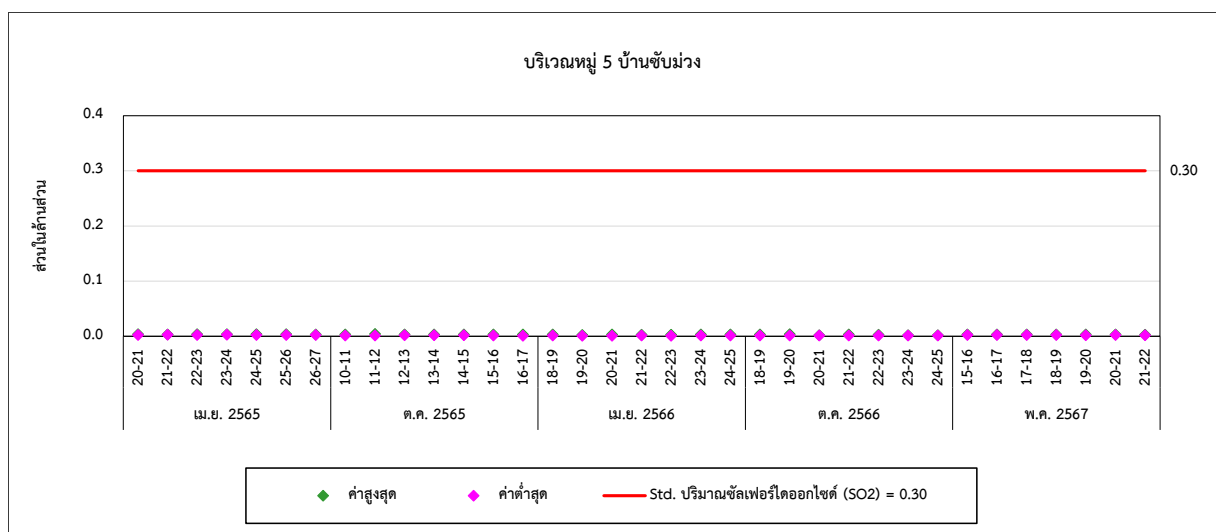
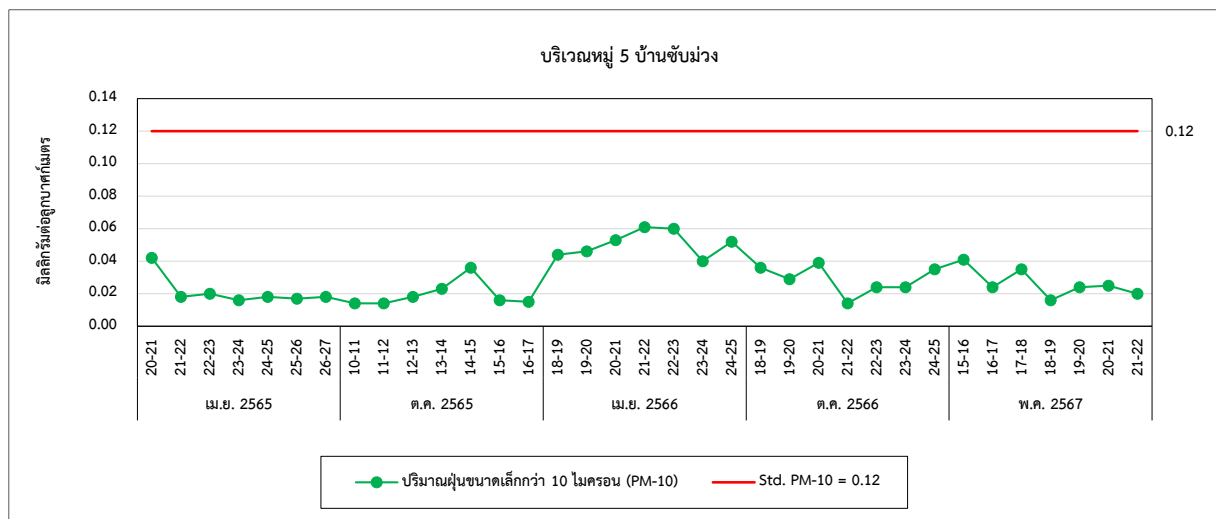
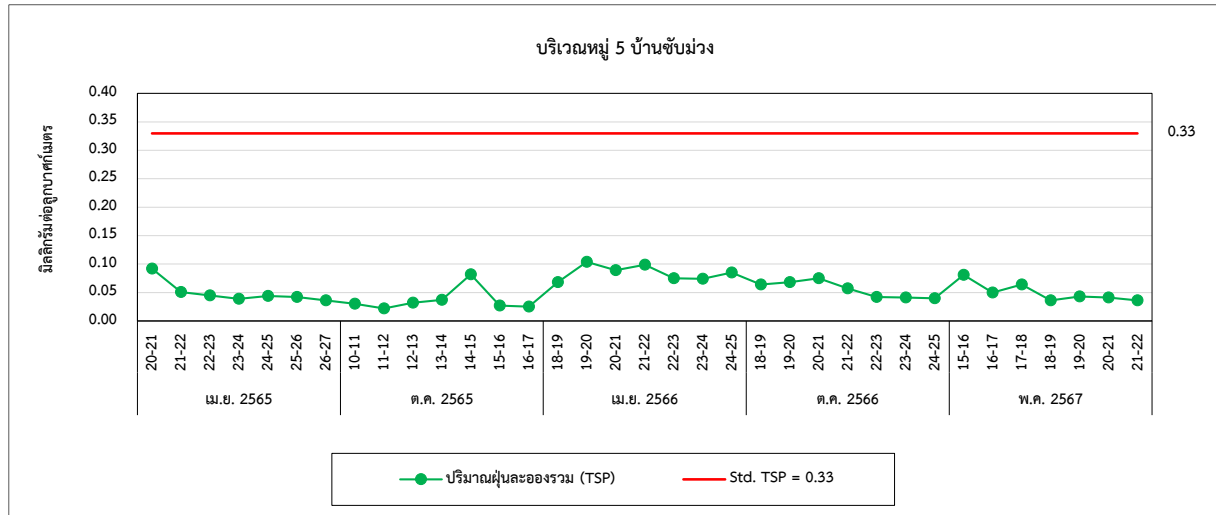


รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)

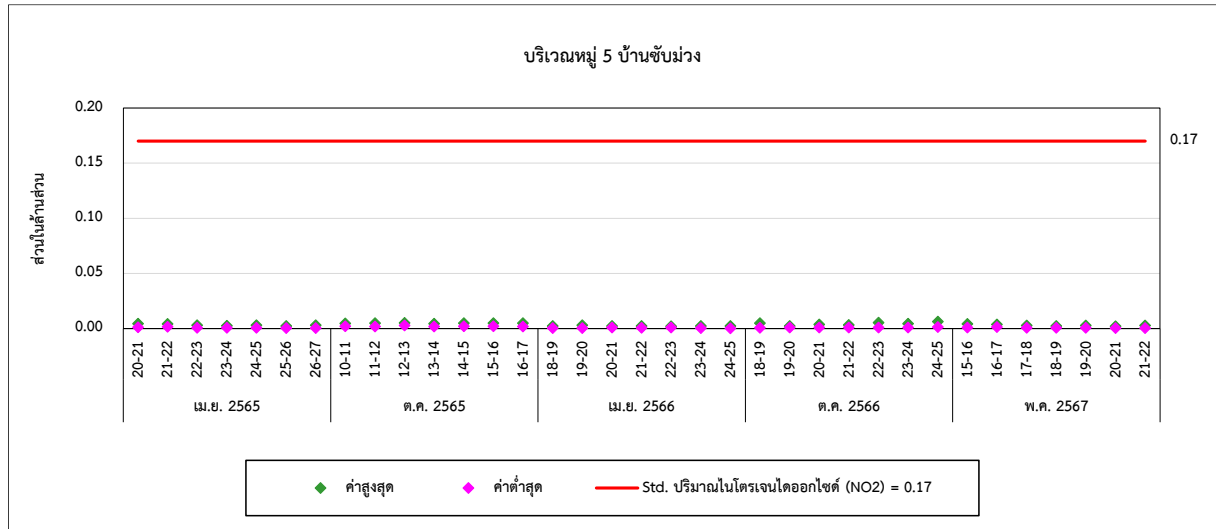




รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



#### 4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 6 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณ Raw Mill Area, Kiln Area, Coal Mill Area, Cement Mill Area, Packing Area และ Cement Bag Loading Area เพื่อตรวจวัดหาปริมาณ Respirable Dust ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมของพนักงานที่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
1.	Raw Mill Area	21/04/65	<0.010
		13/10/65	<0.010
		19/04/66	<0.010
		19/10/66	<0.010
		16/05/67	<0.010
2.	Kiln Area	21/04/65	0.334
		13/10/65	0.067
		19/04/66	<0.010
		19/10/66	<0.010
		16/05/67	<0.010
3.	Coal Mill Area	21/04/65	0.134
		13/10/65	0.067
		19/04/66	<0.010
		19/10/66	<0.010
		16/05/67	0.201
มาตรฐาน			3

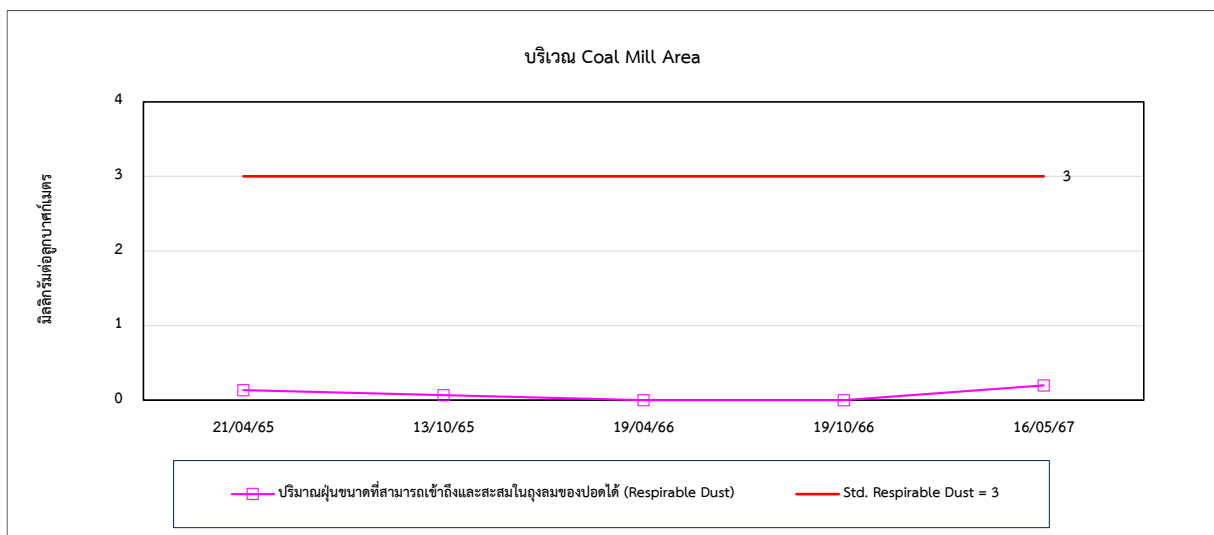
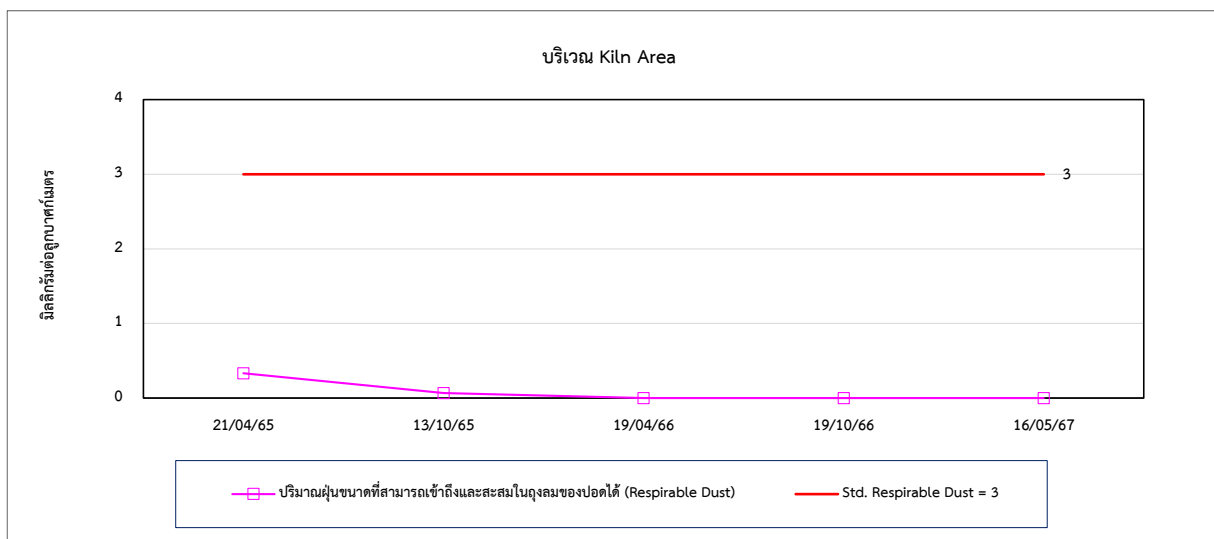
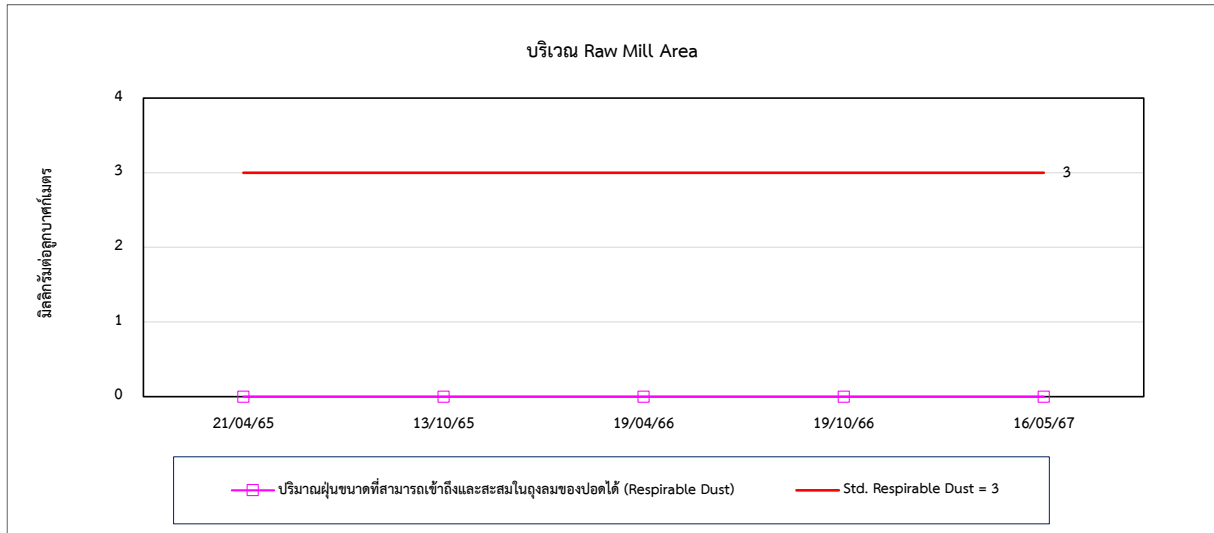
มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

