

## บทที่ 4

### การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงในชุมชนและเสียงรบกวนด้านอาชีวอนามัย (ฝุ่นที่ตัวพนักงาน, เสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน เสียงติดตัวพนักงาน และค่าความร้อน) และคุณภาพน้ำใต้ดิน การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี 2561-2563 สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ วัดศรีประจาราม โรงเรียนบ้านย่านซื่อ และบ้านบน ตรวจวัดปริมาณ TSP และ NO<sub>2</sub> ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2561-2563 พบว่า ปริมาณ TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป สำหรับปริมาณ NO<sub>2</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2561-2563 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.1-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.1-1

**ตารางที่ 4.1-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2561-2563

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (ppm)
1.	วัดศรีประชาราม	13-20/03/61	0.042-0.077	0.0012-0.0032
		13-20/11/61	0.068-0.184	0.0001-0.0035
		20-27/03/62	0.047-0.068	0.0001-0.0024
		20-27/12/62	0.089-0.203	0.0009-0.0021
		18-25/05/63	0.039-0.096	0.0010-0.0047
		03-10/11/63	0.031-0.062	0.0012-0.0099
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.031-0.203	0.0001-0.0099
2.	โรงเรียนบ้านย่านซื่อ	20-27/12/62	0.113-0.182	0.0213-0.0286
		18-25/05/63	0.042-0.064	0.0010-0.0046
		03-10/11/63	0.036-0.079	0.0026-0.0097
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด		
3.	บ้านบน	20-27/12/62	0.102-0.179	0.0107-0.0172
		18-25/05/63	0.047-0.114	0.0002-0.0040
		03-10/11/63	0.062-0.122	0.0020-0.0098
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด		
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			0.33	0.17 <sup>(2)</sup>

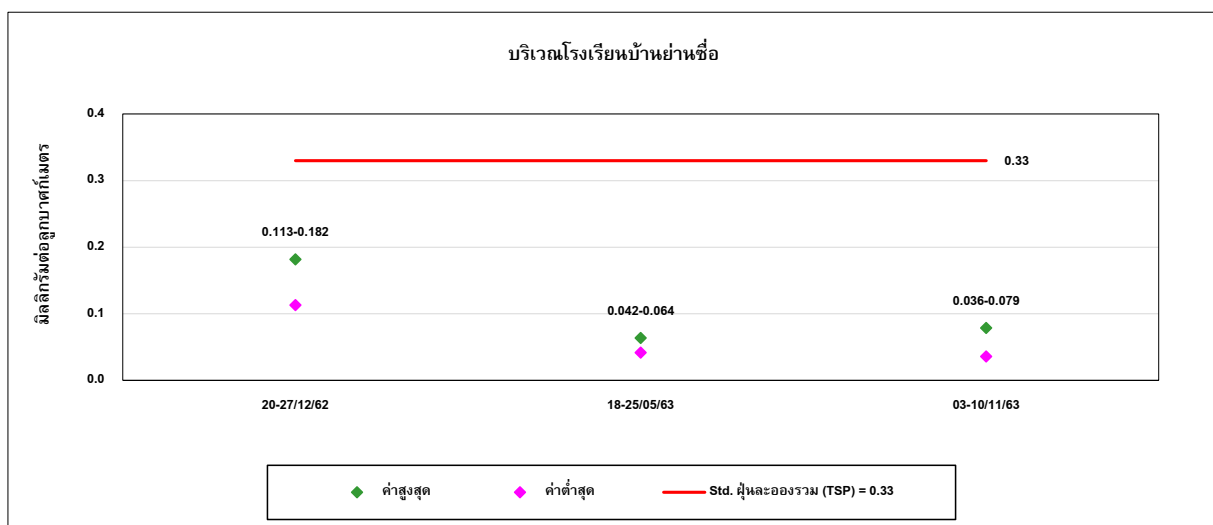
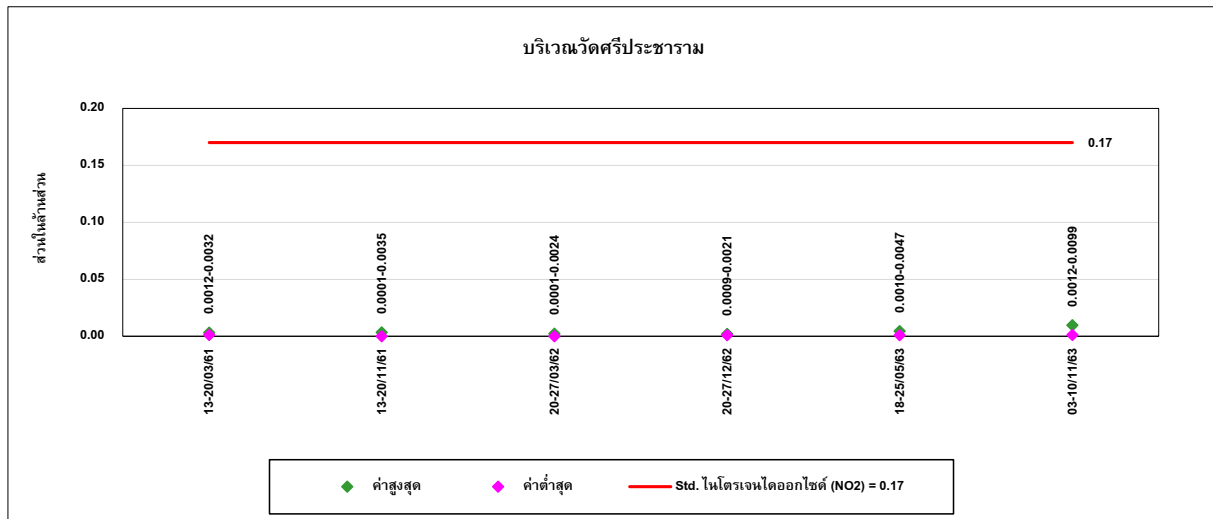
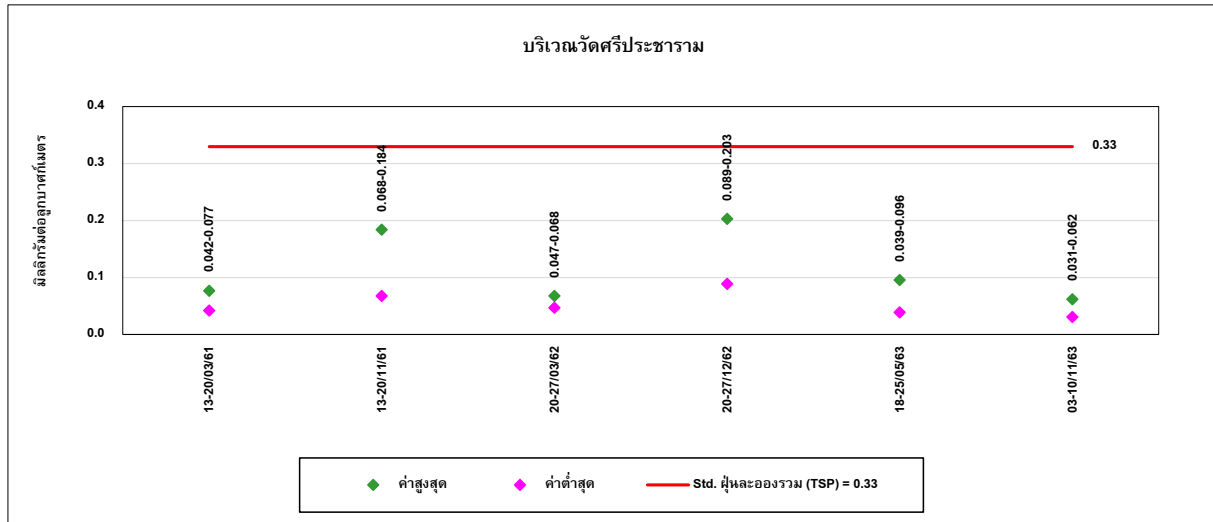
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

(ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

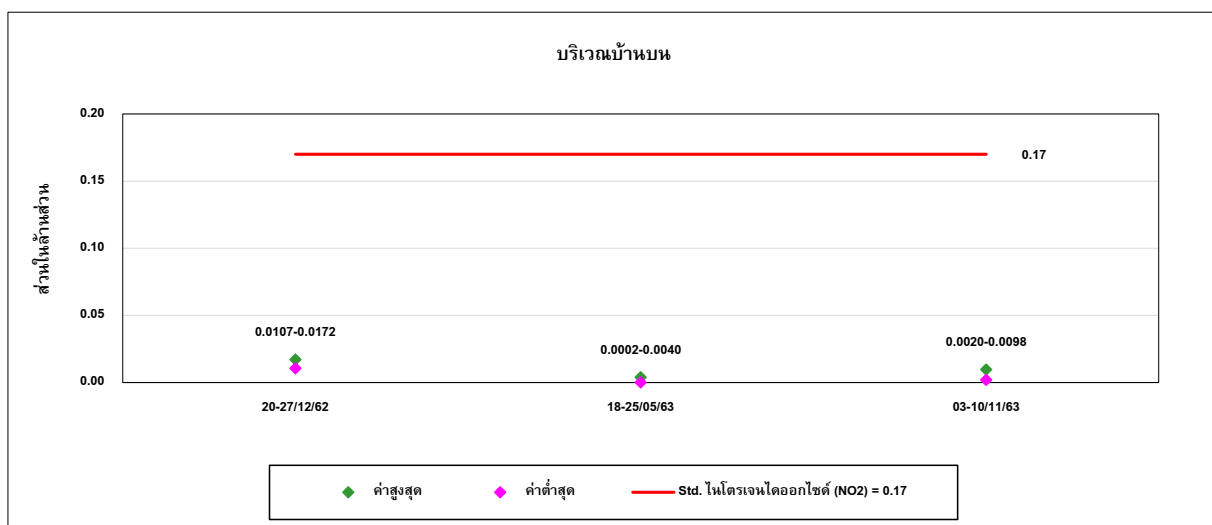
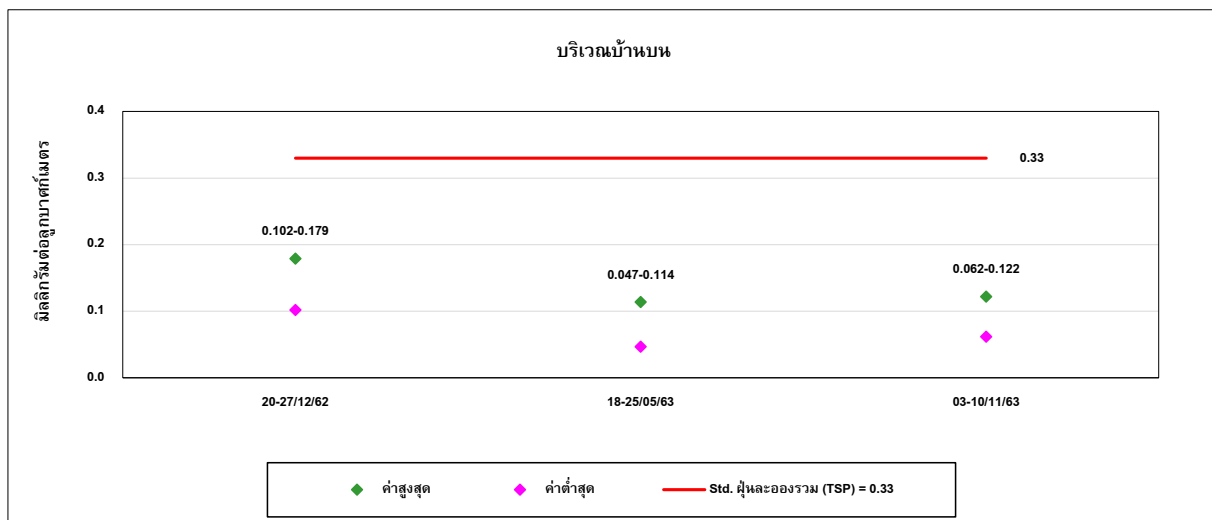
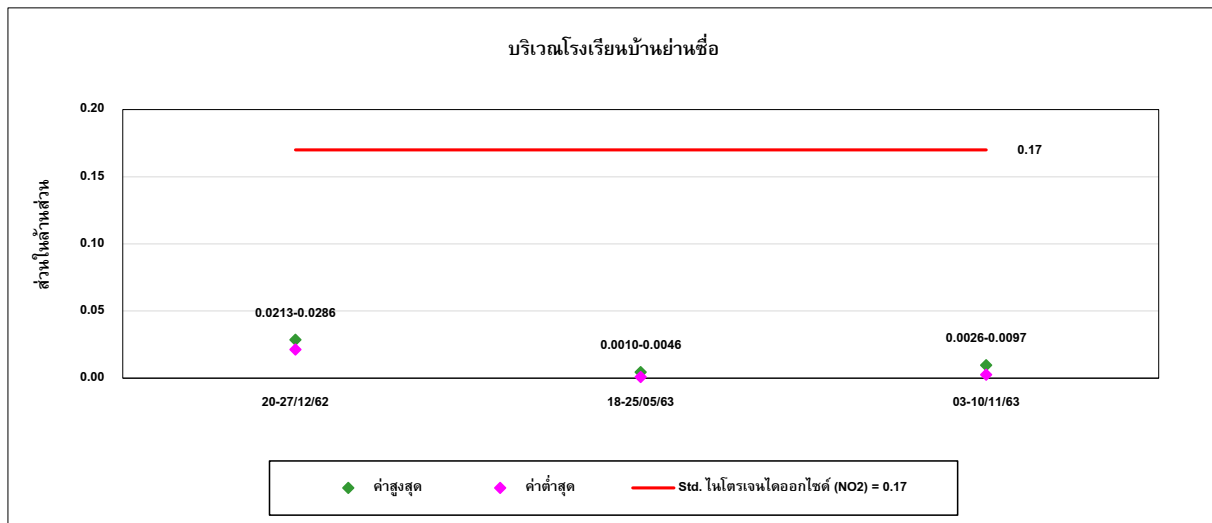
<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (ค.ศ. 2009) เรื่องกำหนดมาตรฐาน