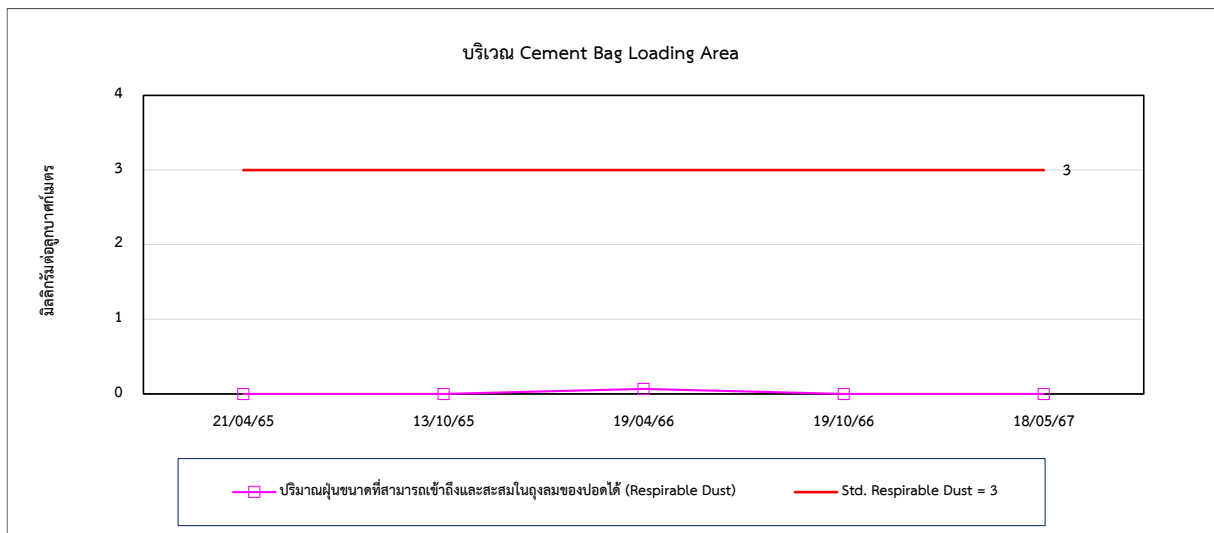
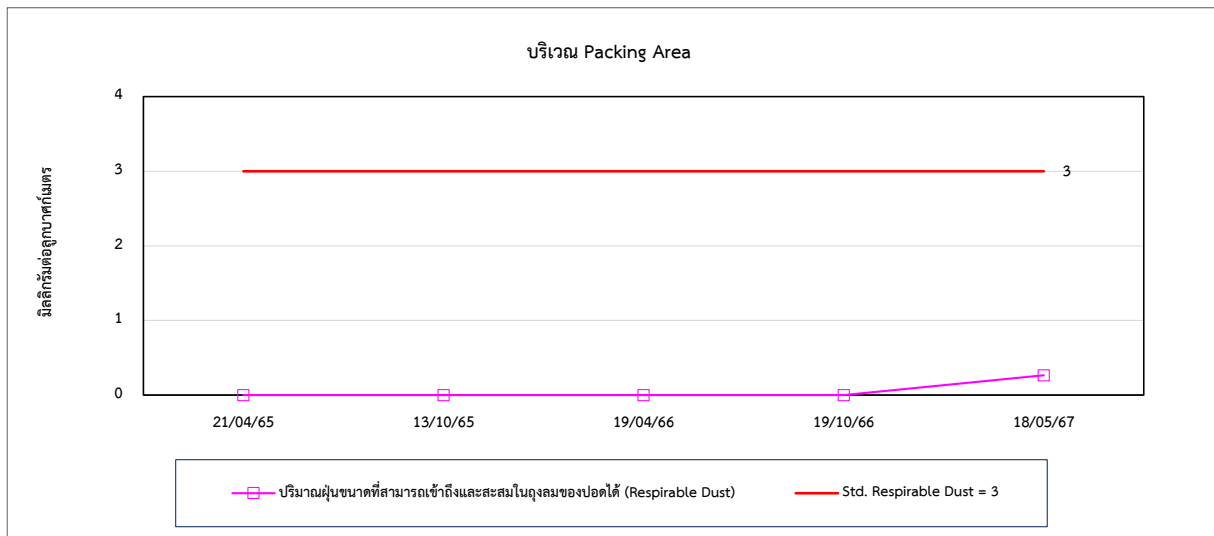
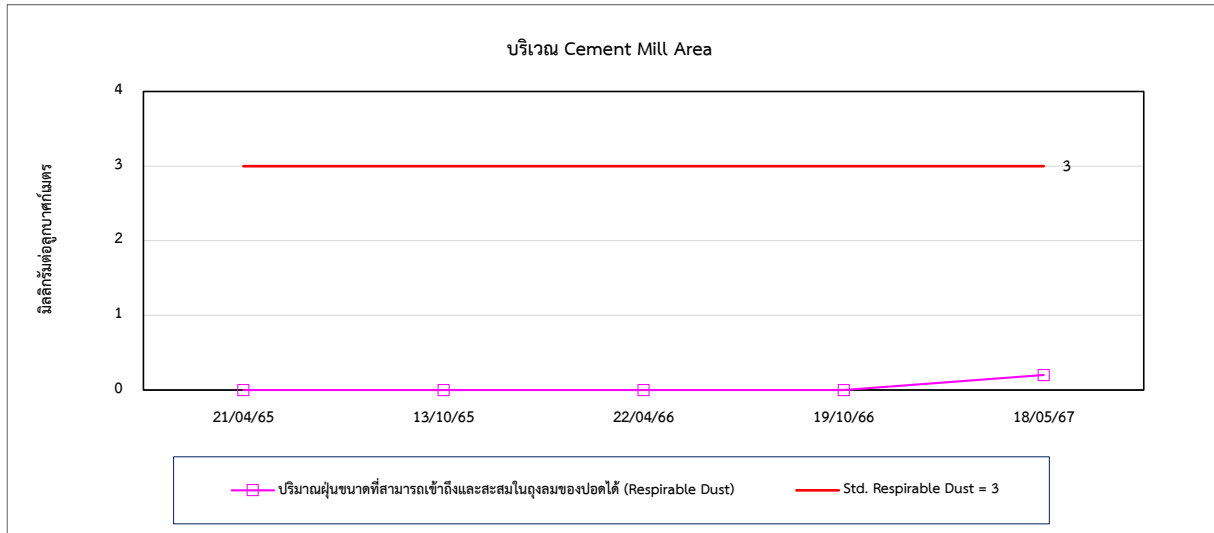
ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
4.	Cement Mill Area	21/04/65	<0.010
		13/10/65	<0.010
		22/04/66	<0.010
		19/10/66	<0.010
		18/05/67	0.201
5.	Packing Area	21/04/65	<0.010
		13/10/65	<0.010
		19/04/66	<0.010
		19/10/66	<0.010
		18/05/67	0.267
6.	Cement Bag Loading Area	21/04/65	<0.010
		13/10/65	<0.010
		19/04/66	0.067
		19/10/66	<0.010
		18/05/67	<0.010
มาตรฐาน			3

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



#### 4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

##### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) โดยทั่วไป และระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) โดยทั่วไป และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ริมรั้วด้านทิศใต้ ริมรั้วหน้าโรงงานด้านทิศตะวันออก และริมรั้วหลังโรงงานด้านทิศตะวันตก ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า ค่า Leq 24 hr และ Lmax มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้	20-21/04/65	62.2	94.3
		21-22/04/65	63.3	92.2
		22-23/04/65	62.9	88.8
		23-24/04/65	62.3	87.9
		24-25/04/65	61.0	83.1
		25-26/04/65	62.2	91.0
		26-27/04/65	61.6	87.6
		10-11/10/65	65.8	89.7
		11-12/10/65	66.5	89.2
		12-13/10/65	66.8	89.5
		13-14/10/65	65.6	88.8
		14-15/10/65	67.8	87.1
		15-16/10/65	63.9	83.0
		16-17/10/65	62.5	85.8
		18-19/04/66	59.3	82.1
		19-20/04/66	59.5	87.3
		20-21/04/66	61.8	86.5
		21-22/04/66	62.5	86.9
		22-23/04/66	61.9	85.8
		23-24/04/66	62.2	85.2
		24-25/04/66	61.3	85.6
		18-19/10/66	60.4	85.4
		19-20/10/66	61.2	87.3
		20-21/10/66	60.6	90.8
		21-22/10/66	62.1	89.4
		22-23/10/66	60.5	90.1
		23-24/10/66	61.9	91.9
		24-25/10/66	60.8	92.3
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115



**ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567**

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
1.	บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ (ต่อ)	15-16/05/67	58.6	90.7
		16-17/05/67	59.7	88.6
		17-18/05/67	59.3	85.2
		18-19/05/67	58.7	84.3
		19-20/05/67	57.4	89.5
		20-21/05/67	58.6	87.4
		21-22/05/67	58.0	84.0
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

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

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	บริเวณริมรั้วหน้าโรงงานด้านทิศตะวันออก	20-21/04/65	62.0	86.9
		21-22/04/65	62.6	84.6
		22-23/04/65	63.1	84.7
		23-24/04/65	62.2	82.7
		24-25/04/65	62.3	83.6
		25-26/04/65	62.5	85.6
		26-27/04/65	61.4	81.1
		10-11/10/65	67.0	84.0
		11-12/10/65	66.3	83.4
		12-13/10/65	65.7	89.6
		13-14/10/65	65.1	79.2
		14-15/10/65	63.0	82.0
		15-16/10/65	63.3	85.2
		16-17/10/65	63.0	85.6
		18-19/04/66	63.3	85.6
		19-20/04/66	63.6	84.1
		20-21/04/66	61.8	86.0
		21-22/04/66	62.5	84.3
		22-23/04/66	62.9	87.7
		23-24/04/66	63.0	86.2
		24-25/04/66	62.3	81.3
		18-19/10/66	61.7	92.6
		19-20/10/66	60.4	82.1
		20-21/10/66	58.9	84.7
		21-22/10/66	58.0	81.5
		22-23/10/66	57.5	73.5
		23-24/10/66	60.3	86.2
		24-25/10/66	59.5	87.5
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

**ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567**

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
2.	บริเวณริมรั้วหน้าโรงงานด้านทิศตะวันออก (ต่อ)	15-16/05/67	64.9	86.8
		16-17/05/67	64.4	99.5
		17-18/05/67	63.2	80.2
		18-19/05/67	65.3	83.3
		19-20/05/67	64.1	94.3
		20-21/05/67	63.8	90.8
		21-22/05/67	64.1	85.9
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

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

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	บริเวณริมรั้วหลังโรงงานด้านทิศตะวันตก	20-21/04/65	61.3	86.0
		21-22/04/65	62.1	84.3
		22-23/04/65	62.1	78.1
		23-24/04/65	60.8	86.5
		24-25/04/65	60.7	77.8
		25-26/04/65	60.1	84.8
		26-27/04/65	60.9	83.1
		10-11/10/65	61.1	79.6
		11-12/10/65	60.6	78.8
		12-13/10/65	60.5	71.7
		13-14/10/65	60.9	75.5
		14-15/10/65	61.5	79.8
		15-16/10/65	61.3	74.1
		16-17/10/65	60.8	75.1
		18-19/04/66	60.1	80.6
		19-20/04/66	60.5	83.9
		20-21/04/66	59.8	83.1
		21-22/04/66	60.9	80.2
		22-23/04/66	62.2	75.6
		23-24/04/66	61.8	78.6
		24-25/04/66	61.8	75.0
		18-19/10/66	56.1	81.8
		19-20/10/66	54.2	81.1
		20-21/10/66	55.3	73.2
		21-22/10/66	57.8	79.2
		22-23/10/66	58.4	85.3
		23-24/10/66	57.1	85.0
		24-25/10/66	56.3	77.8
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

**ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567**

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
3.	บริเวณริมรั้วหลังโรงงานด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	15-16/05/67	59.3	100.2
		16-17/05/67	59.1	75.7
		17-18/05/67	59.6	81.6
		18-19/05/67	58.4	88.1
		19-20/05/67	59.5	82.0
		20-21/05/67	59.8	82.5
		21-22/05/67	59.8	80.5
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

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

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

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ	20-21/04/65	61.0	93.0
		21-22/04/65	61.0	89.5
		22-23/04/65	61.0	87.1
		23-24/04/65	60.8	86.4
		24-25/04/65	60.4	94.8
		25-26/04/65	60.7	89.7
		26-27/04/65	60.2	92.2
		10-11/10/65	60.3	82.8
		11-12/10/65	59.3	84.4
		12-13/10/65	59.2	84.1
		13-14/10/65	57.7	86.9
		14-15/10/65	57.9	86.6
		15-16/10/65	58.2	88.6
		16-17/10/65	57.2	82.5
		18-19/04/66	59.6	84.4
		19-20/04/66	59.9	84.4
		20-21/04/66	60.0	88.4
		21-22/04/66	60.3	87.9
		22-23/04/66	60.2	85.6
		23-24/04/66	59.8	86.4
		24-25/04/66	60.1	85.5
		18-19/10/66	59.4	85.8
		19-20/10/66	58.9	86.6
		20-21/10/66	56.2	83.1
		21-22/10/66	57.7	87.2
		22-23/10/66	57.0	84.1
		23-24/10/66	57.3	86.6
		24-25/10/66	56.9	86.1
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

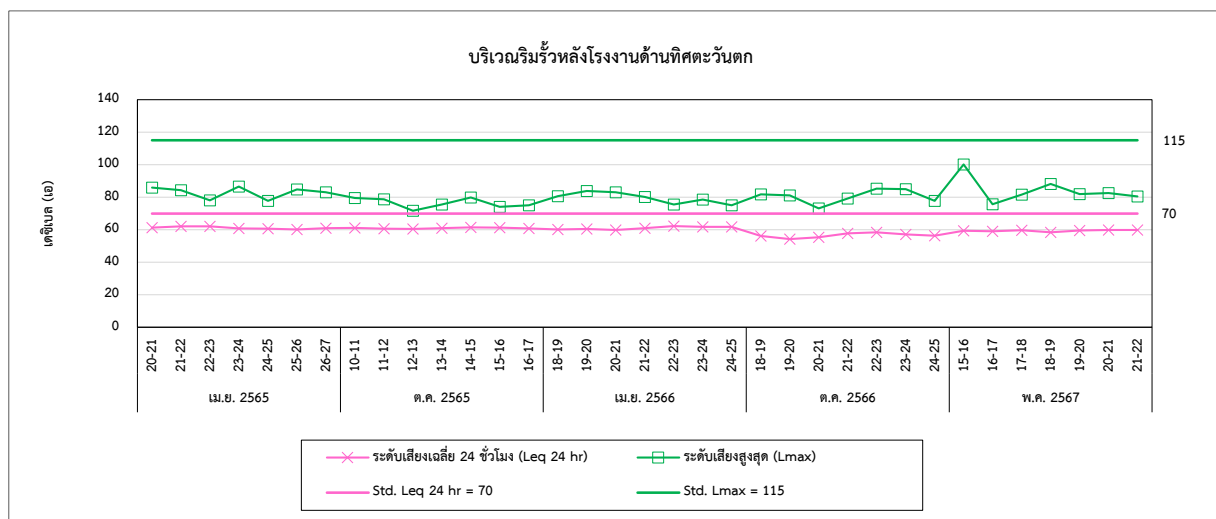
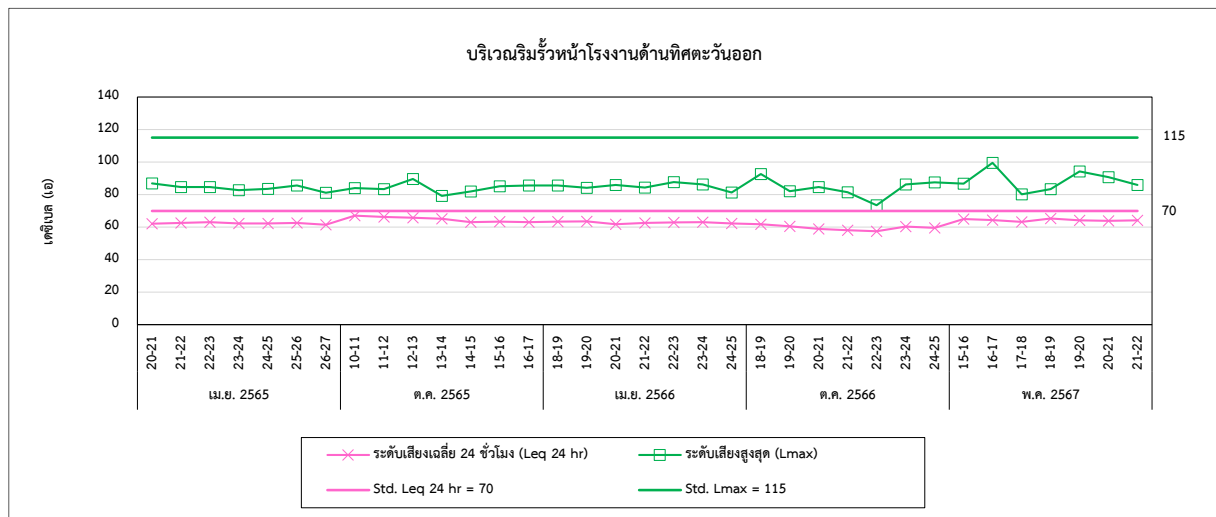
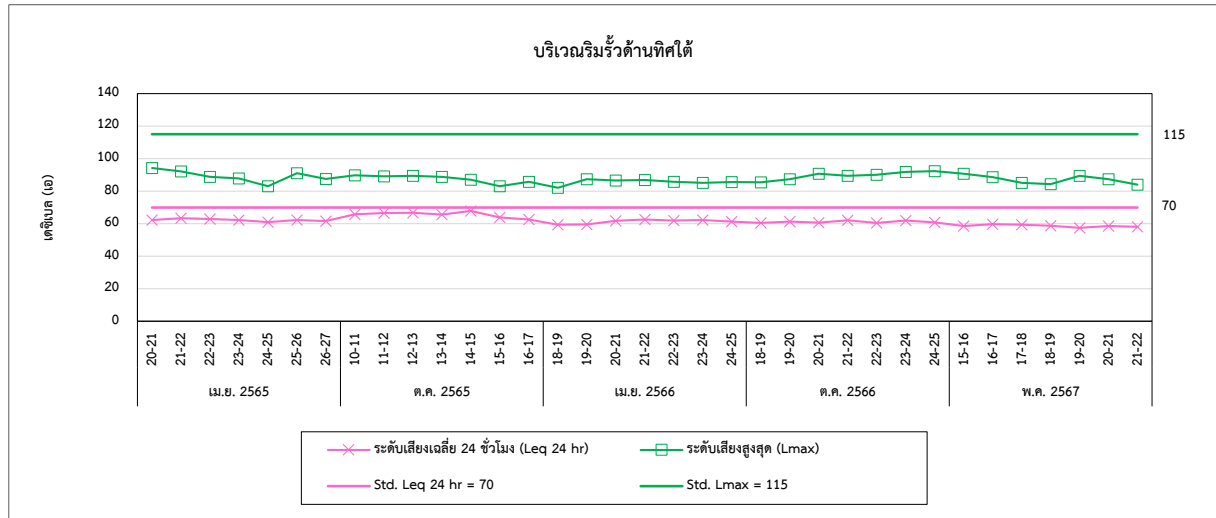
ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 24 hr	Lmax
4.	บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ (ต่อ)	15-16/05/67	59.7	91.7
		16-17/05/67	59.7	88.2
		17-18/05/67	59.7	85.8
		18-19/05/67	59.5	85.1
		19-20/05/67	59.1	93.5
		20-21/05/67	59.4	88.4
		21-22/05/67	58.9	90.9
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			70	115

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

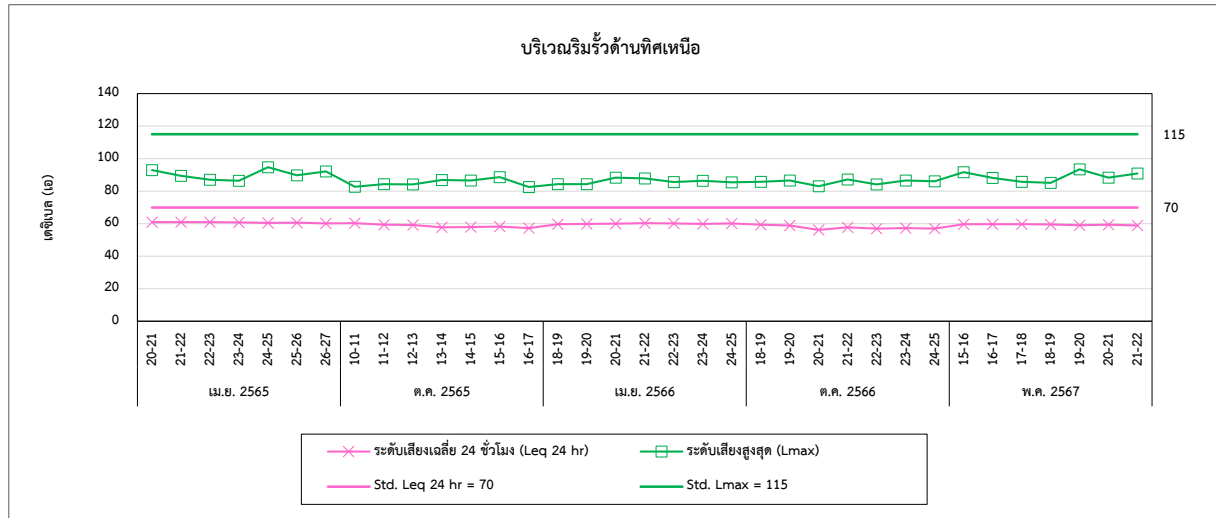
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน  
พ.ศ. 2548

รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567





รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



## 2) ระดับเสียงในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 7 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณ Raw Mill Area, Coal Mill Area, Cement Mill Area, Air Compressor 1, Air Compressor 2, T/G Building และห้องควบคุม (Control Room) ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq} 8 \text{ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 8 hr	Lmax
1.	Raw Mill Area	26/04/65	80.9	84.2
		18/06/65	78.3	82.3
		13/10/65	77.1	89.8
		11/12/65	76.1	80.9
		19/04/66	75.8	83.5
		03/06/66	79.7	84.0
		19/10/66	80.7	85.2
		16/12/66	79.8	88.4
		18/05/67	79.0	81.4
		08/06/67	81.9	98.0
2.	Coal Mill Area	25/04/65	80.5	88.6
		18/06/65	75.1	79.1
		13/10/65	76.7	97.6
		11/12/65	83.3	88.2
		19/04/66	77.8	98.8
		03/06/66	77.0	85.6
		19/10/66	78.7	88.7
		16/12/66	79.7	88.1
		18/05/67	76.4	79.2
		08/06/67	77.6	84.1
มาตรฐาน			90	140

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

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
			Leq 8 hr	Lmax
3.	Cement Mill Area	23/04/65	79.9	84.2
		18/06/65	78.6	93.8
		13/10/65	76.1	90.2
		11/12/65	78.8	82.1
		22/04/66	80.5	87.9
		03/06/66	79.5	90.6
		20/10/66	75.1	83.3
		16/12/66	78.8	80.1
		18/05/67	79.6	97.1
08/06/67	81.3	87.2		
4.	Air Compressor 1	21/04/65	75.1	87.3
		18/06/65	73.0	88.3
		13/10/65	78.4	88.8
		11/12/65	72.1	78.7
		20/04/66	77.0	84.8
		03/06/66	75.1	78.8
		19/10/66	63.8	79.1
		16/12/66	75.6	80.9
		17/05/67	76.6	91.4
08/06/67	72.6	79.4		
มาตรฐาน			90	140

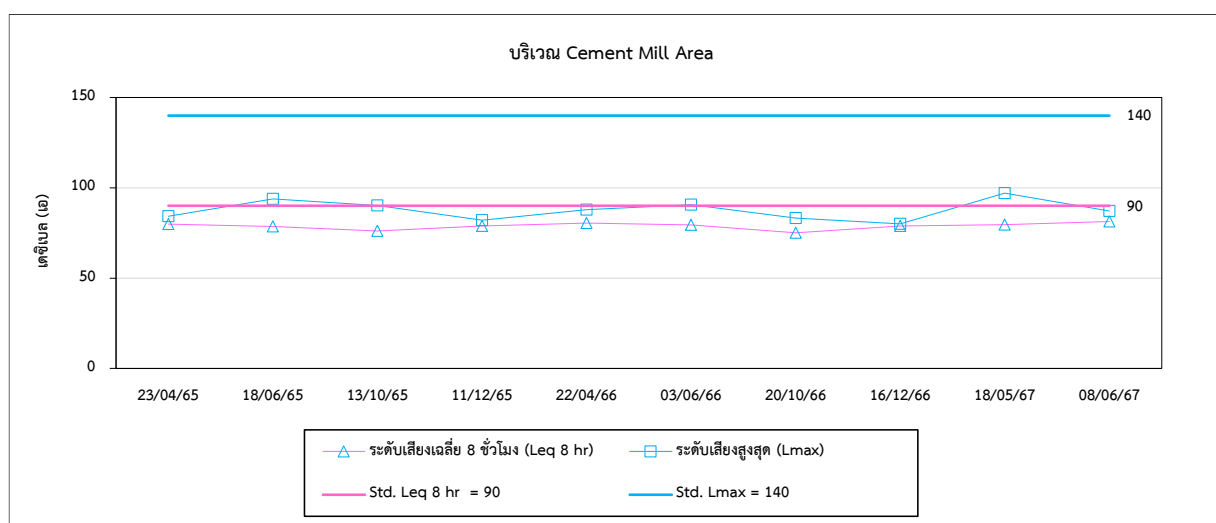
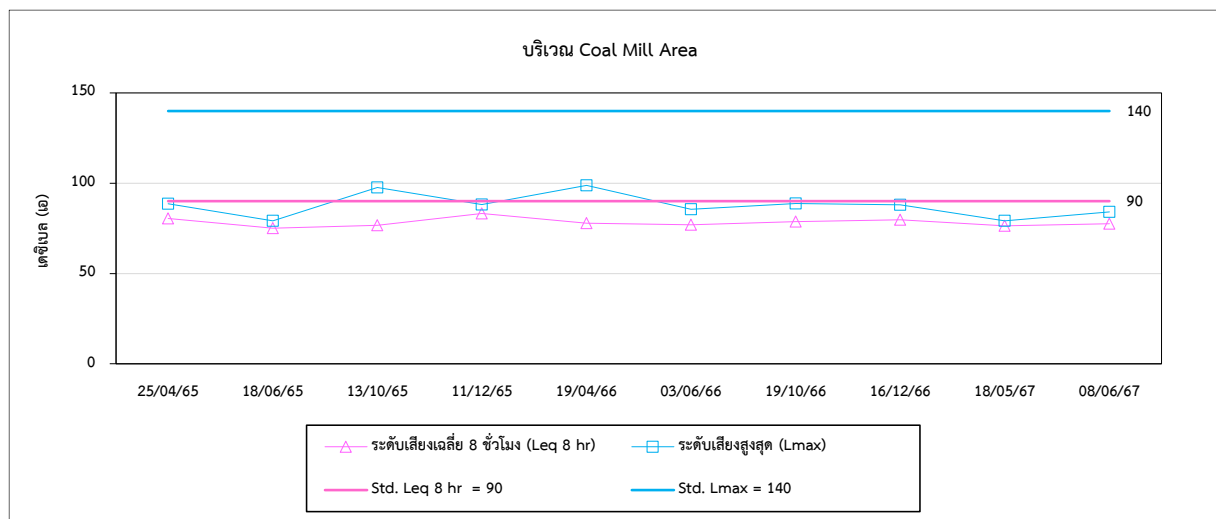
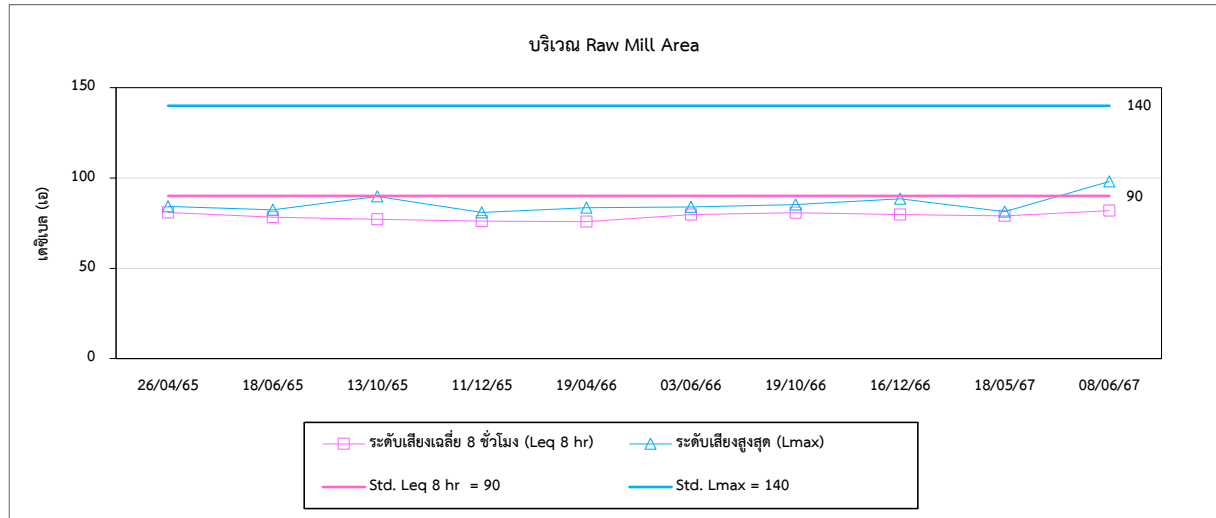
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