ค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

#### รูปที่ 4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2561-2563



**รูปที่ 4.1-1** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



## 4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระบบดักฝุ่น จำนวน 8 ชุด (Outlet) ปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม จำนวน 8 เตา โดยทำการตรวจวัดปริมาณ Particulate และ  $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$  ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อนำผลการตรวจวัดมาคำนวณอัตราการระบาย พบว่า อัตราการระบายมลสาร (Particulate) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามค่าควบคุมที่กำหนด ในรายงาน EIA

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2561-2563 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.2-1 และ 4.2-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.2-1

**ตารางที่ 4.2-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระบบดักฝุ่น  
ระหว่างปี 2561-2563

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์	
		Particulate	
		Outlet	
		(mg/m <sup>3</sup> )	(g/s)
1. DC300	03/61	3.4	0.013
	05/61	3.6	0.013
	08/61	20.5	0.053
	12/61	6.6	0.018
	03/62	7.6	0.021
	05/62	11.1	0.037
	12/62	9.9	0.032
	20/05/63	9.2	0.028
	05/11/63	12.3	0.040
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		3.4-20.5	0.013-0.053
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		14.50	0.060
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-
2. DC500	03/61	8.7	0.077
	05/61	1.1	0.006
	09/61	8.2	0.084
	12/61	2.4	0.024
	03/62	8.2	0.082
	05/62	6.0	0.079
	12/62	10.5	0.122
	22/05/63	7.0	0.080
	06/11/63	10.9	0.118
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		1.1-10.9	0.006-0.122
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		13.75	0.140
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2562)

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

**ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระบบดักฝุ่น  
ระหว่างปี 2561-2563**

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์			
		Particulate		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	
		Outlet		Outlet	
		(mg/m <sup>3</sup> )	(g/s)	(ppm)	(g/s)
3. DC600	03/61	1.2	0.004	<2.66	-
	05/61	6.3	0.040	36.00	-
	08/61	14.0	0.080	<2.66	-
	12/61	5.2	0.034	9.30	-
	03/62	4.9	0.049	<2.66	-
	05/62	11.3	0.063	<2.66	-
	12/62	10.4	0.194	-	-
	21/05/63	6.7	0.119	<2.66	-
	07/11/63	10.6	0.189	<2.66	<0.089
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		1.2-14.0	0.004-0.194	<2.66-36.00	<0.089
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		74.15	0.200	110	0.851
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-	200	-
4. DC800	03/61	1.1	0.011	-	-
	05/61	4.4	0.045	-	-
	08/61	8.2	0.105	-	-
	12/61	6.3	0.079	-	-
	03/62	10.8	0.127	-	-
	05/62	20.1	0.028	-	-
	12/62	11.2	0.135	-	-
	20/05/63	6.3	0.074	-	-
	05/11/63	14.6	0.192	-	-
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		1.1-20.1	0.011-0.192	-	-
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		22.40	0.200	-	-
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-	-	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2562)

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

**ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระบบดักฝุ่น**  
**ระหว่างปี 2561-2563**

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์	
		Particulate	
		Outlet	
		(mg/m <sup>3</sup> )	(g/s)
5. DC1200 No. 1	03/61	3.4	0.043
	05/61	2.8	0.036
	09/61	8.5	0.082
	12/61	1.2	0.014
	03/62	6.8	0.073
	05/62	6.5	0.066
	12/62	9.5	0.110
	07/11/63	9.4	0.113
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		1.2-9.5	0.014-0.113
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		10.80	0.120
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-
6. DC1200 No. 2	03/61	1.8	0.026
	05/61	3.7	0.064
	09/61	6.1	0.088
	12/61	5.5	0.086
	03/62	2.1	0.089
	05/62	5.8	0.088
	12/62	5.6	0.081
	21/05/63	7.5	0.112
	04/11/63	6.8	0.101
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		1.8-7.5	0.026-0.112
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		10.20	0.117
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2562)

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



**ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายระบบดักฝุ่น  
ระหว่างปี 2561-2563**

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์	
		Particulate	
		Outlet	
		(mg/m <sup>3</sup> )	(g/s)
7. DC1500	03/61	3.7	0.110
	05/61	3.0	0.128
	08/61	5.6	0.099
	12/61	4.8	0.145
	03/62	9.0	0.213
	05/62	3.1	0.104
	12/62	8.1	0.223
	21/05/63	8.9	0.159
	04/11/63	6.5	0.117
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		3.0-9.0	0.099-0.223
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		12.65	0.230
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-
8. DC 400	12/62	7.8	0.030
	22/05/63	7.6	0.037
	06/11/63	7.9	0.032
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		7.6-7.9	0.030-0.037
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		8.80	0.060
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2562)

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

**ตารางที่ 4.2-2** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม  
ระหว่างปี 2561-2563

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์			
		Particulate		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	
		(mg/m <sup>3</sup> )	(g/s)	(ppm)	(g/s)
1. F1	03/61	18.9	0.017	10.00	-
	05/61	6.0	0.005	20.00	-
	08/61	4.3	0.003	4.33	-
	12/61	3.3	0.004	49.00	-
	03/62	12.1	0.017	62.30	-
	05/62	4.9	0.006	74.60	-
	12/62	11.0	0.011	75.00	0.136
	19/05/63	10.6	0.010	11.60	0.020
	10/11/63	9.0	0.009	65.30	0.119
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	3.3-18.9	0.003-0.017	4.33-75.00	0.020-0.136
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		46.60	0.045	130.00	0.237
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-	200	-
2. F2	03/61	21.8	0.009	3.00	-
	05/61	26.9	0.011	18.00	-
	08/61	6.4	0.002	5.00	-
	12/61	2.1	0.001	<2.66	-
	03/62*	-	-	-	-
	05/62	9.4	0.006	92.00	-
	12/62	21.1	0.015	84.00	0.018
	10/11/63	8.6	0.006	60.30	0.079
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	2.1-26.9	0.001-0.015	<2.66-92.00	0.018-0.079
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		130.75	0.045	130.00	0.083
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-	200	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2562)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

หมายเหตุ : \* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการผลิต

**ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม  
ระหว่างปี 2561-2563**

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์			
		Particulate		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	
		(mg/m <sup>3</sup> )	(g/s)	(ppm)	(g/s)
3. F3	03/61	18.3	0.015	5.00	-
	05/61	21.3	0.017	18.66	-
	08/61*	-	-	-	-
	11/61	1.5	0.001	<2.66	-
	03/62*	-	-	-	-
	05/62	9.5	0.005	<2.66	-
	12/62	8.7	0.007	5.30	0.008
	03/11/63	25.3	0.024	6.70	0.012
	<b>ค่าต่ำสุด-สูงสุด</b>	<b>1.5-25.3</b>	<b>0.001-0.017</b>	<b>&lt;2.66-18.66</b>	<b>0.008-0.012</b>
<b>มาตรฐาน<sup>(1)</sup></b>		<b>111.50</b>	<b>0.050</b>	<b>130</b>	<b>0.110</b>
<b>มาตรฐาน<sup>(2)</sup></b>		<b>240</b>	<b>-</b>	<b>200</b>	<b>-</b>
4. F4	03/61	6.4	0.004	56.00	-
	05/61	8.1	0.011	30.00	-
	08/61	3.6	0.004	7.00	-
	12/61	4.1	0.004	53.66	-
	03/62	15.8	0.019	56.60	-
	05/62	7.8	0.005	74.00	-
	12/62	11.4	0.010	68.00	0.116
	19/05/63	10.3	0.011	56.00	0.108
	03/11/63	12.4	0.013	46.70	0.093
<b>ค่าต่ำสุด-สูงสุด</b>		<b>3.6-15.8</b>	<b>0.004-0.019</b>	<b>7.00-74.00</b>	<b>0.093-0.116</b>
<b>มาตรฐาน<sup>(1)</sup></b>		<b>50.30</b>	<b>0.045</b>	<b>130.00</b>	<b>0.218</b>
<b>มาตรฐาน<sup>(2)</sup></b>		<b>240</b>	<b>-</b>	<b>200</b>	<b>-</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2562)  
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

**ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม  
ระหว่างปี 2561-2563**

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์			
		Particulate		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	
		(mg/m <sup>3</sup> )	(g/s)	(ppm)	(g/s)
5. F6	03/61	5.7	0.013	<2.66	-
	05/61	7.8	0.015	33.33	-
	08/61	8.5	0.014	3.00	-
	12/61	10.3	0.019	5.00	-
	03/62	11.7	0.020	8.30	-
	05/62*	-	-	-	-
	12/62	14.4	0.027	10.30	0.037
	18/05/63	9.5	0.019	13.10	0.049
	09/11/63	12.1	0.019	10.70	0.032
	<b>ค่าต่ำสุด-สูงสุด</b>	<b>5.7-14.4</b>	<b>0.013-0.027</b>	<b>&lt;2.66-33.33</b>	<b>0.032-0.049</b>
<b>มาตรฐาน<sup>(1)</sup></b>		<b>65.25</b>	<b>0.063</b>	<b>130.00</b>	<b>0.514</b>
<b>มาตรฐาน<sup>(2)</sup></b>		<b>240</b>	<b>-</b>	<b>200</b>	<b>-</b>
6. F7	03/61	5.4	0.016	<2.66	-
	05/61	5.7	0.018	68.00	-
	08/61	22.0	0.053	9.00	-
	11/61	3.9	0.008	48.33	-
	03/62	12.2	0.026	30.00	-
	05/62	14.7	0.033	4.70	-
	12/62	21.7	0.054	42.00	0.199
	18/05/63	6.7	0.020	11.60	0.066
	09/11/63	16.7	0.045	11.40	0.058
	<b>ค่าต่ำสุด-สูงสุด</b>	<b>3.9-22.0</b>	<b>0.008-0.054</b>	<b>&lt;2.66-68.00</b>	<b>0.058-0.199</b>
<b>มาตรฐาน<sup>(1)</sup></b>		<b>22.60</b>	<b>0.063</b>	<b>130.00</b>	<b>0.682</b>
<b>มาตรฐาน<sup>(2)</sup></b>		<b>240</b>	<b>-</b>	<b>200</b>	<b>-</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2562)

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

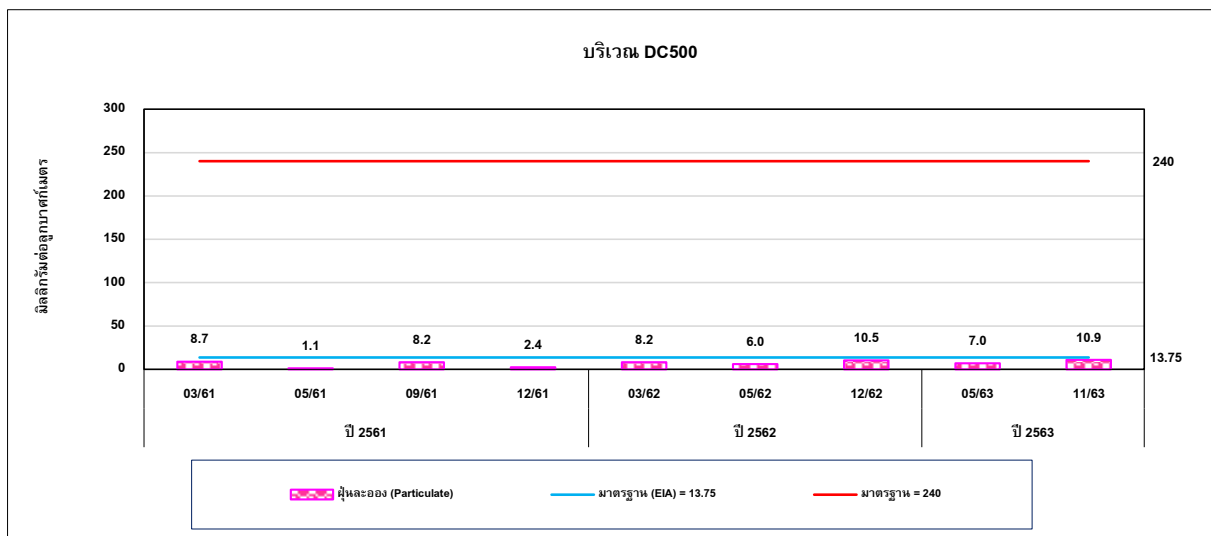
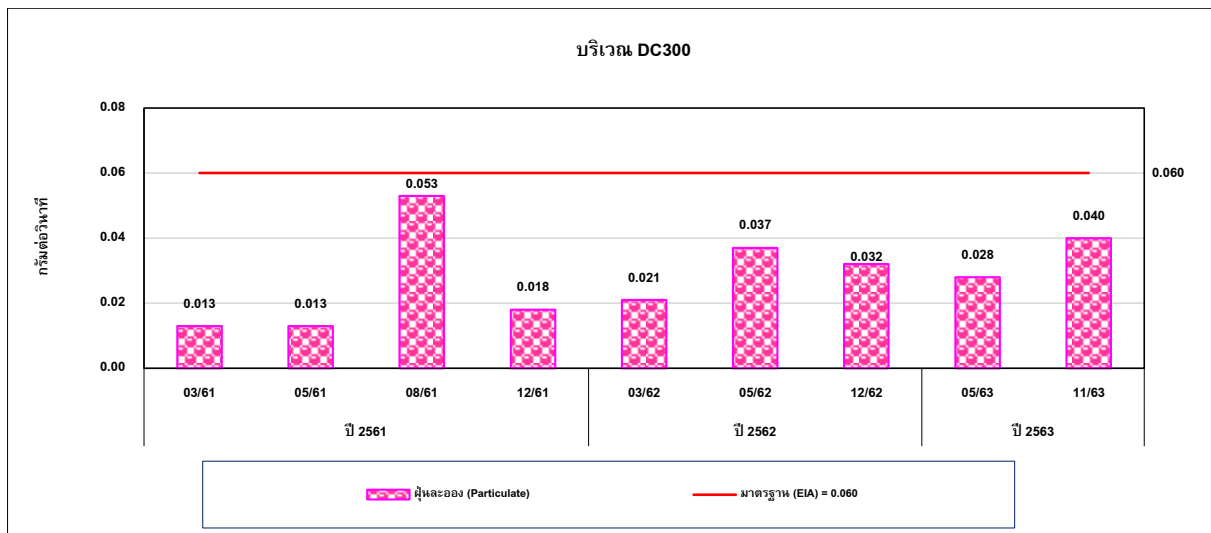
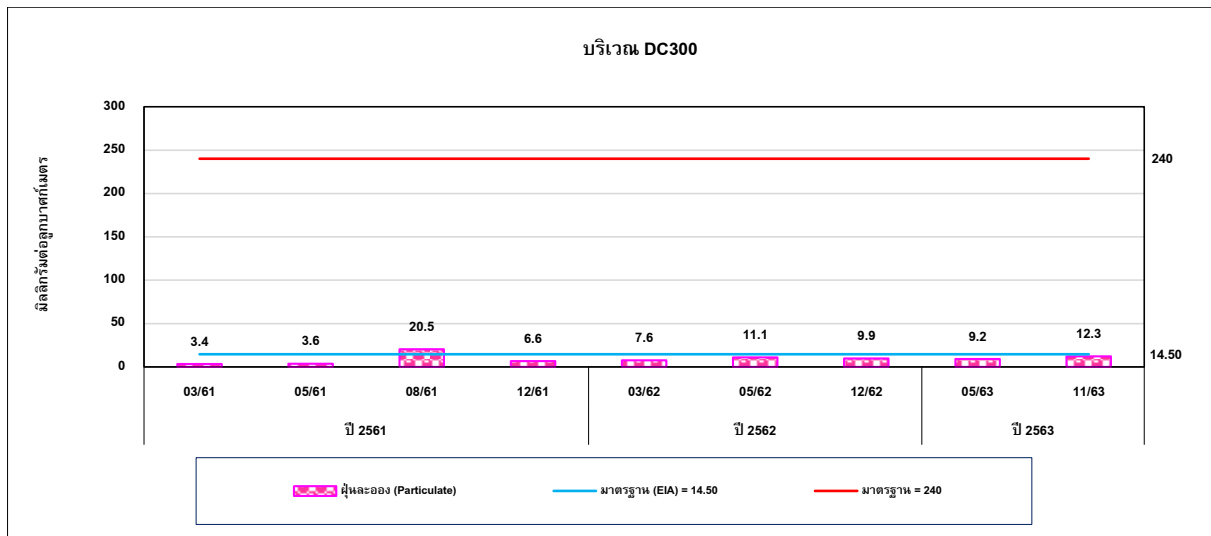
หมายเหตุ : \* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากไม่มีการผลิต

**ตารางที่ 4.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายไอร้อนจากเตาหลอม  
ระหว่างปี 2561-2563**

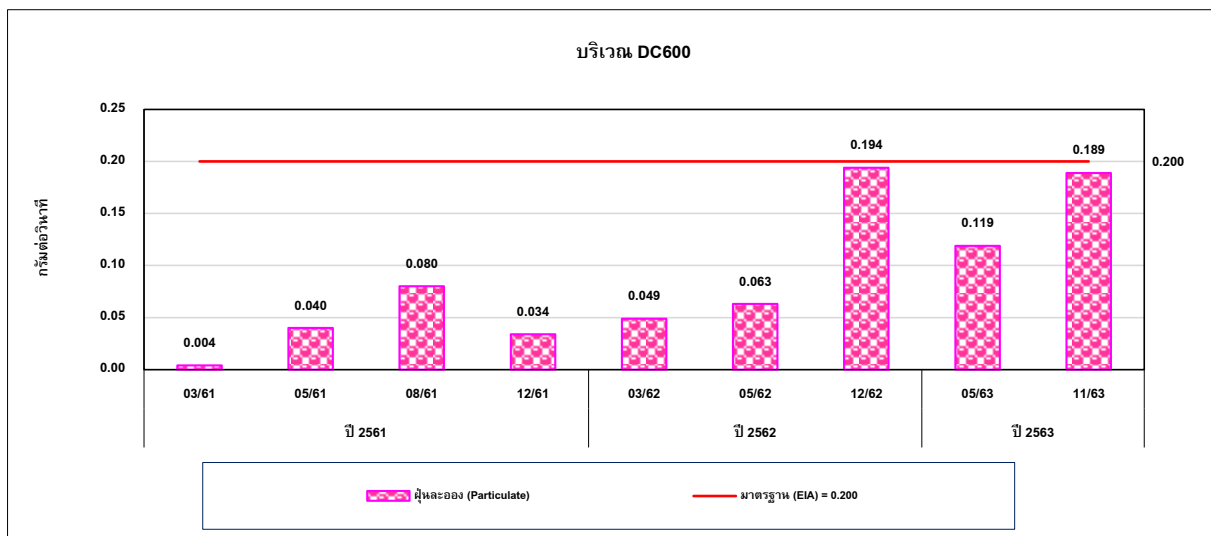
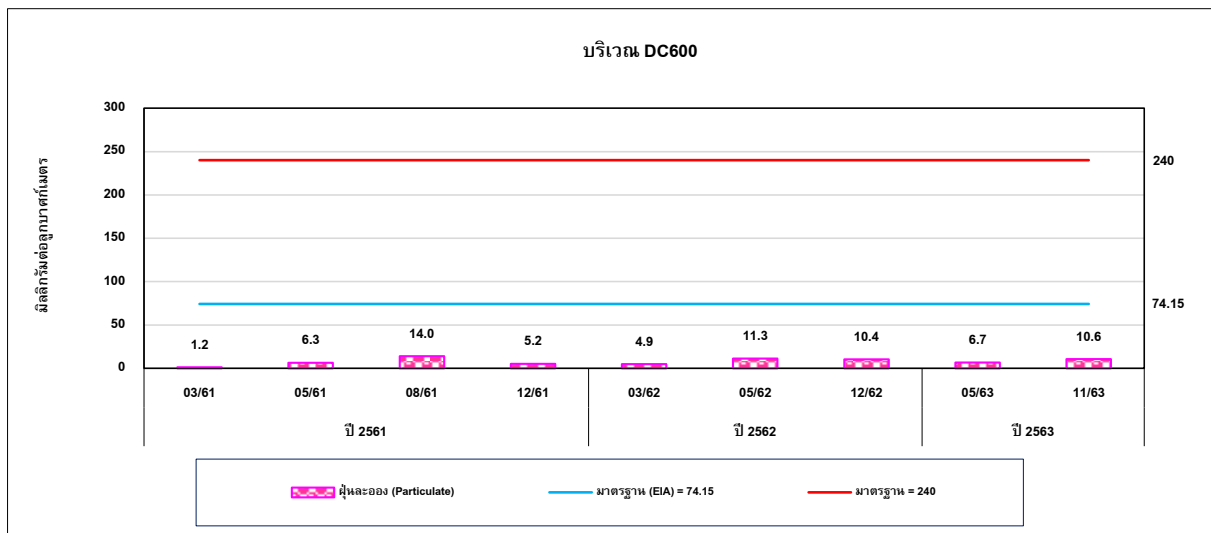
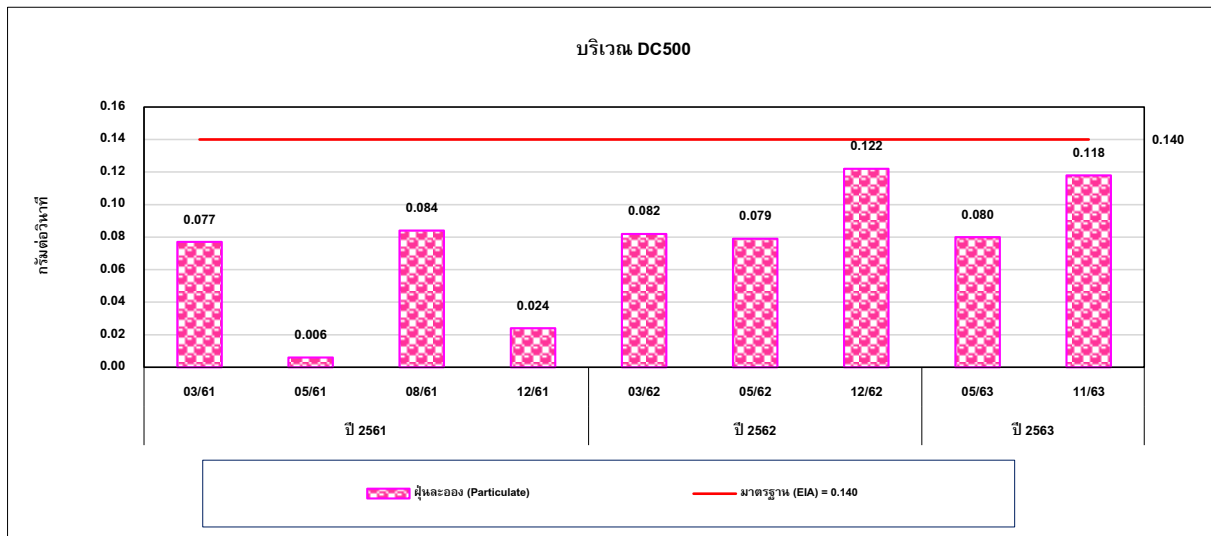
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์			
		Particulate		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	
		(mg/m <sup>3</sup> )	(g/s)	(ppm)	(g/s)
7. F8	03/61	6.9	0.013	41.00	-
	05/61	6.4	0.012	10.46	-
	08/61	29.5	0.053	43.70	-
	12/61	7.0	0.011	55.00	-
	03/62	11.2	0.018	57.00	-
	05/62	28.2	0.045	12.40	-
	12/62	30.1	0.048	24.70	0.076
	19/05/63	10.8	0.021	9.60	0.035
	09/11/63	30.2	0.039	21.20	0.051
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		6.4-30.2	0.011-0.053	9.60-57.00	0.035-0.076
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		32.15	0.063	130	0.479
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-	200	-
8. F10	12/62	11.4	0.008	3.30	0.004
	11/11/63	6.5	0.003	3.60	0.003
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		6.5-11.4	0.003-0.008	3.30-3.60	0.003-0.004
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>		31.10	0.030	130.00	0.237
มาตรฐาน <sup>(2)</sup>		240	-	200	-