ตารางที่ 4.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

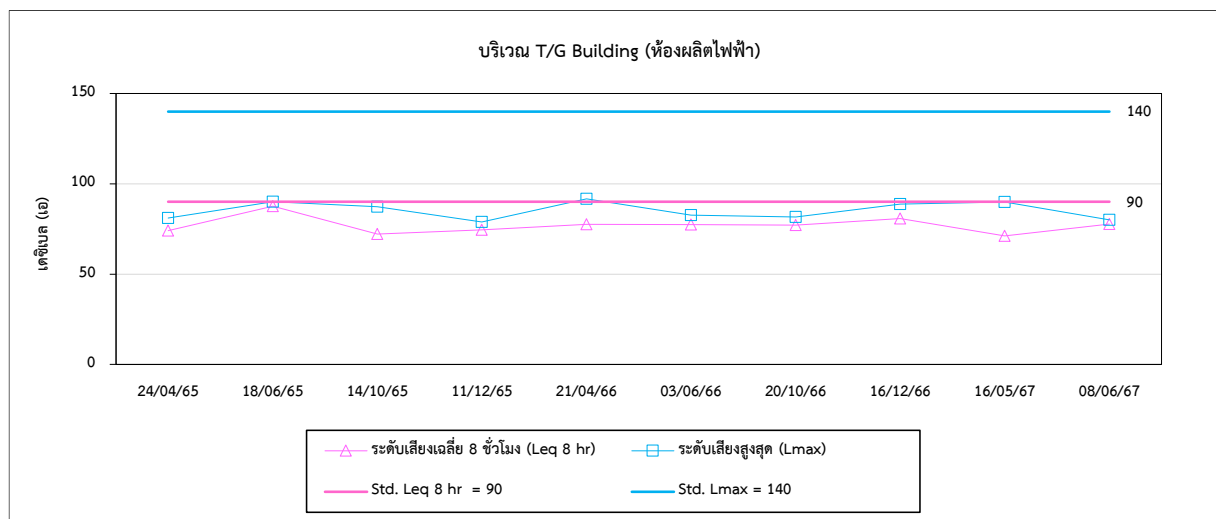
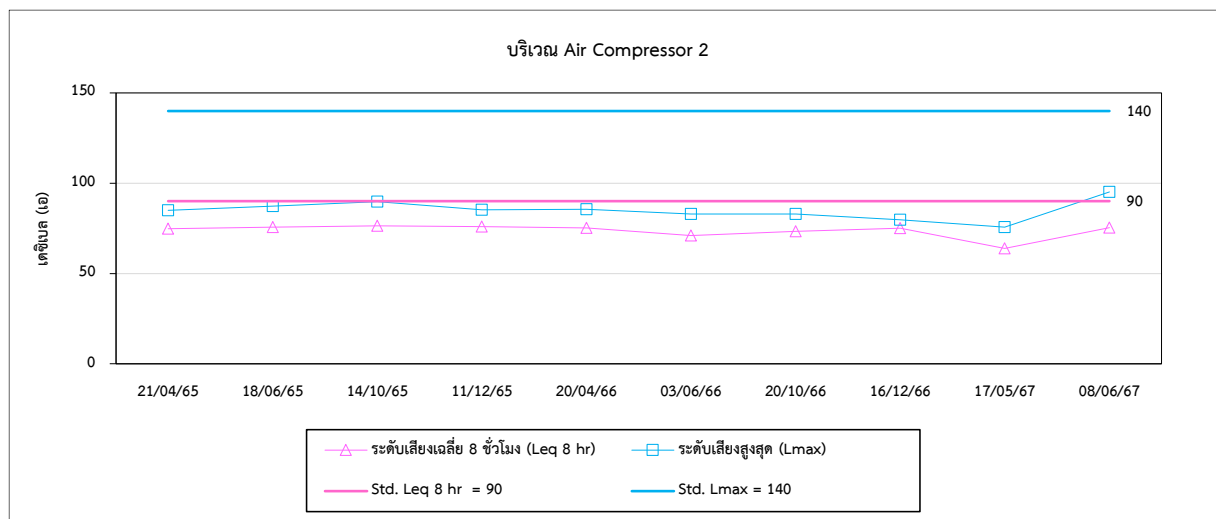
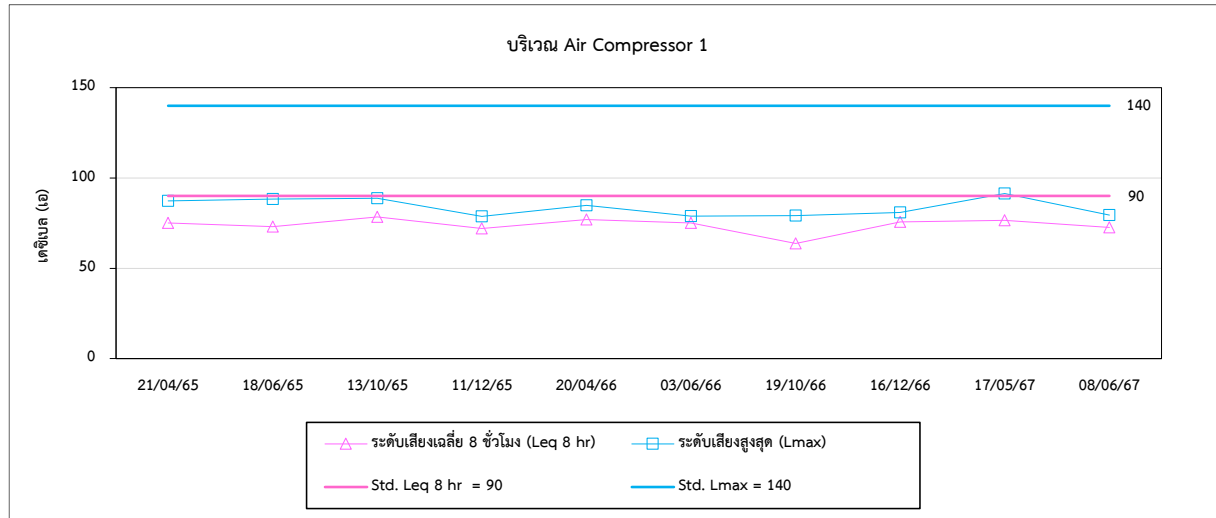
ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))	
			Leq 8 hr	Lmax
5.	Air Compressor 2	21/04/65	74.8	85.0
		18/06/65	75.7	87.3
		14/10/65	76.4	89.8
		11/12/65	75.9	85.3
		20/04/66	75.2	85.6
		03/06/66	71.0	82.9
		20/10/66	73.3	82.9
		16/12/66	75.1	79.7
		17/05/67	63.9	75.6
		08/06/67	75.4	95.1
6.	T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า)	24/04/65	74.0	81.0
		18/06/65	87.6	90.1
		14/10/65	72.2	87.3
		11/12/65	74.5	78.8
		21/04/66	77.6	91.6
		03/06/66	77.4	82.6
		20/10/66	77.1	81.6
		16/12/66	80.7	88.7
		16/05/67	71.2	89.9
		08/06/67	77.7	80.0
7.	ห้องควบคุม (Control Room)	24/04/65	62.6	74.2
		18/06/65	70.9	77.2
		14/10/65	64.3	80.0
		11/12/65	65.2	78.7
		21/04/66	65.5	80.0
		03/06/66	65.3	81.0
		20/10/66	64.4	75.3
		16/12/66	62.8	78.7
		16/05/67	76.6	91.1
		08/06/67	63.1	79.3
มาตรฐาน			90	140

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

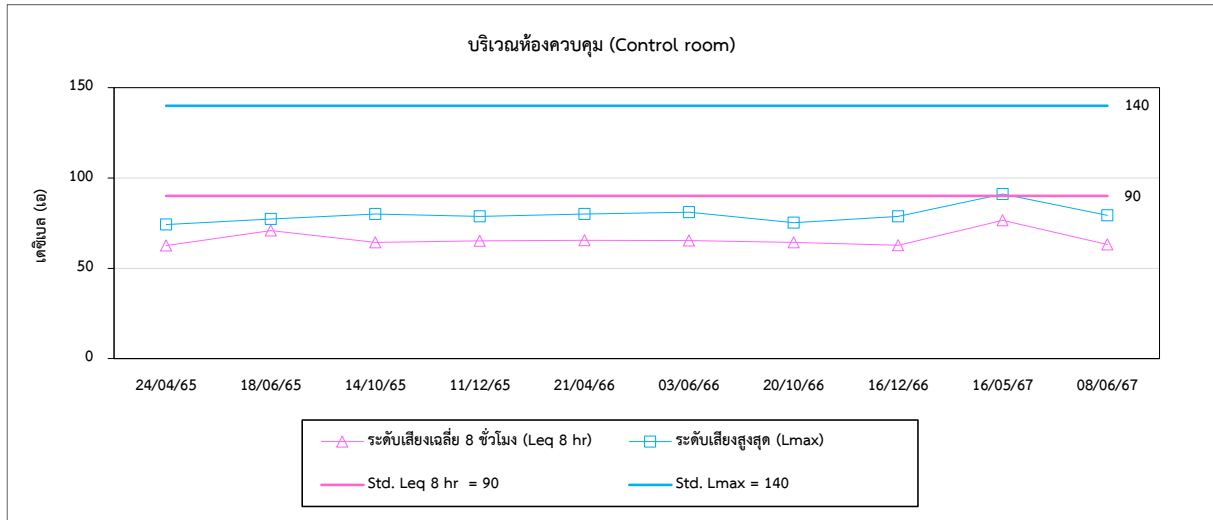
รูปที่ 4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)





#### 4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

จากการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 7 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณ Kiln Area, Preheater Area, Under Clinker Cooler Area, SP Boiler, AQC Boiler, ห้องควบคุม (Control Room) และ T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานเบา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และเมื่อเปรียบเทียบ ผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการ ตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT Average ( <sup>0</sup> C)
1.	Preheater Area	24/04/65	26.6
		14/10/65	25.1
		19/04/66	27.1
		19/10/66	30.1
		18/05/67	25.8
2.	Klin Area	24/04/65	26.6
		14/10/65	25.1
		19/04/66	27.1
		19/10/66	30.1
		18/05/67	25.8
3.	Under Clinker Cooler Area	24/04/65	26.6
		14/10/65	25.1
		19/04/66	27.1
		19/10/66	30.1
		18/05/67	25.8
4.	SP Boiler	24/04/65	21.5
		14/10/65	21.8
		20/04/66	21.8
		19/10/66	28.3
		16/05/67	29.2
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			34.0

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

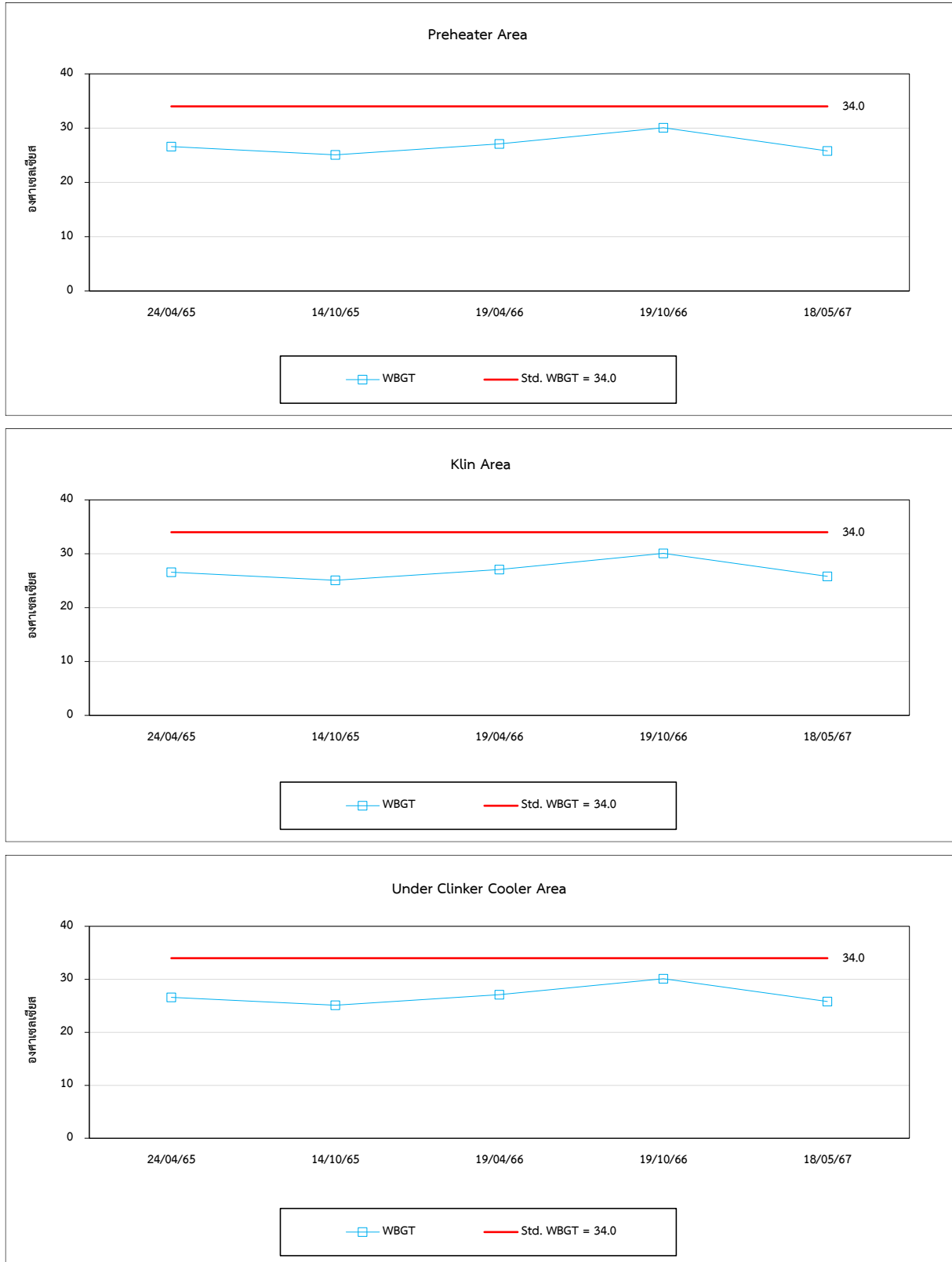
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 : (ลักษณะงานเบา)