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมอะลูมิเนียม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไตกิ อลูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด (พ.ศ. 2562)  
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจาก โรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549)

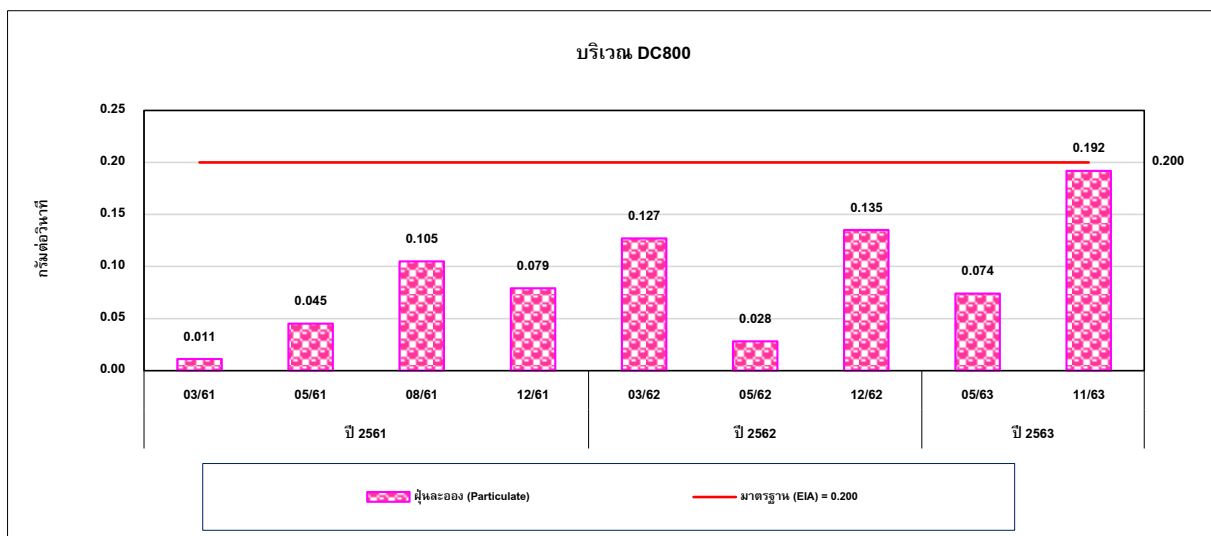
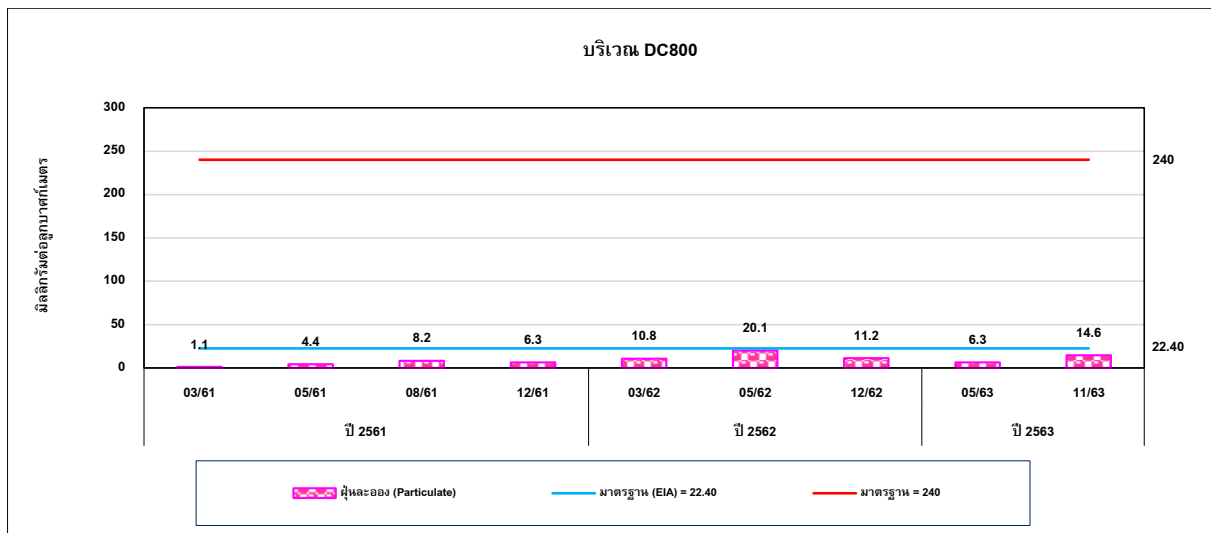
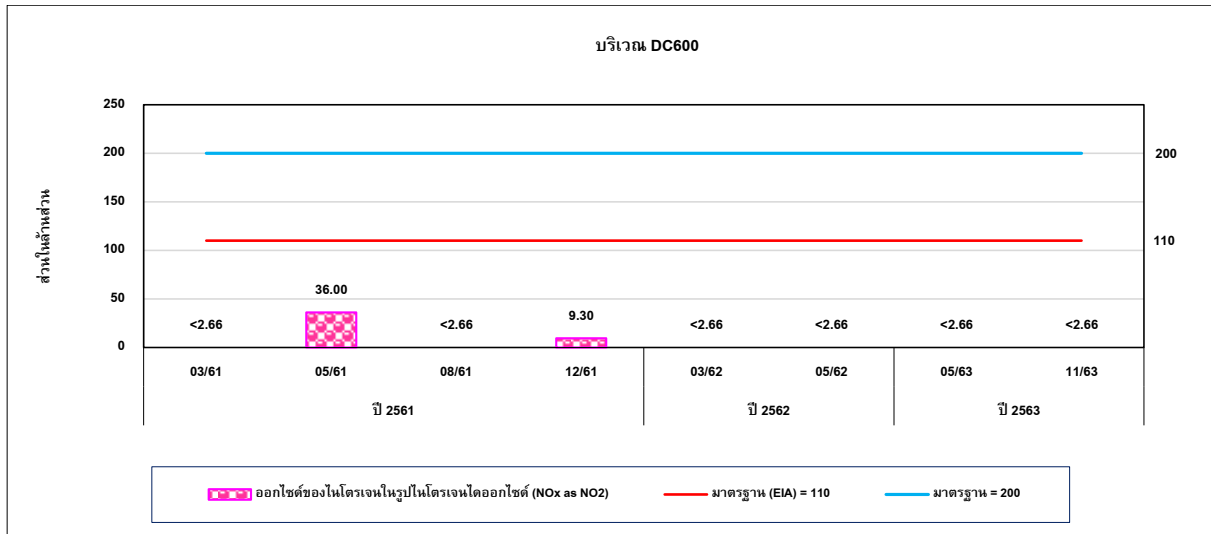
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563



รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)

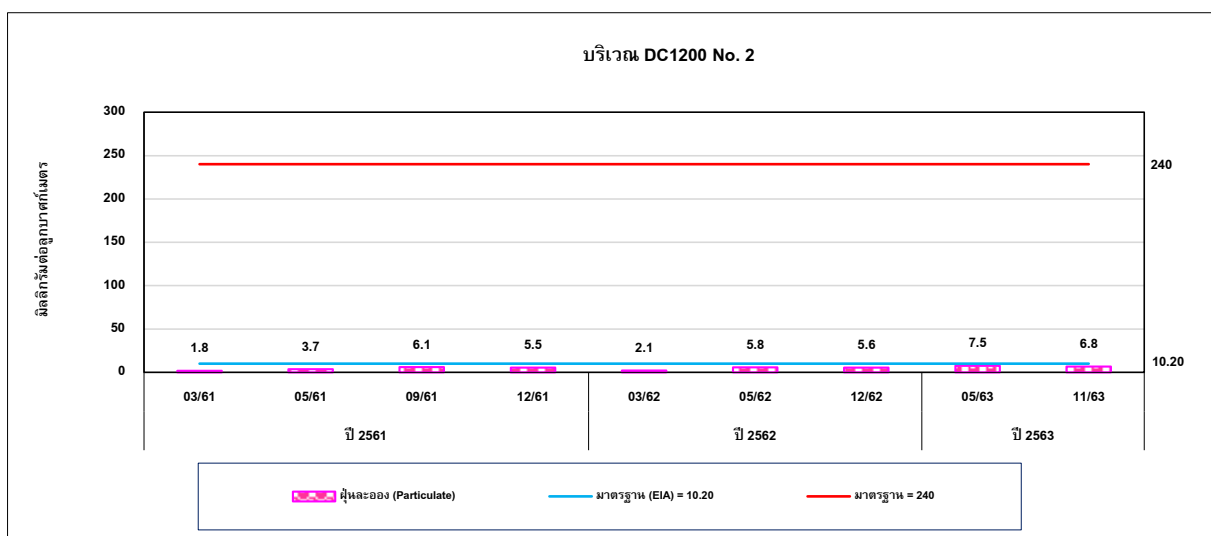
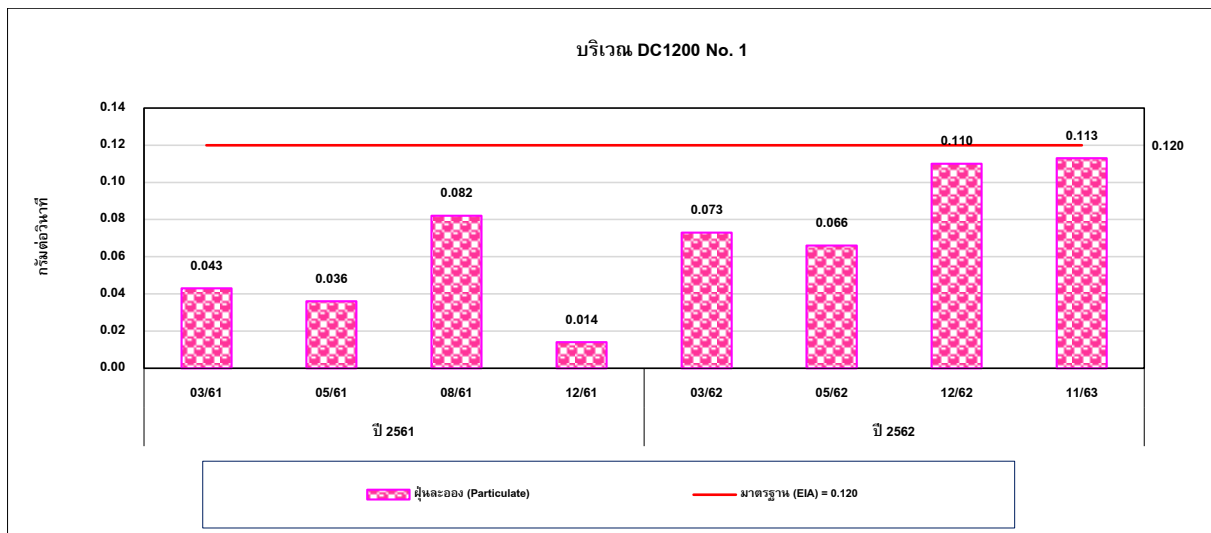
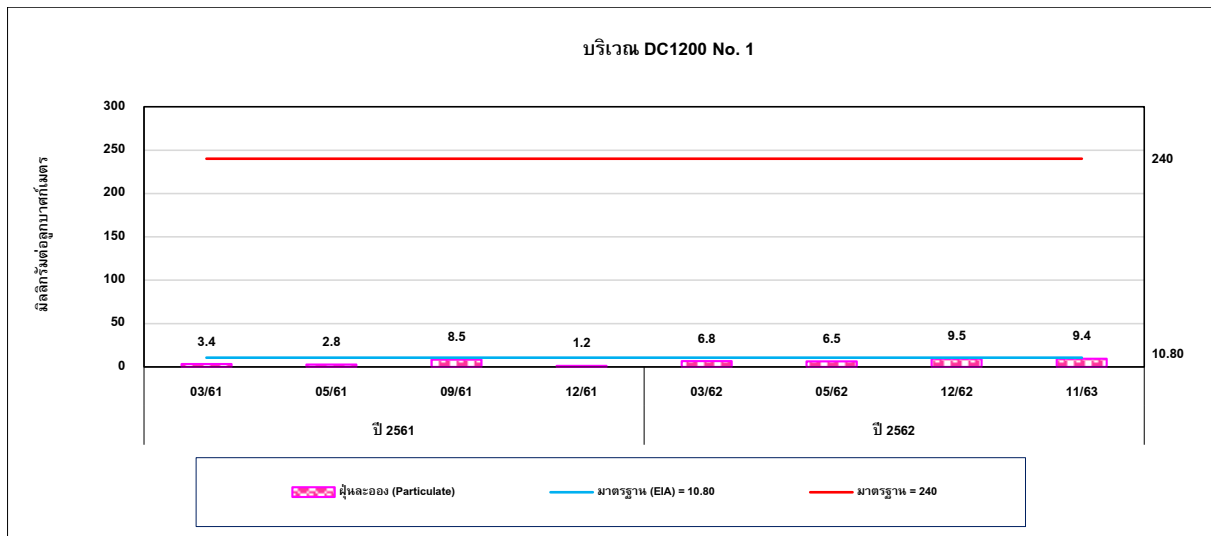


รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)

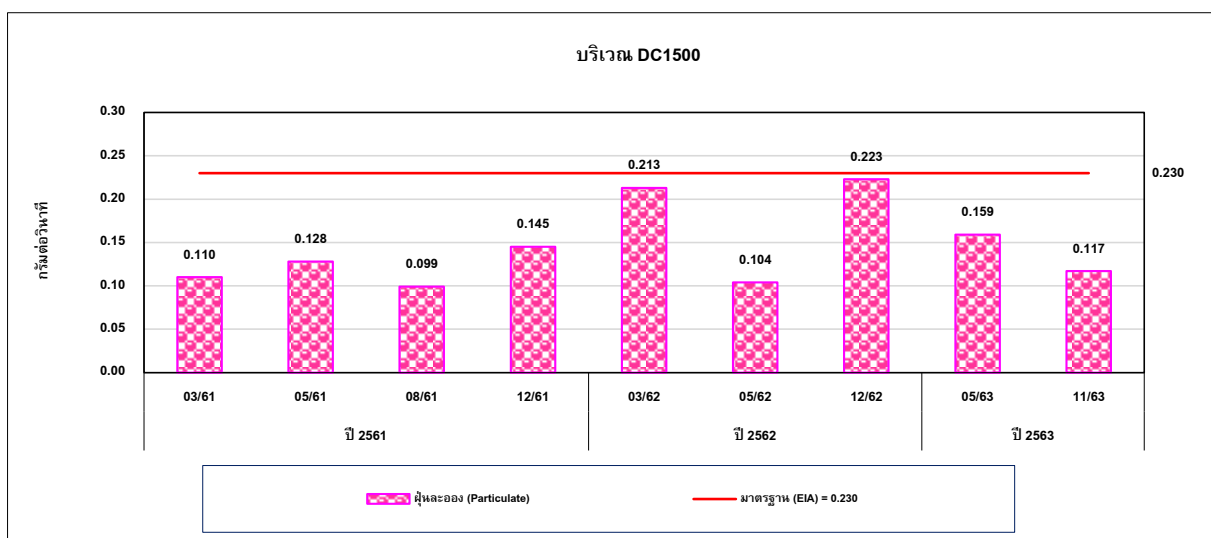
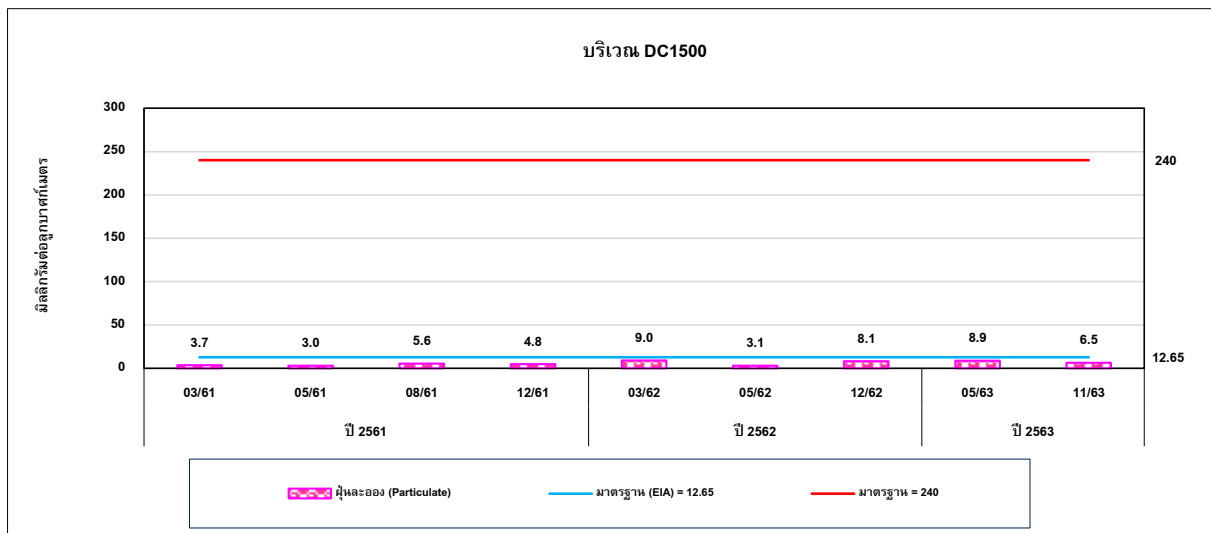
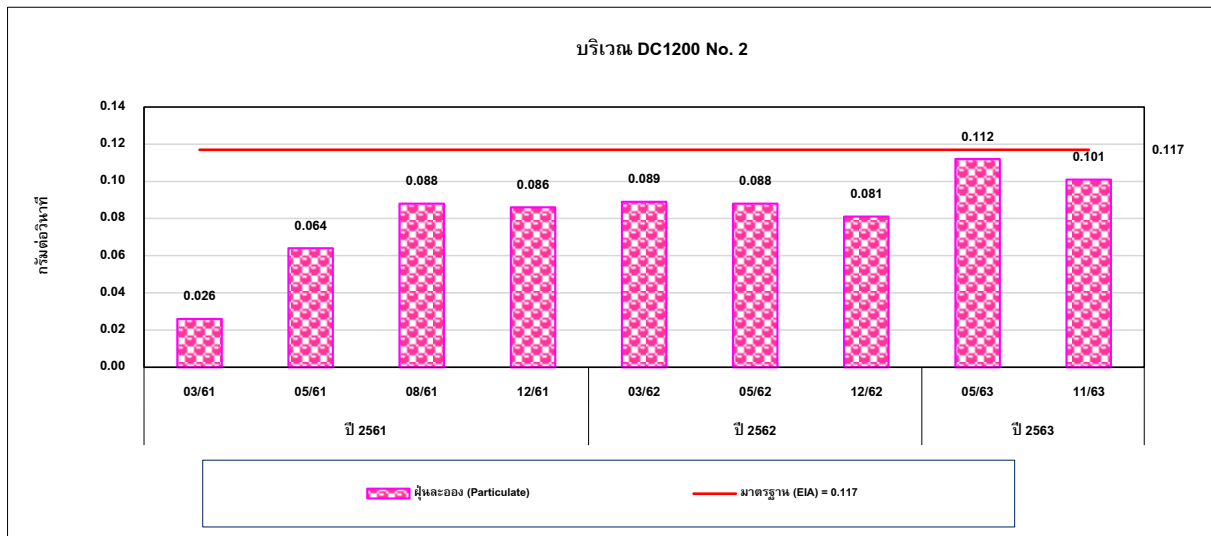