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567

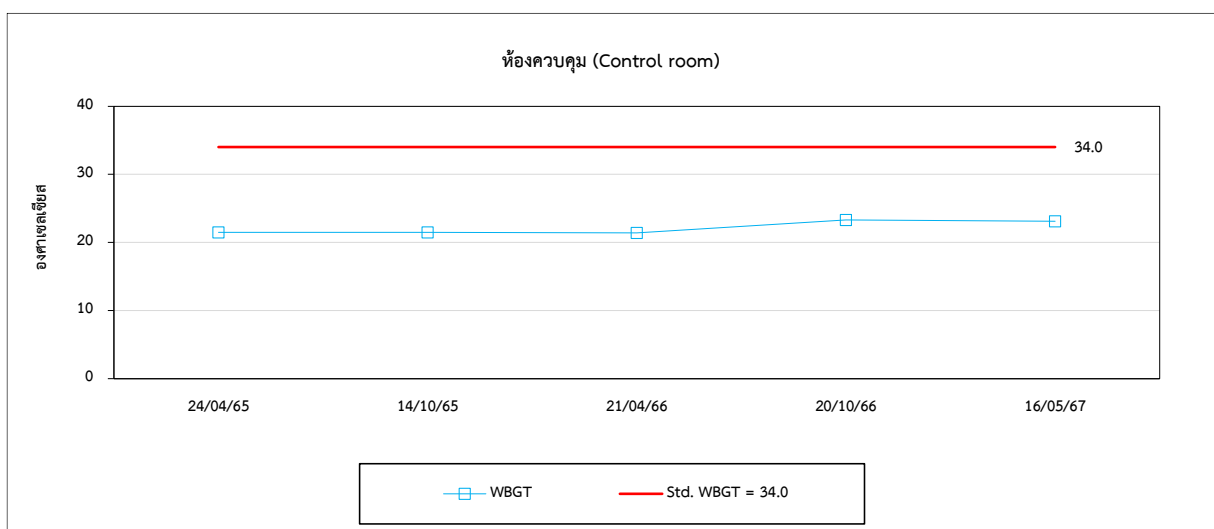
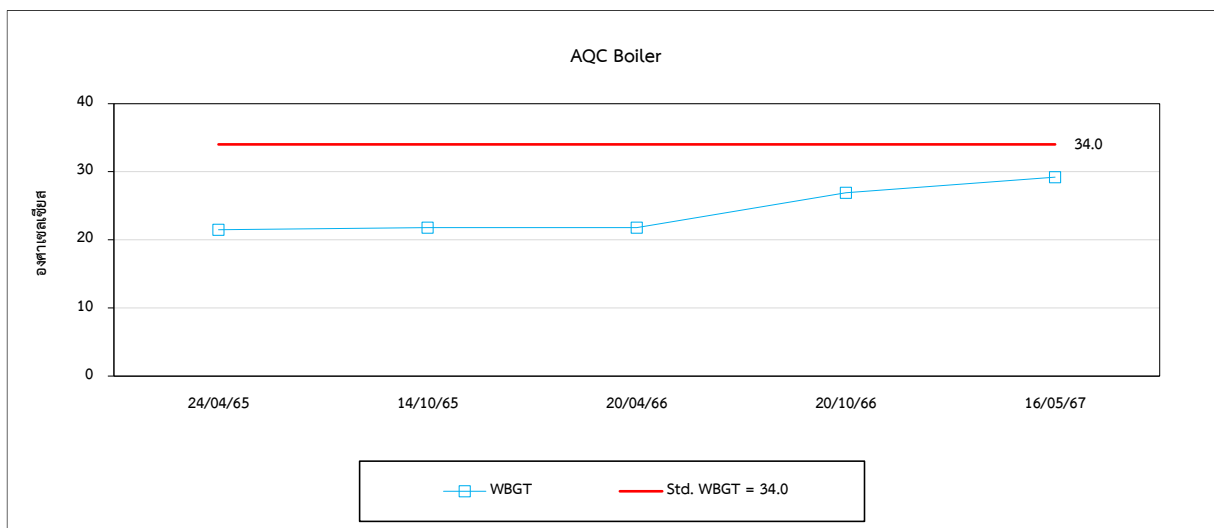
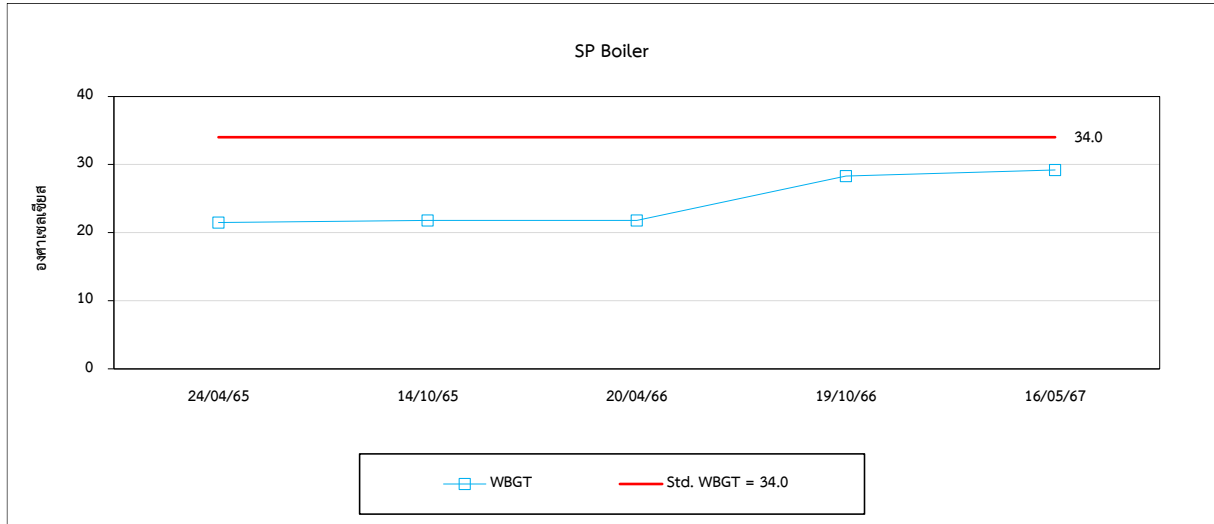
ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
			WBGT (°C)
5.	AQC Boiler	24/04/65	21.5
		14/10/65	21.8
		20/04/66	21.8
		20/10/66	26.9
		16/05/67	29.2
6.	ห้องควบคุม (Control room)	24/04/65	21.5
		14/10/65	21.5
		21/04/66	21.4
		20/10/66	23.3
		16/05/67	23.1
7	T/G Building (ห้องผลิตไฟฟ้า)	24/04/65	21.0
		14/10/65	21.5
		21/04/66	21.4
		20/10/66	23.3
		16/05/67	23.1
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			34.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) (ลักษณะงานเบา)  
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 : (ลักษณะงานเบา)

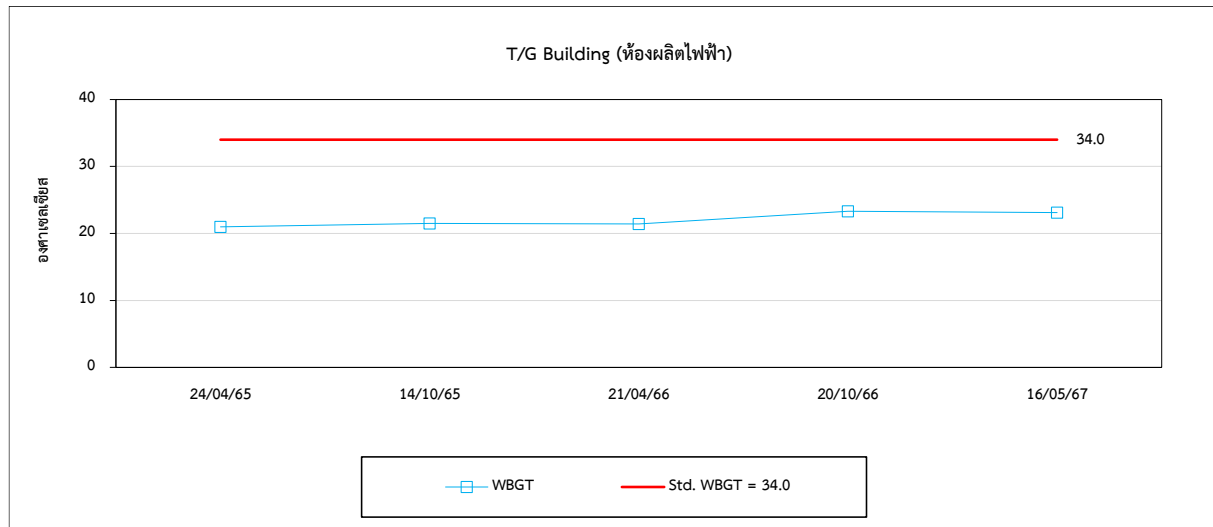
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567



รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



## 4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

### 4.6.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ขนาด 40 ลบ.ม.

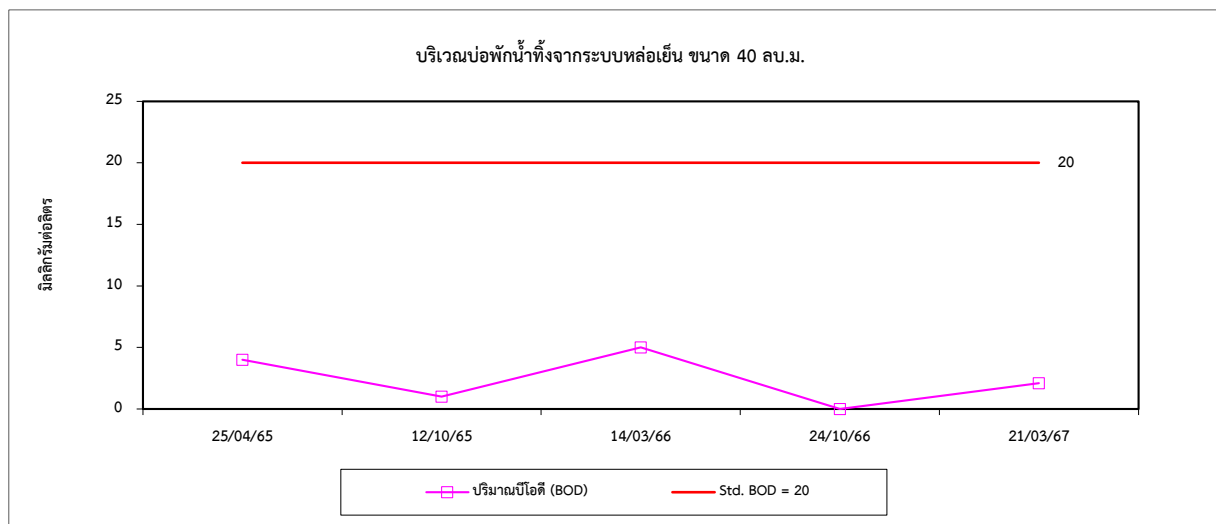
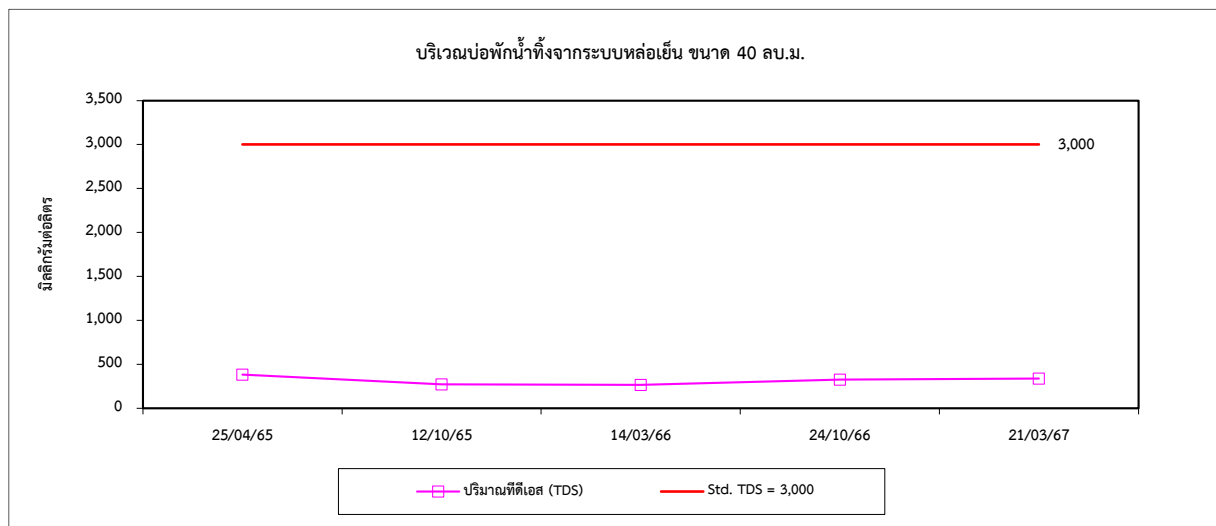
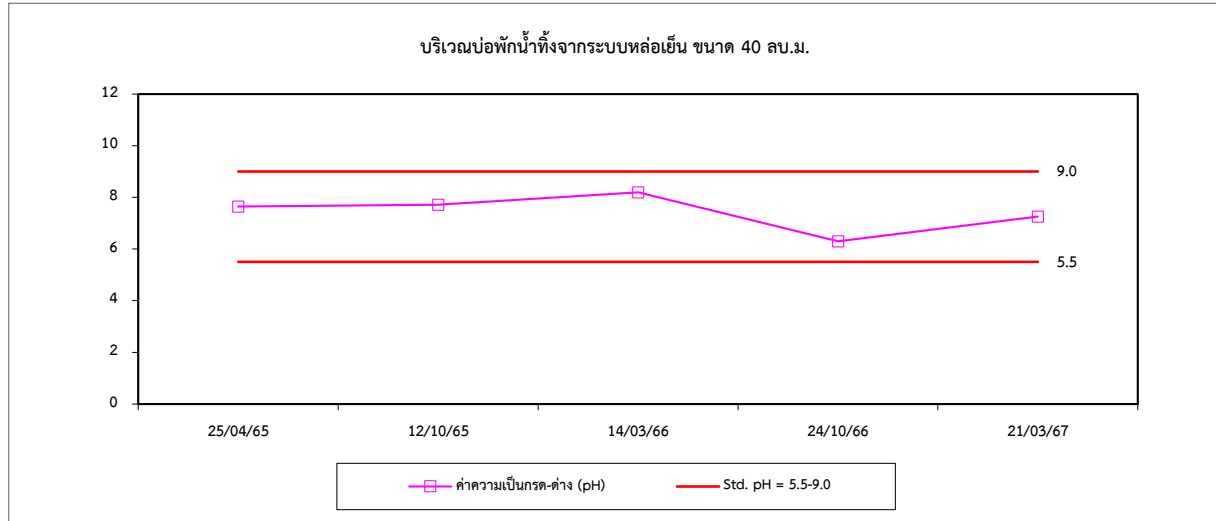
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ขนาด 40 ลบ.ม. พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ขนาด 40 ลบ.ม. ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ขนาด 40 ลบ.ม.					
			25/04/65	12/10/65	14/03/66	24/10/66	21/03/67	
1.	pH	-	7.65	7.72	8.20	6.30	7.26	5.5-9.0
2.	TDS	mg/L	382	274	266	326	338	3,000
3.	BOD	mg/L	4	1	5	< 1	2.1	20
4.	Oil & Grease	mg/L	0.8	0.5	0.8	0.8	0.8	5

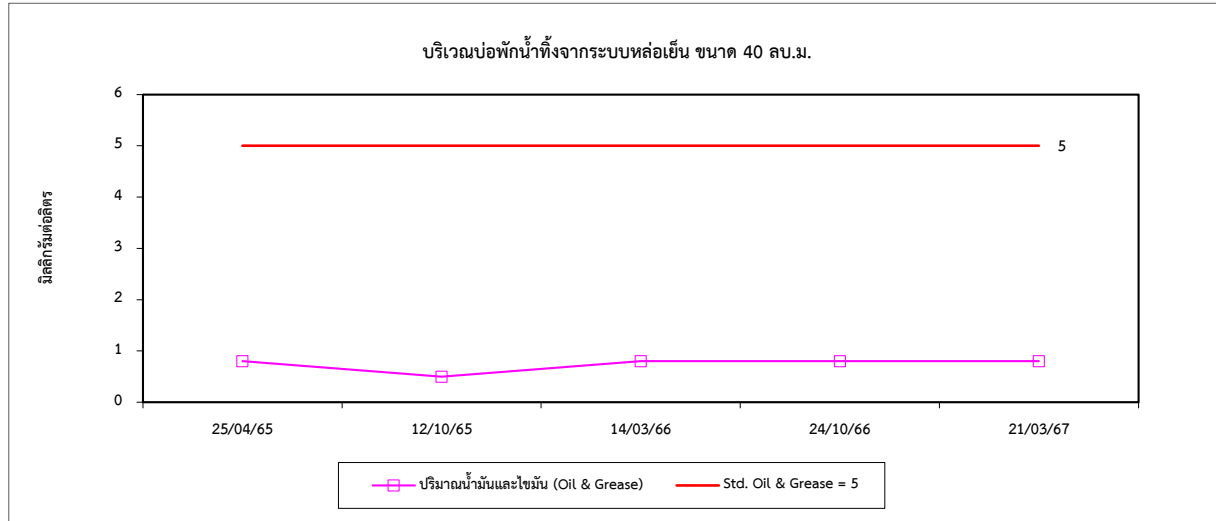
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567





รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



#### 4.6.2 คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม.

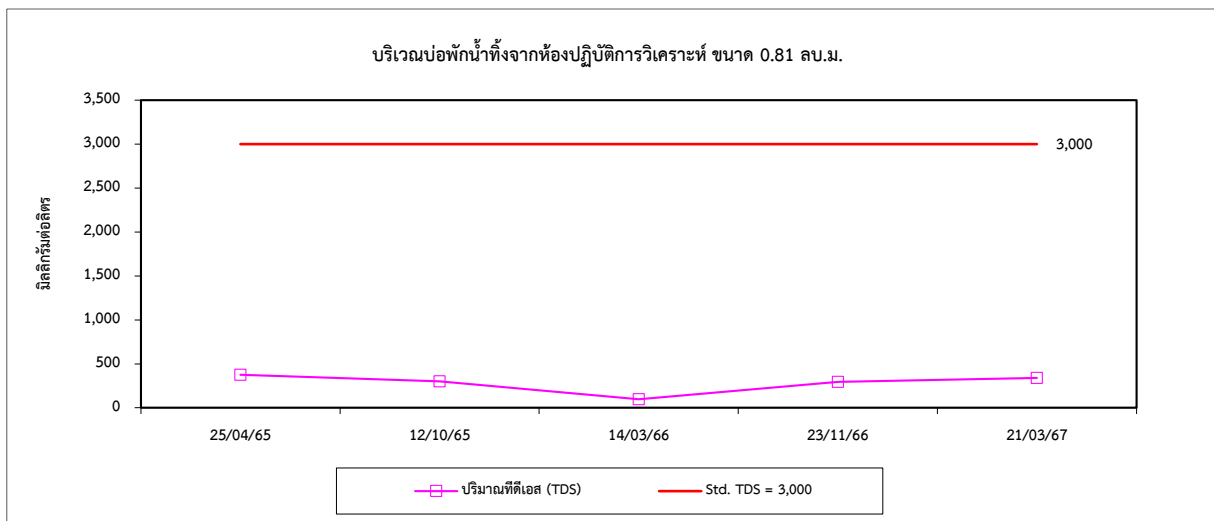
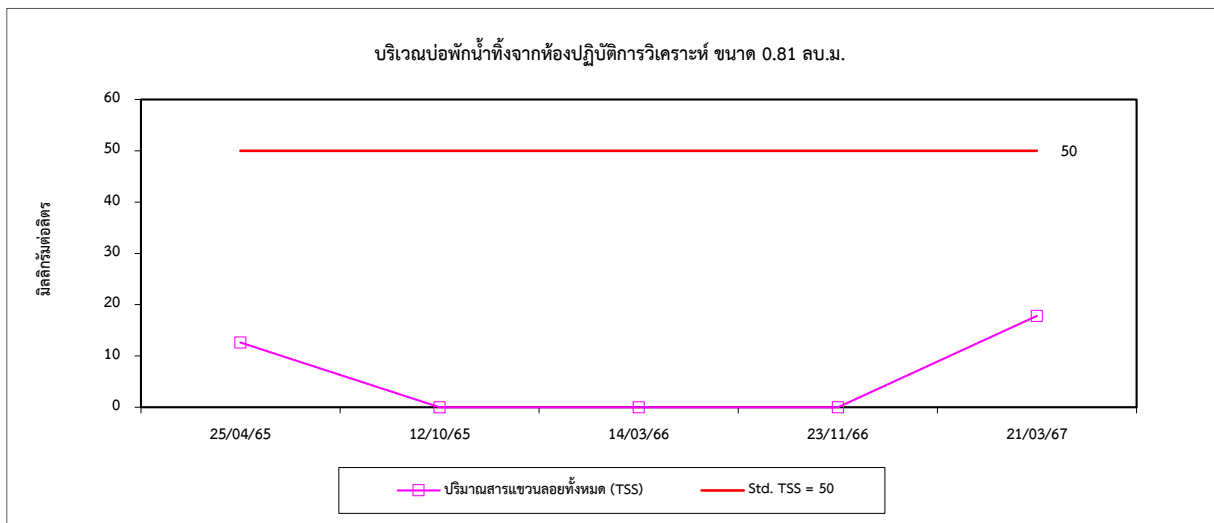
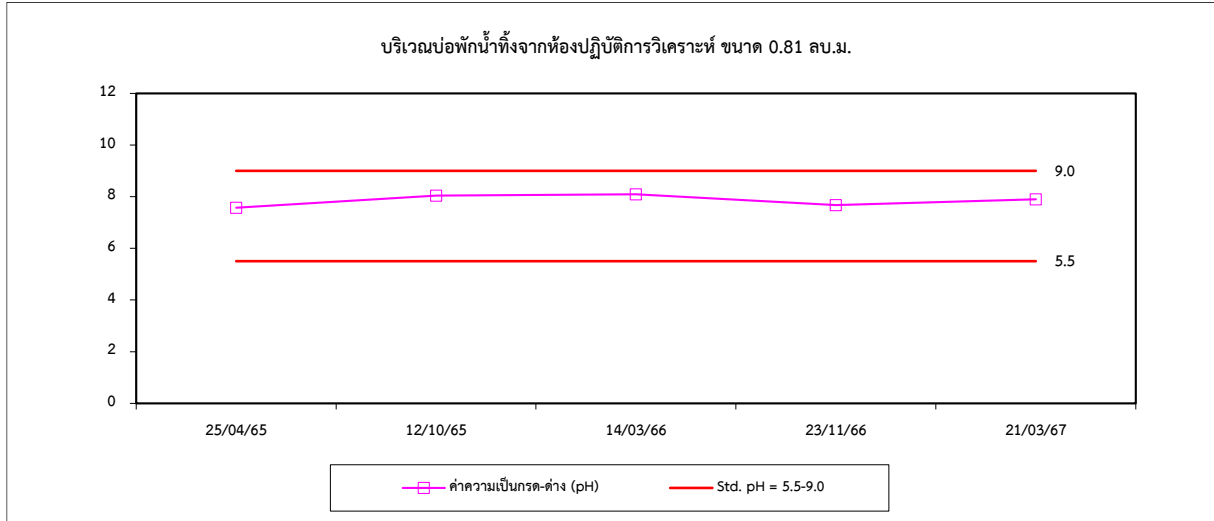
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม. ผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างปี 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณโลหะหนักมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-2 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม. ระหว่างปี 2565-2567

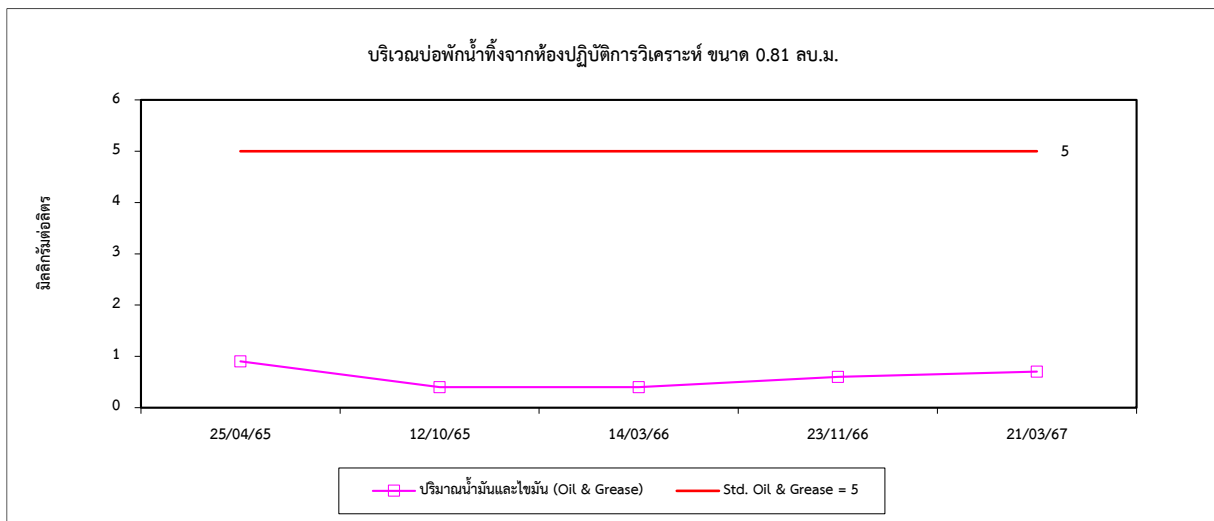
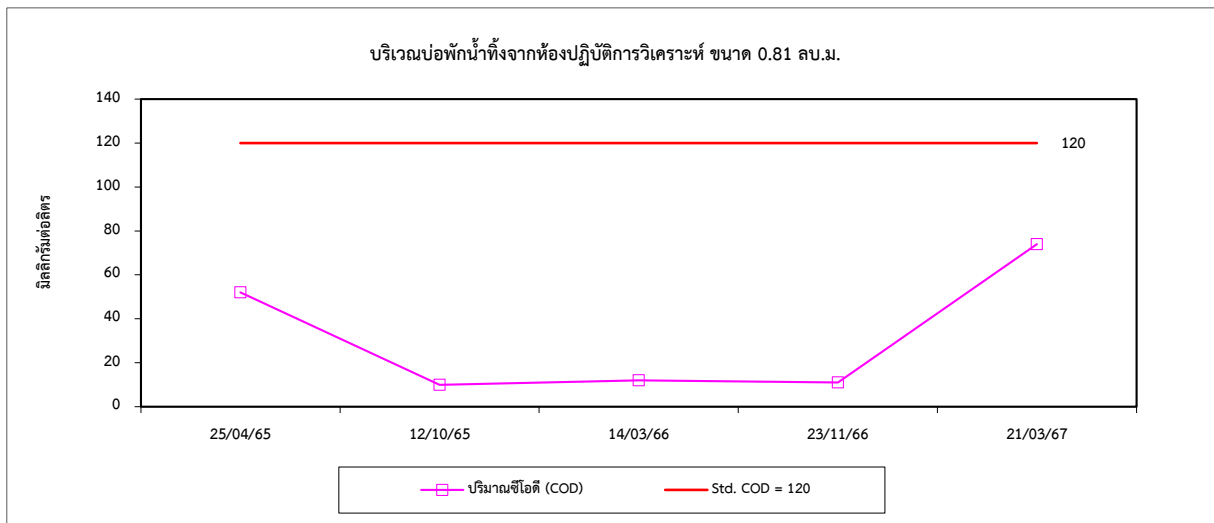
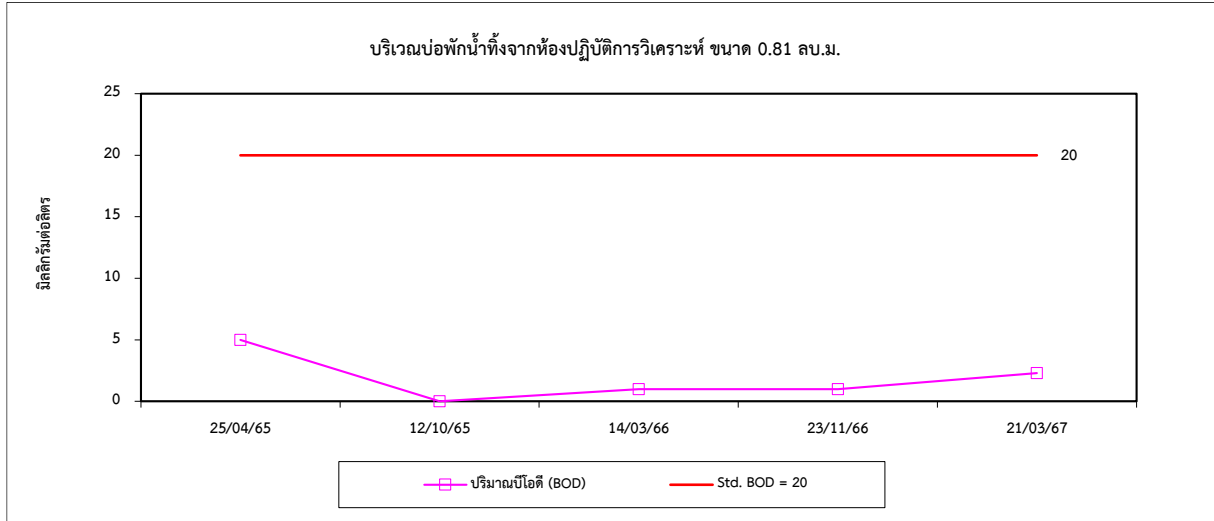
ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ขนาด 0.81 ลบ.ม.					
			25/04/65	12/10/65	14/03/66	23/11/66	21/03/67	
1.	pH	-	7.57	8.04	8.09	7.68	7.90	5.5-9.0
2.	TSS	mg/L	12.6	<2.5	<2.5	<2.5	17.8	50
3.	TDS	mg/L	377	300	96	296	340	3,000
4.	BOD	mg/L	5	<1	1	1	2.3	20
5.	COD	mg/L	52	10	12	11	74	120
6.	Oil & Grease	mg/L	0.9	0.4	0.4	0.6	0.7	5
7.	Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006	<0.0005	0.005
8.	Ag	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-
9.	Sn	mg/L	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	-
10.	Cr	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-
11.	Cu	mg/L	<0.05	<0.03	<0.05	0.09	<0.05	2.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

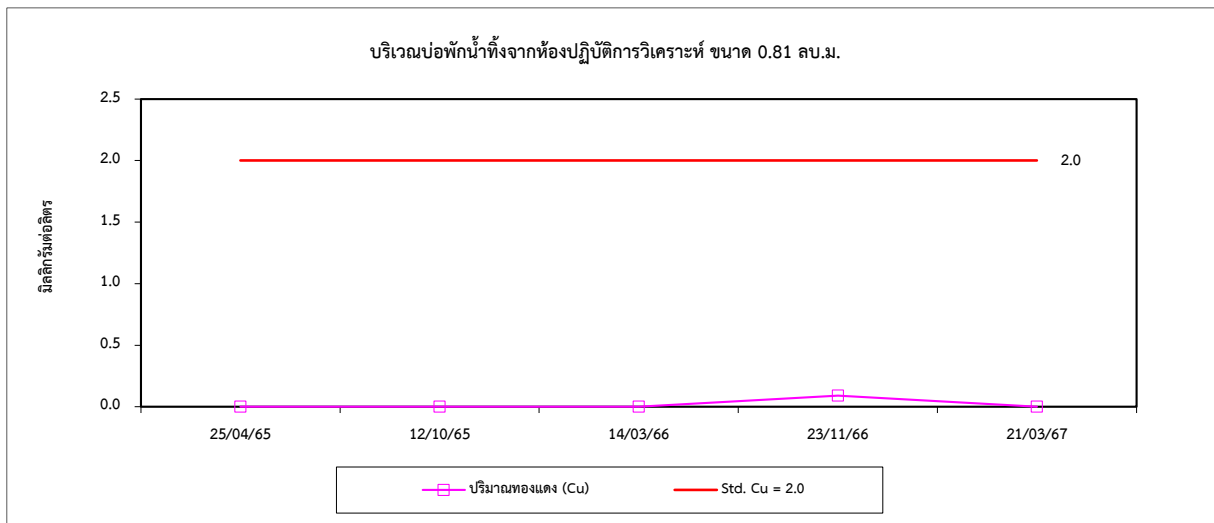
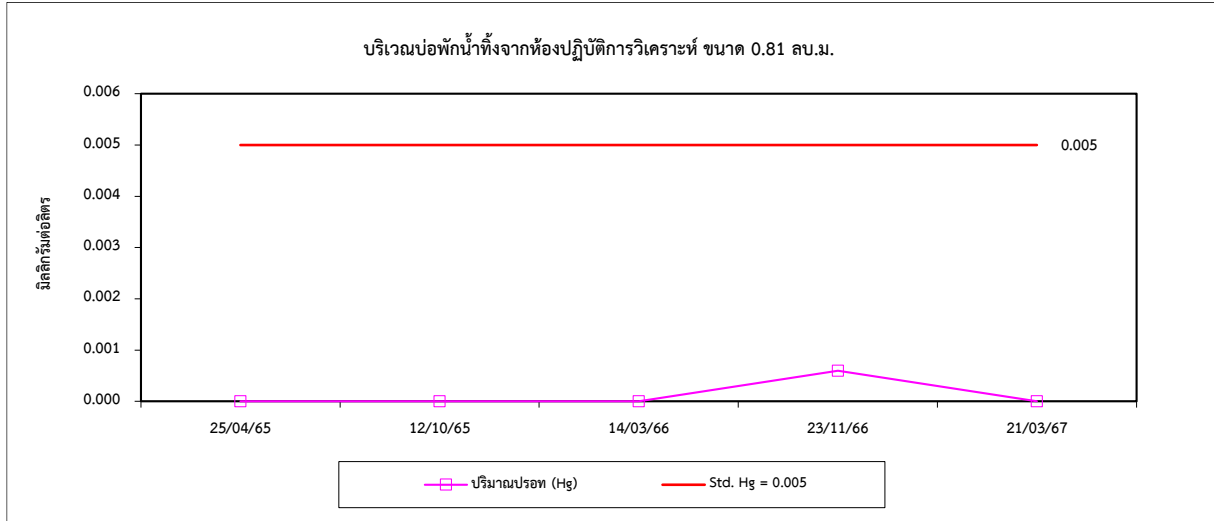
รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