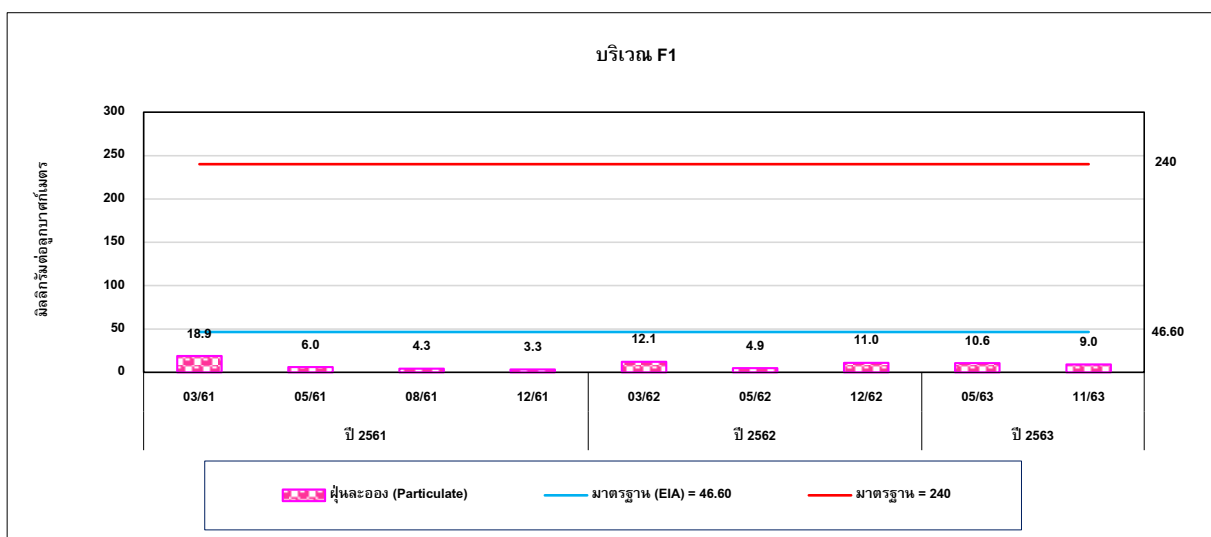
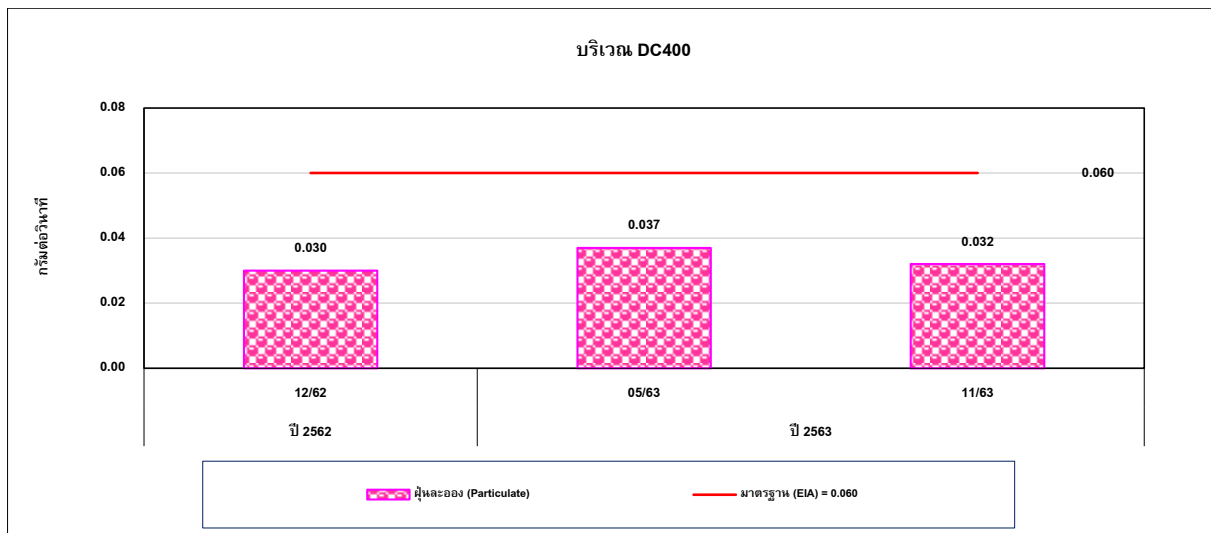
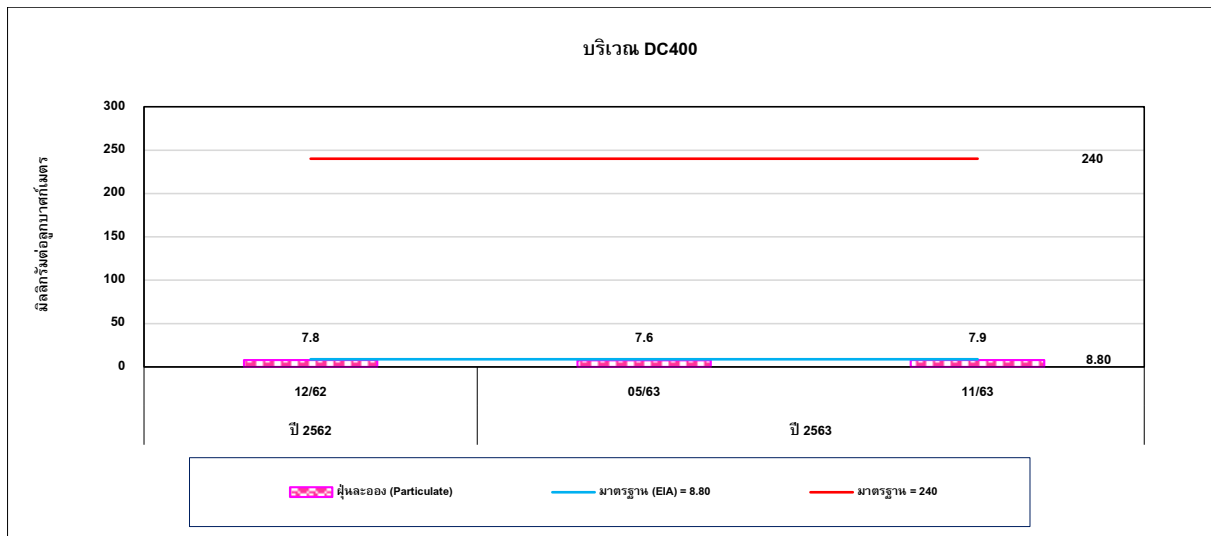
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



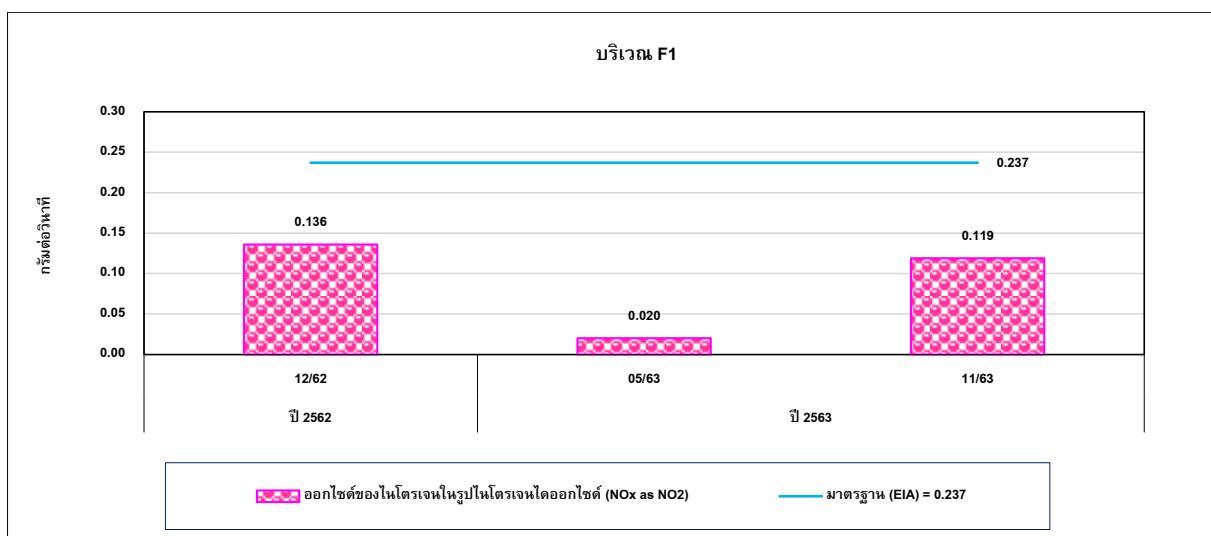
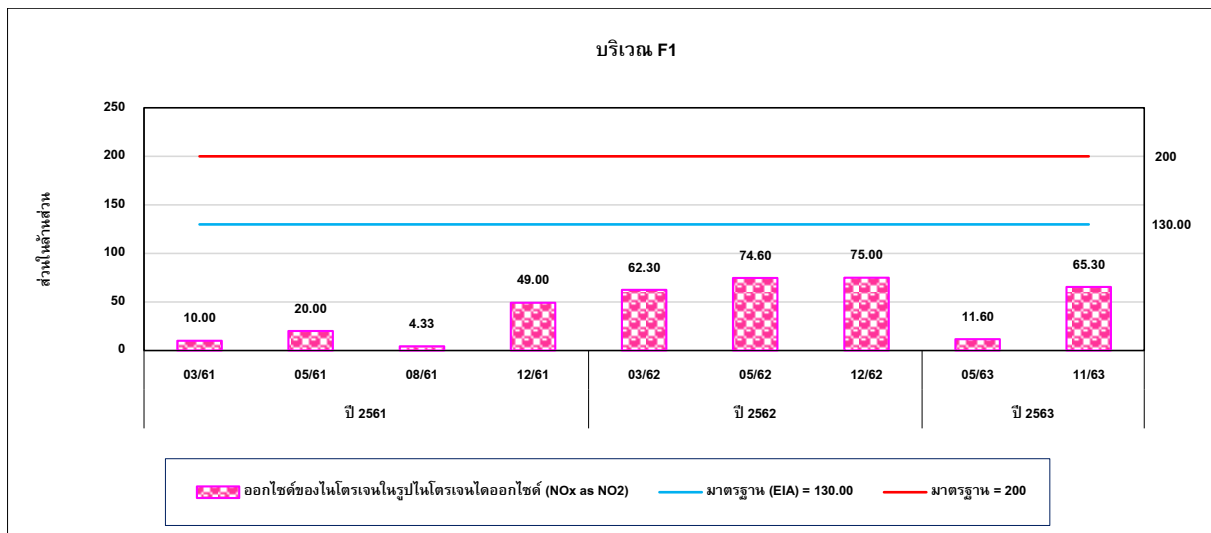
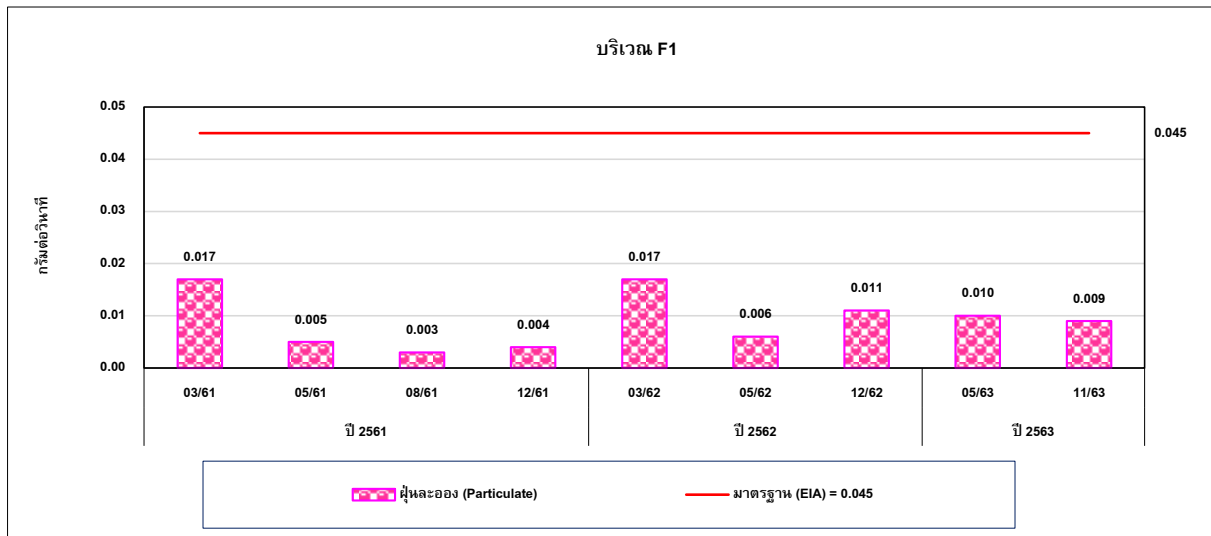
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



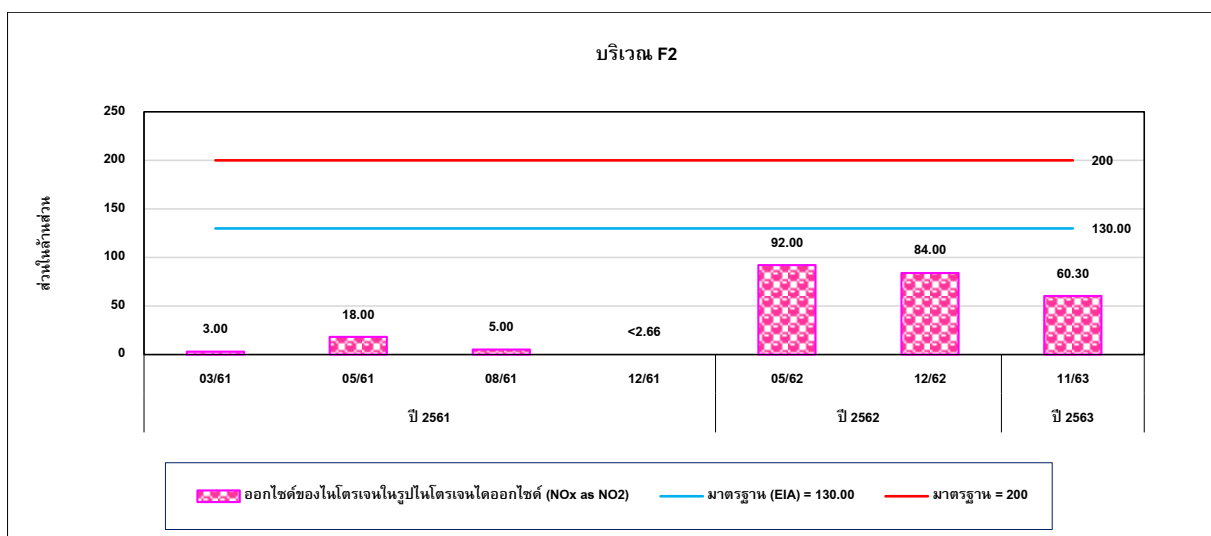
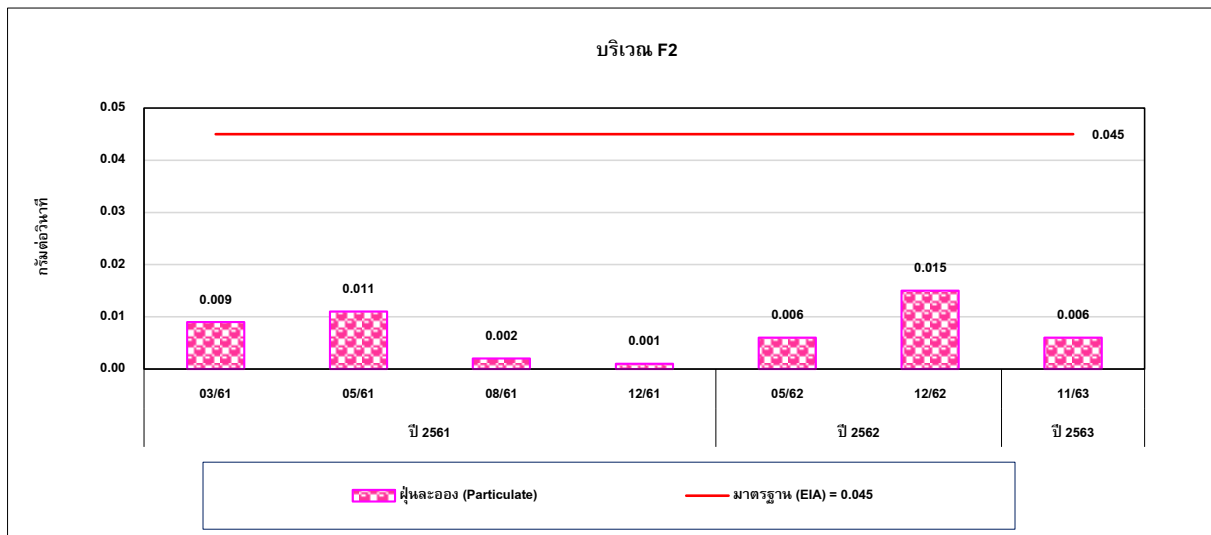
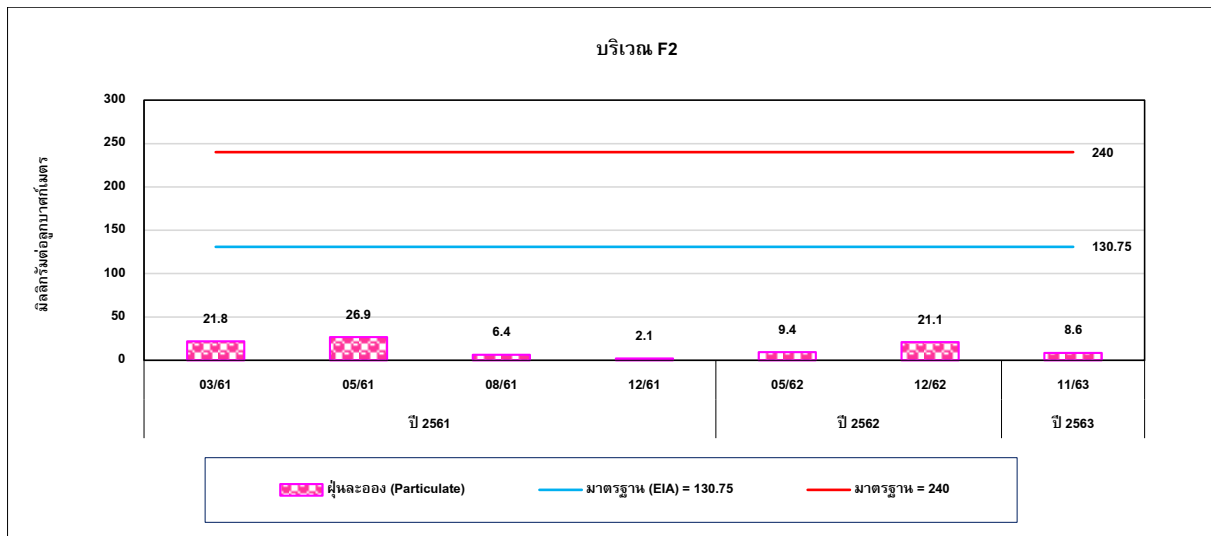
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



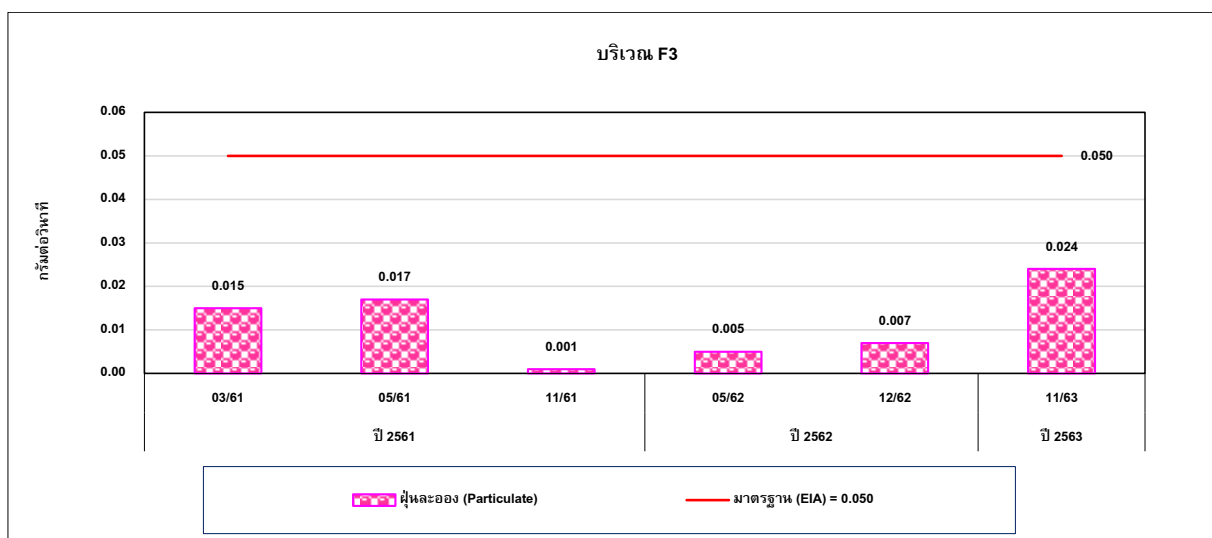
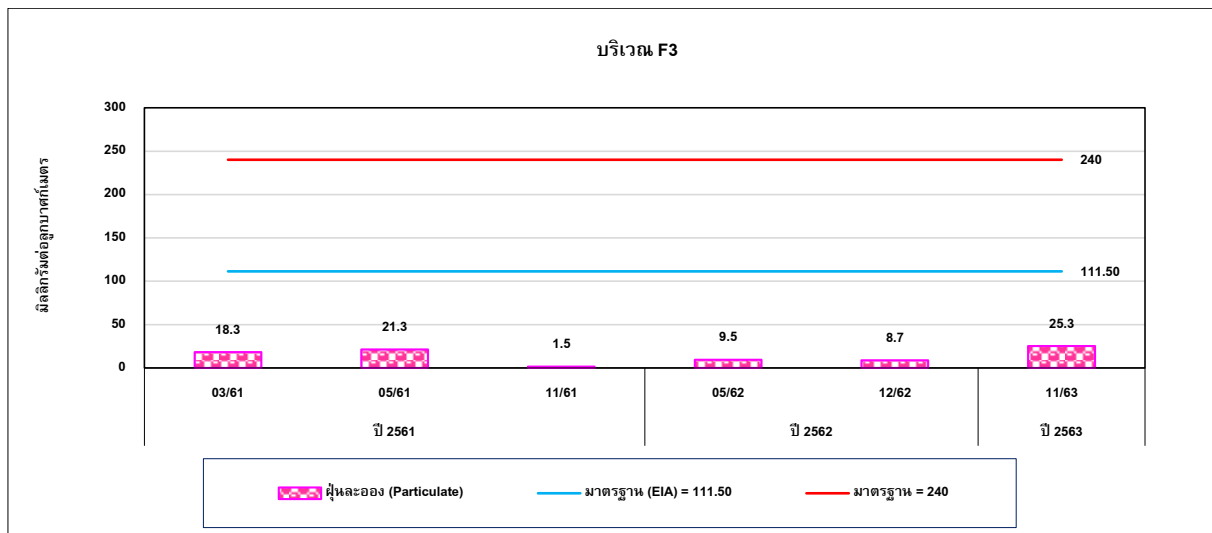
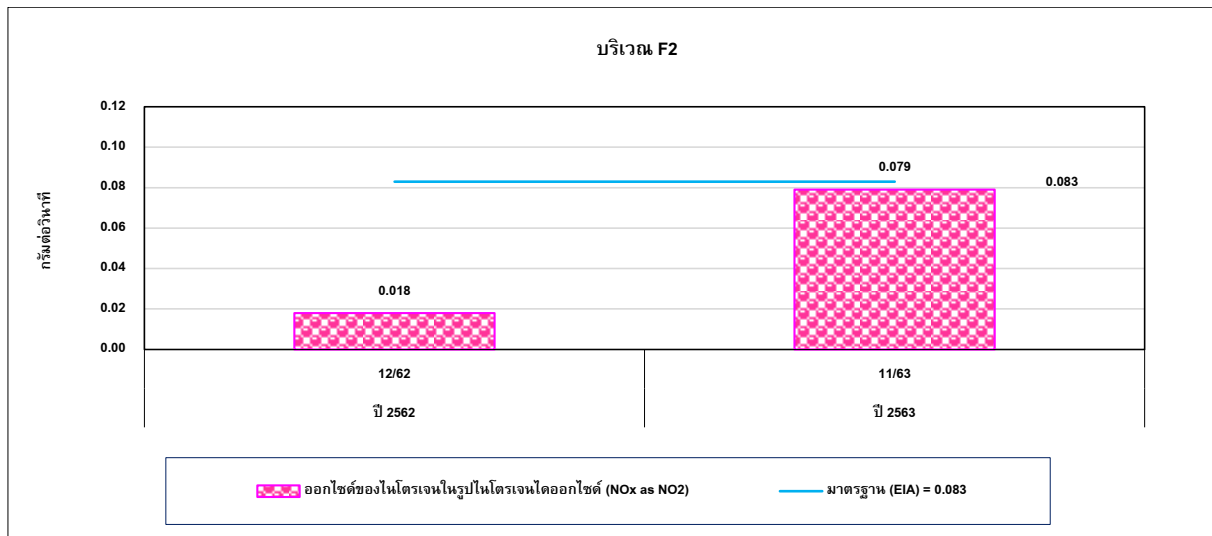
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