#### 4.6.3 คุณภาพน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ลบ.ม.

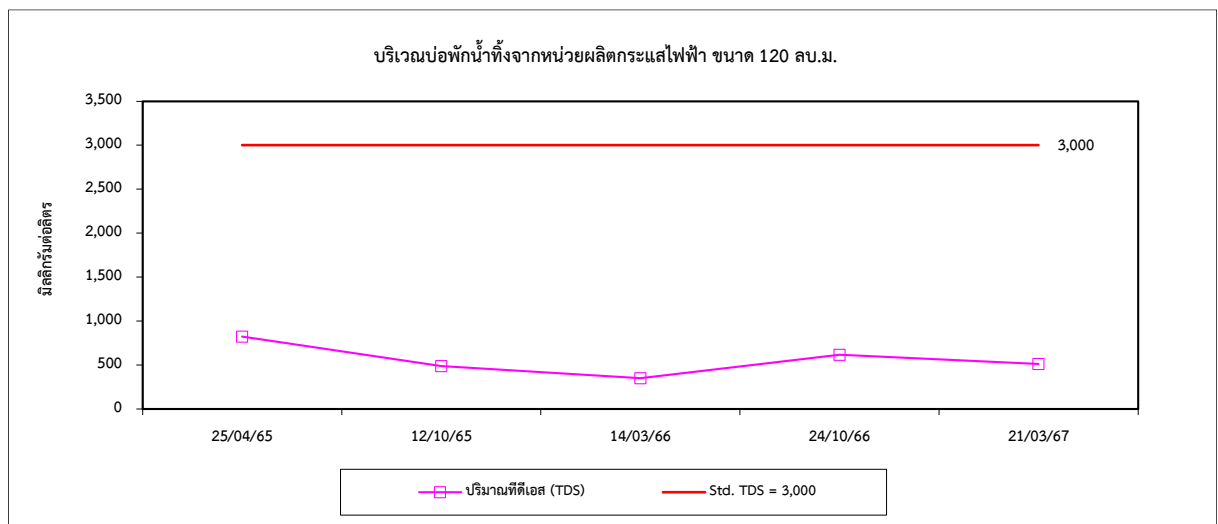
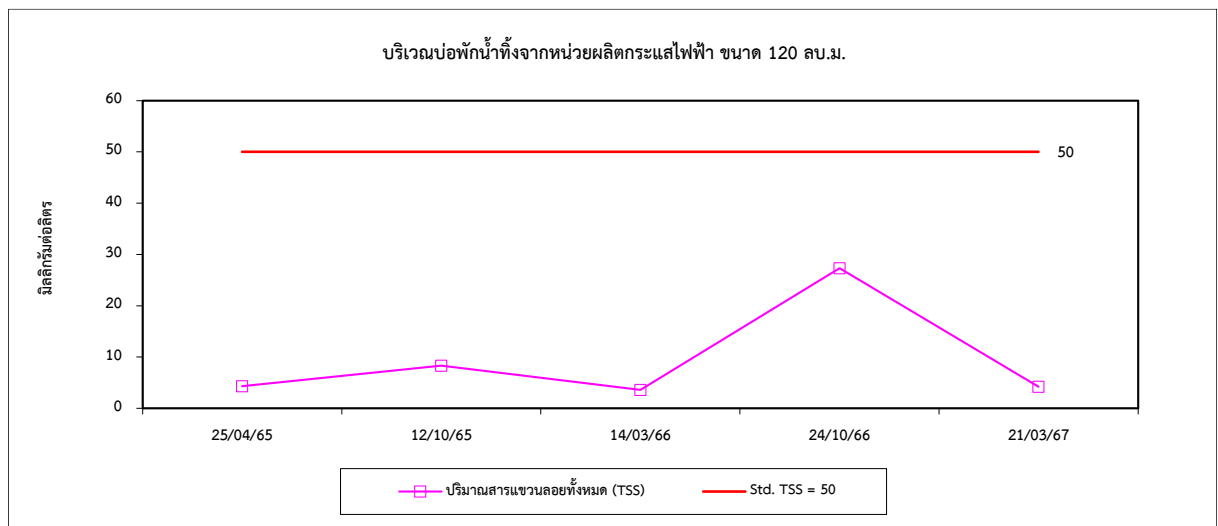
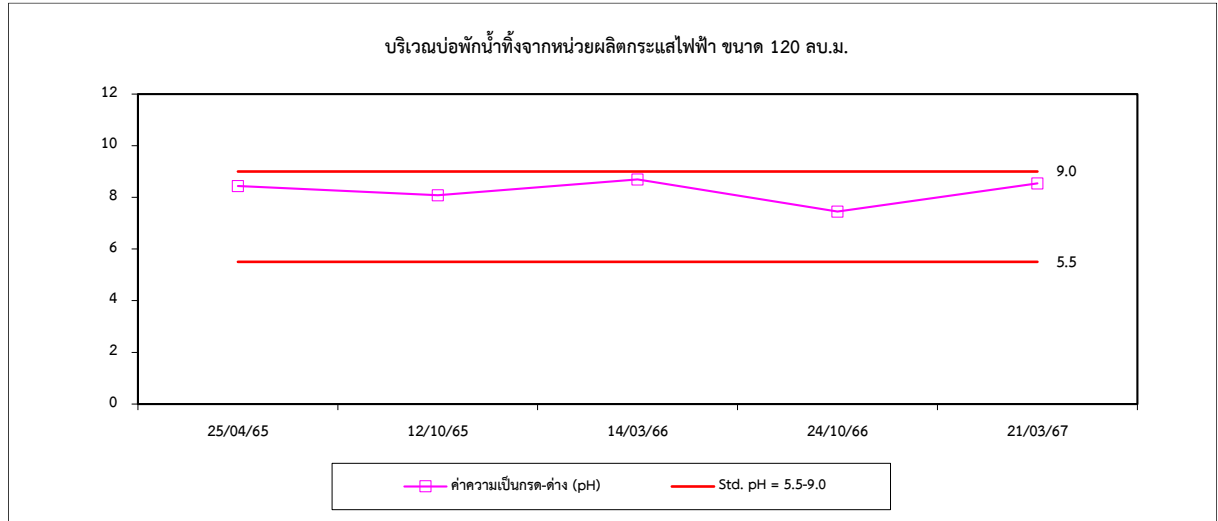
จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ลบ.ม. ผลการวิเคราะห์ระหว่างปี 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2565-2567) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-3 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ลบ.ม. ระหว่างปี 2565-2567

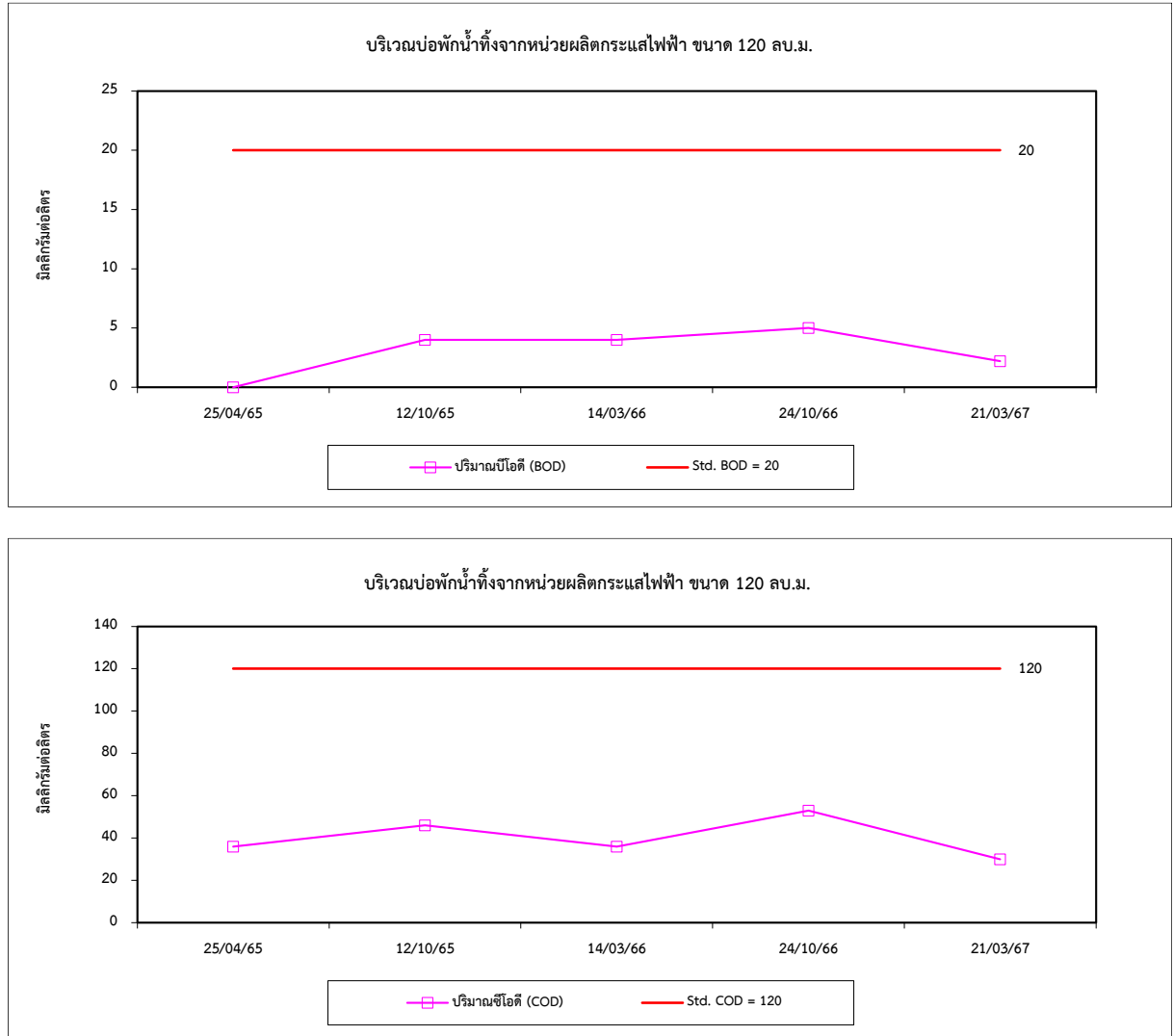
ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาด 120 ลบ.ม.					
			25/04/65	12/10/65	14/03/66	24/10/66	21/03/67	
1.	pH	-	8.44	8.08	8.70	7.45	8.54	5.5-9.0
2.	TSS	mg/L	4.3	8.3	3.6	27.3	4.2	50
3.	TDS	mg/L	823	489	350	618	513	3,000
4.	BOD	mg/L	<1	4	4	5	2.2	20
5.	COD	mg/L	36	46	36	53	30 <sup>Δ</sup>	120
6.	Nitrate	mg/L	2.73	5.68	1.15	1.25	0.05	-
7.	PO <sub>4</sub>	mg/L	0.51	0.23	0.18	0.22	0.28	-
8.	Cl <sup>-</sup>	mg/L	113.9	74.9	72.5	137.2	61.0	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)





#### 4.6.4 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศ ก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศ ก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2565-2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-4 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.6-1

**ตารางที่ 4.6-4** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) ระหว่างปี 2565-2567

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)												
			20/01/65	08/02/65	23/03/65	25/04/65	18/05/65	18/06/65	11/07/65	15/08/65	08/09/65	12/10/65	11/11/65	11/12/65	
1.	pH	-	8.24	8.47	8.22	7.88	8.19	8.30	7.61	6.53	8.21	8.40	8.22	8.05	5.5-9.0
2.	TSS	mg/L	<2.5	3.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	3.4	<2.5	<2.5	<2.5	50
3.	BOD	mg/L	1	<1	2	1	1	<1	2	1	1	1	1	<1	20
4.	COD	mg/L	15	10	10	54	11	10	19	16	11	28	12	12	120
5.	Oil & Grease	mg/L	0.4	0.7	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

**ตารางที่ 4.6-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) ระหว่างปี 2565-2567**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			บ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)												
			18/01/66	08/02/66	14/03/66	24/04/66	19/05/66	19/06/66	18/07/66	18/08/66	18/09/66	24/10/66	20/11/66	16/12/66	
1.	pH	-	8.19	8.40	8.64	8.04	8.22	7.96	7.19	8.40	8.30	6.60	8.25	7.62	5.5-9.0
2.	TSS	mg/L	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	50
3.	BOD	mg/L	<1	<1	2	1	3	1	2	1	1	3	< 1	< 1	20
4.	COD	mg/L	10	11	19	15	35	14	21	15	17	41	9	11	120
5.	Oil & Grease	mg/L	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6	0.8	5

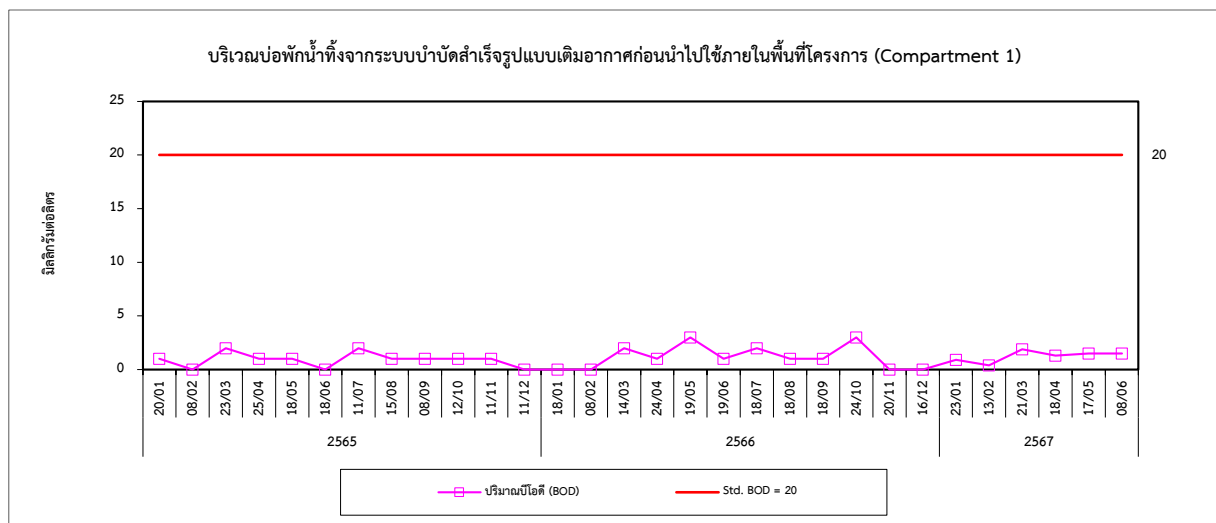
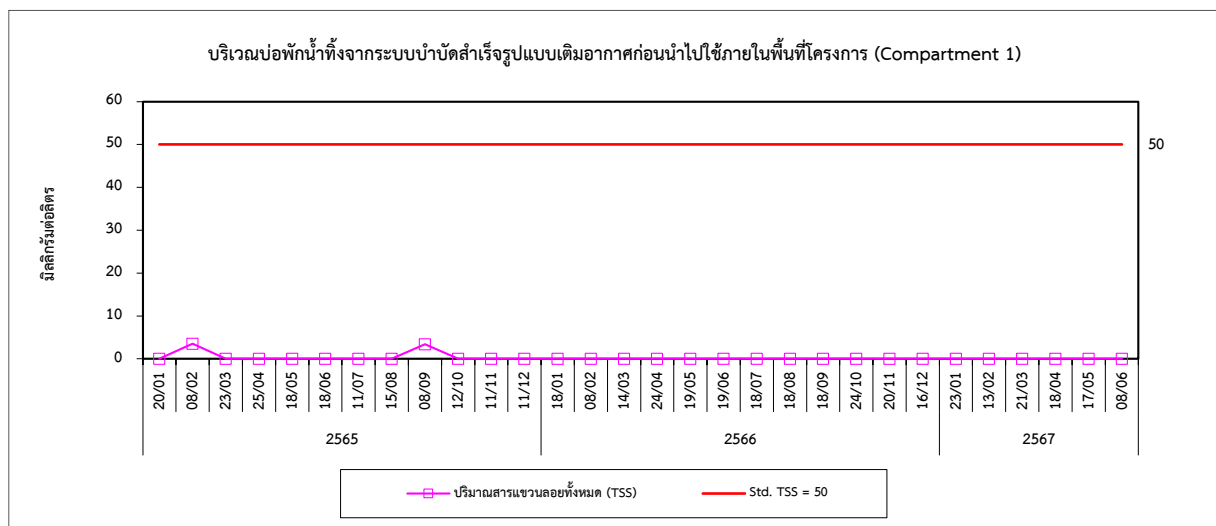
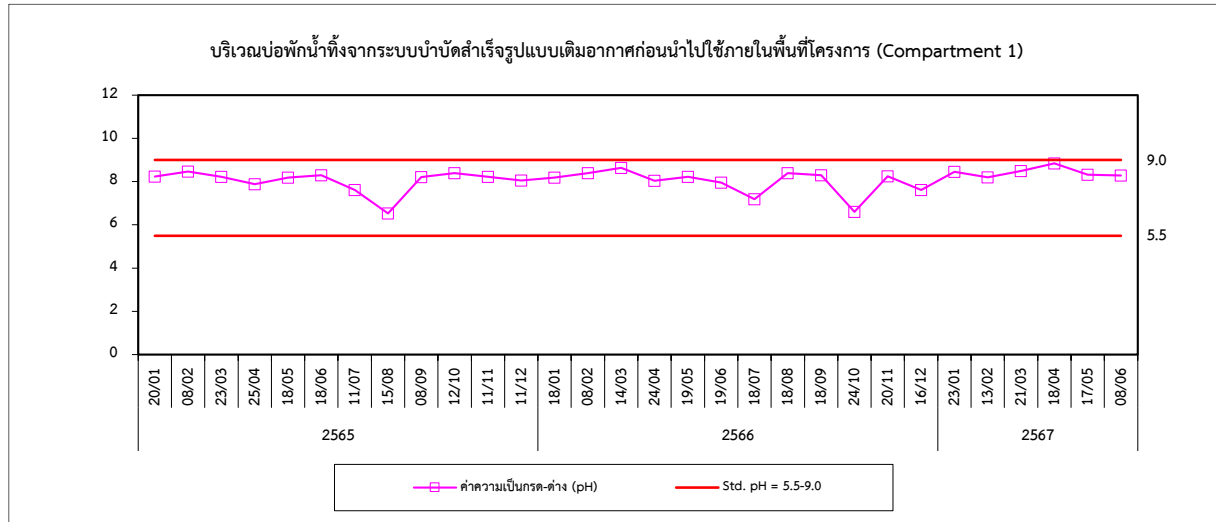
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

**ตารางที่ 4.6-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1) ระหว่างปี 2565-2567**

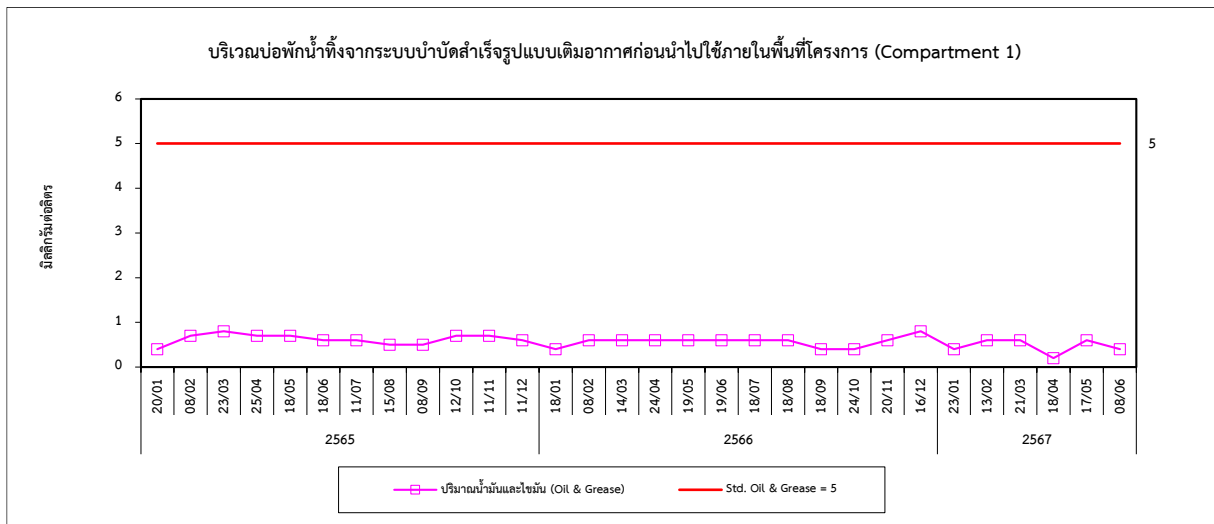
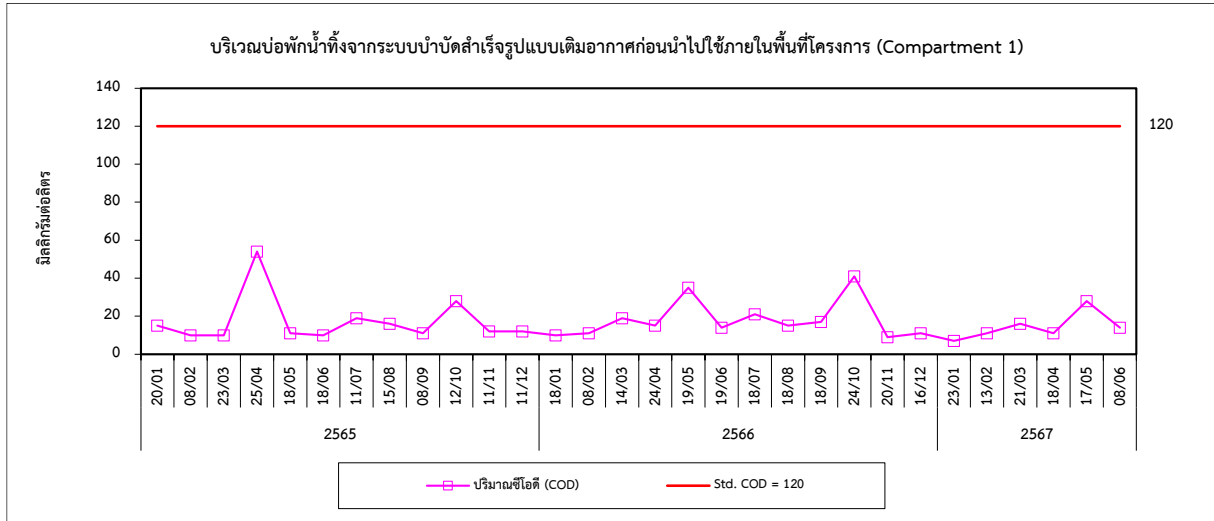
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ						
			ก่อนนำไปใช้ภายในพื้นที่โครงการ (Compartment 1)						
			23/01/67	13/02/67	21/03/67	18/04/67	17/05/67	08/06/67	
1.	pH	-	8.46	8.20	8.49	8.84	8.32	8.29	5.5-9.0
2.	TSS	mg/L	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	50
3.	BOD	mg/L	0.9	0.4	1.9	1.3	1.5	1.5	20
4.	COD	mg/L	7	11	16	11	28	14	120
5.	Oil & Grease	mg/L	0.4	0.6	0.6	0.2	0.6	0.4	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)



## 4.7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากน้ำผิวดิน

### 4.7.1 คุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำป่าสัก

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำป่าสัก ผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างปี 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน : ประเภทที่ 3 ยกเว้นปริมาณ Total Coliform Bacteria ในบางช่วงเวลาของการตรวจวัด มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยทางโครงการไม่มีการปล่อยน้ำเสียหรือสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน และเมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2565-2567) พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ Cu มีแนวโน้มคงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.7-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.7-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ครั้งที่ 2 (การติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนทิ้งจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด

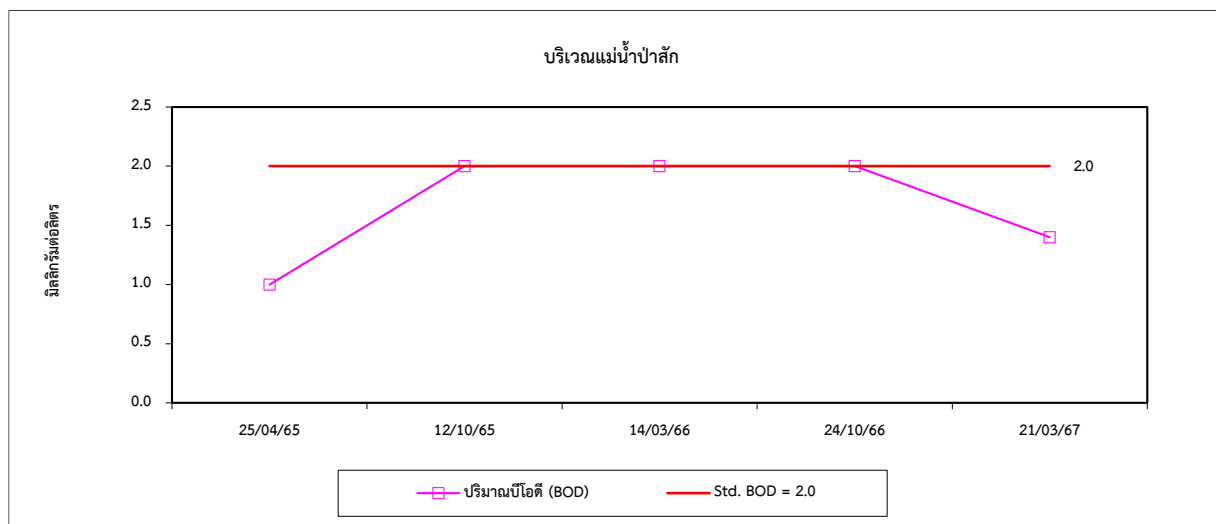
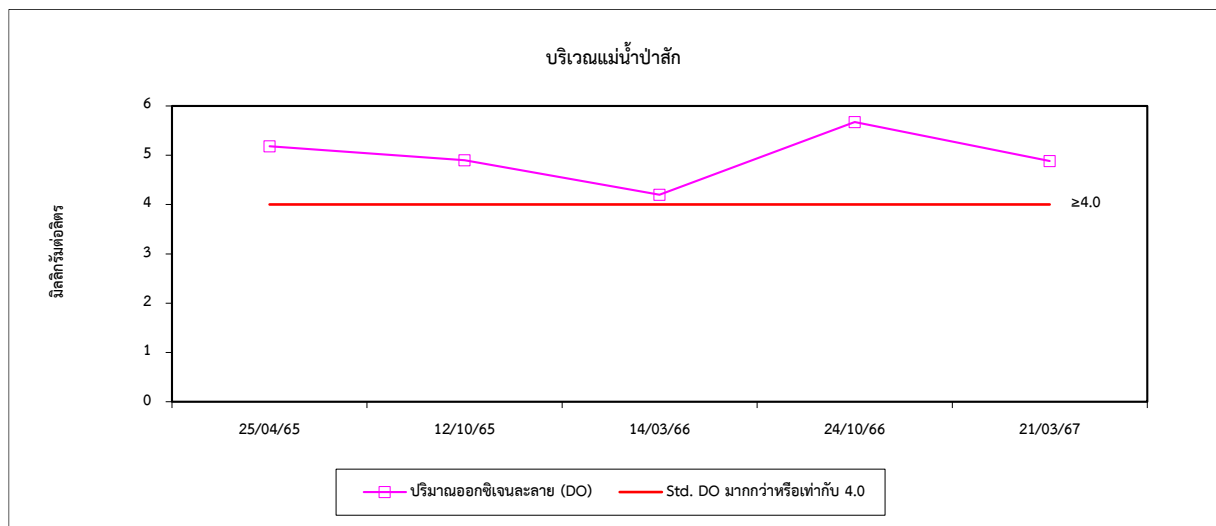
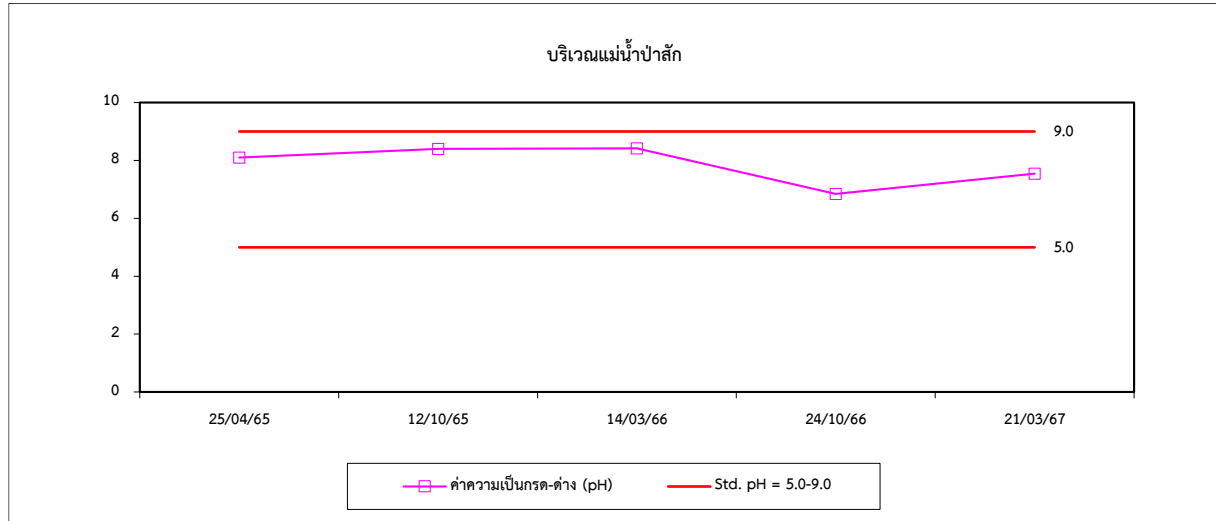
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

#### ตารางที่ 4.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำป่าสัก ระหว่างปี 2565-2567

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			25/04/65	12/10/65	14/03/66	24/10/66	21/03/67	
1.	pH	-	8.10	8.40	8.42	6.84	7.54	5.0-9.0
2.	TDS	mg/L	203	158	174	149	187	-
3.	DO	mg/L	5.18	4.90	4.20	5.67	4.88	≥4.0
4.	BOD	mg/L	1	2	2	2	1.4	2.0
5.	Cu	mg/L	<0.05	<0.03	<0.05	<0.05	<0.05	0.1
6.	Fe	mg/L	0.66	1.91	0.46	0.99	0.60	-
7.	Mn	mg/L	0.05	0.04	0.02	0.06	0.07	1.0
8.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	35,000	92,000	540	13,000	7,900	≤20,000

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

รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567





รูปที่ 4.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี 2565-2567 (ต่อ)