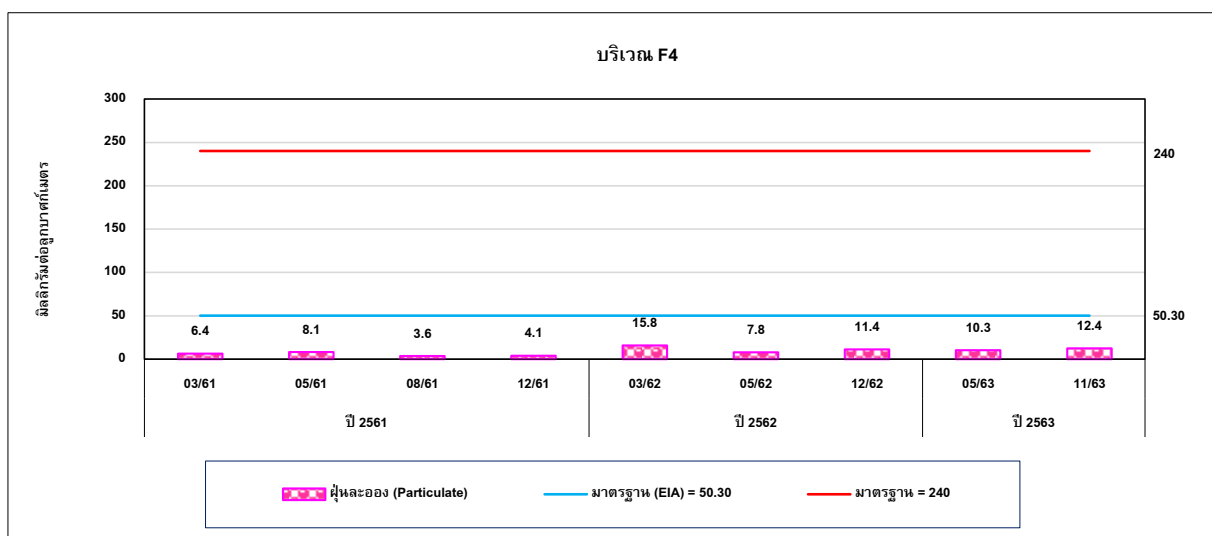
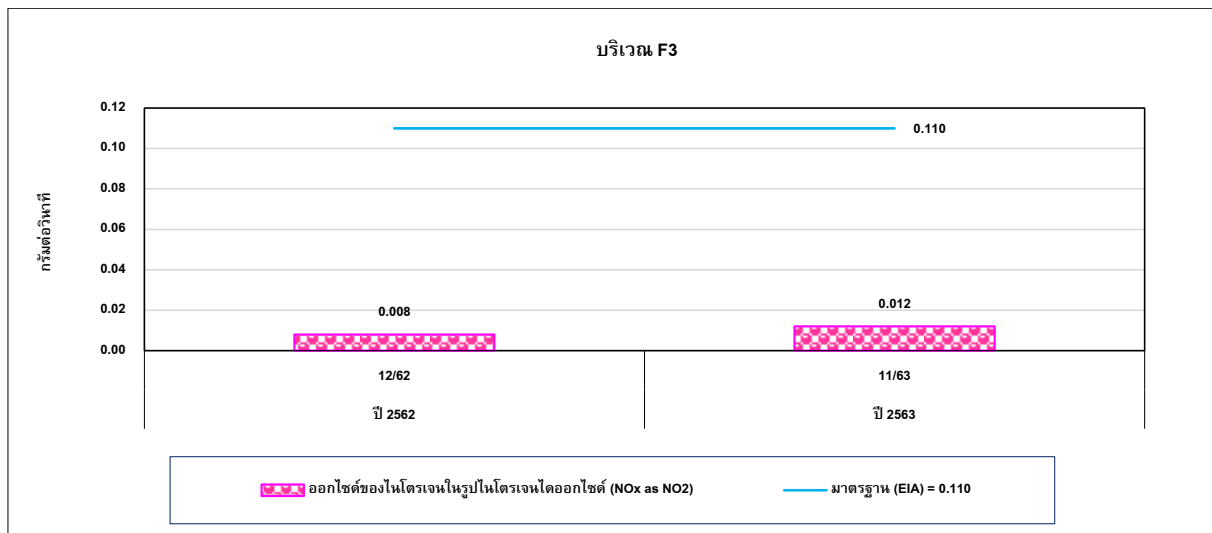
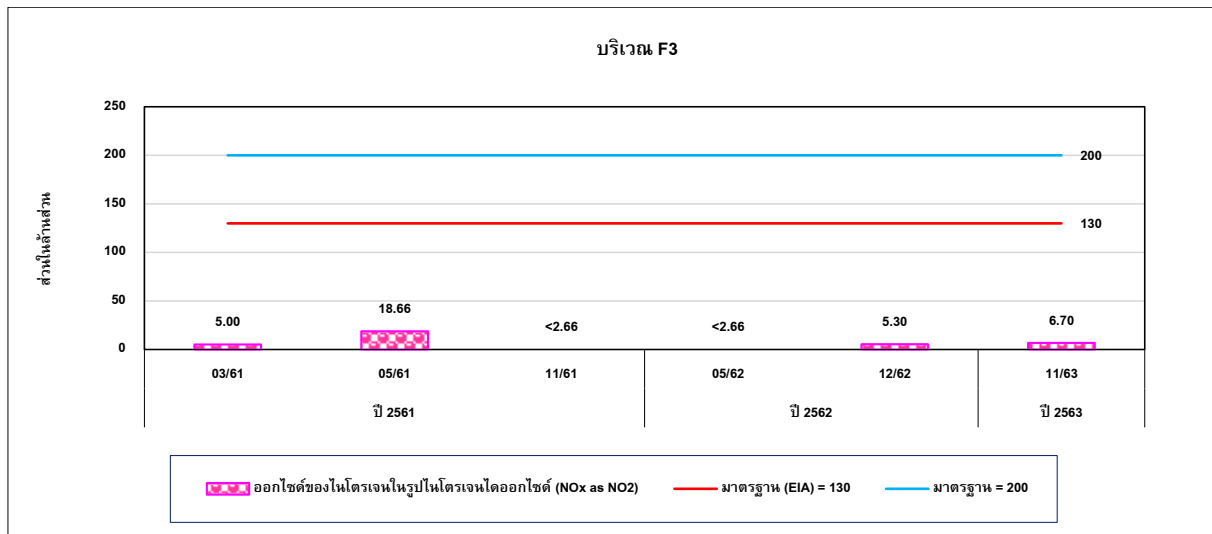
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



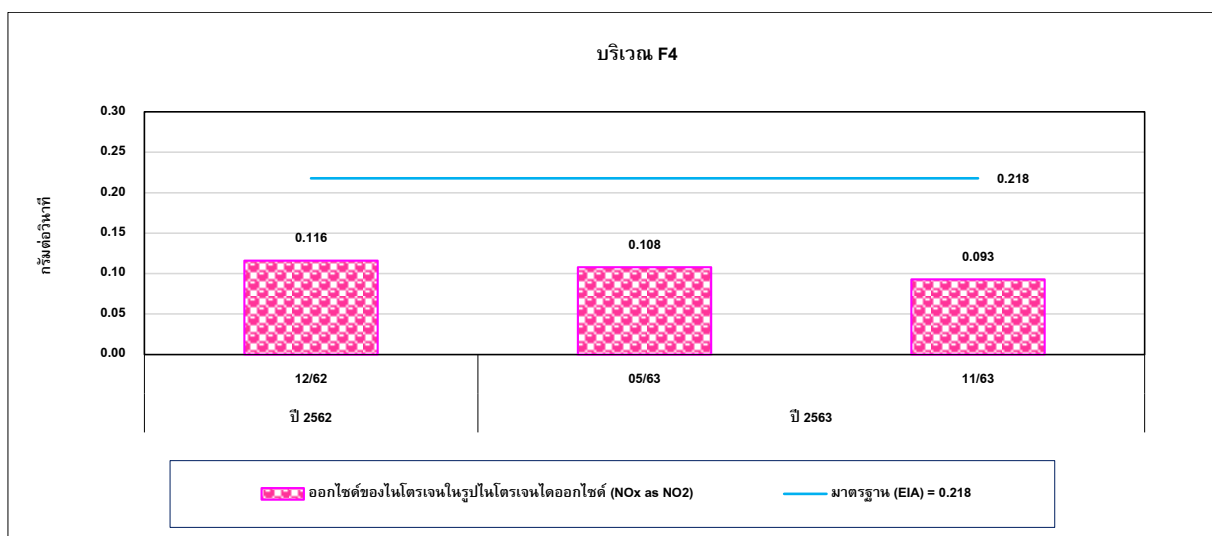
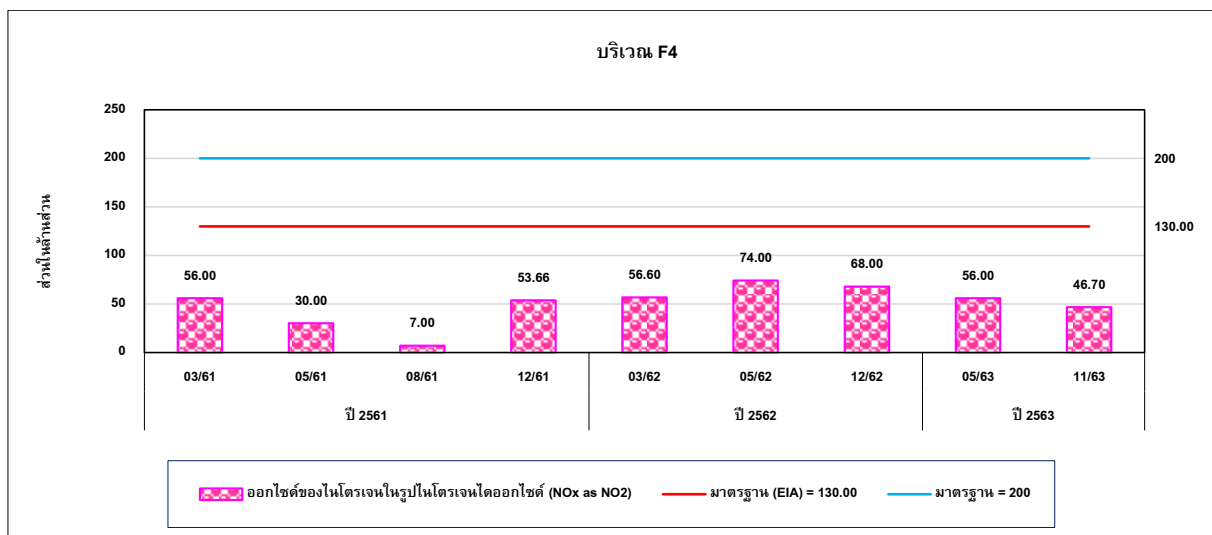
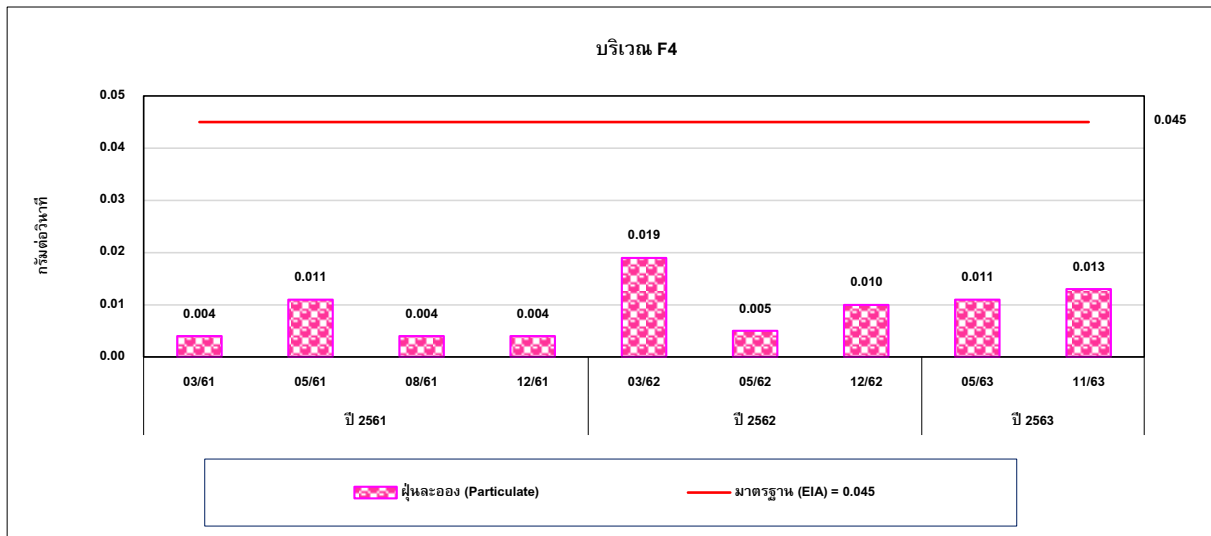
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)

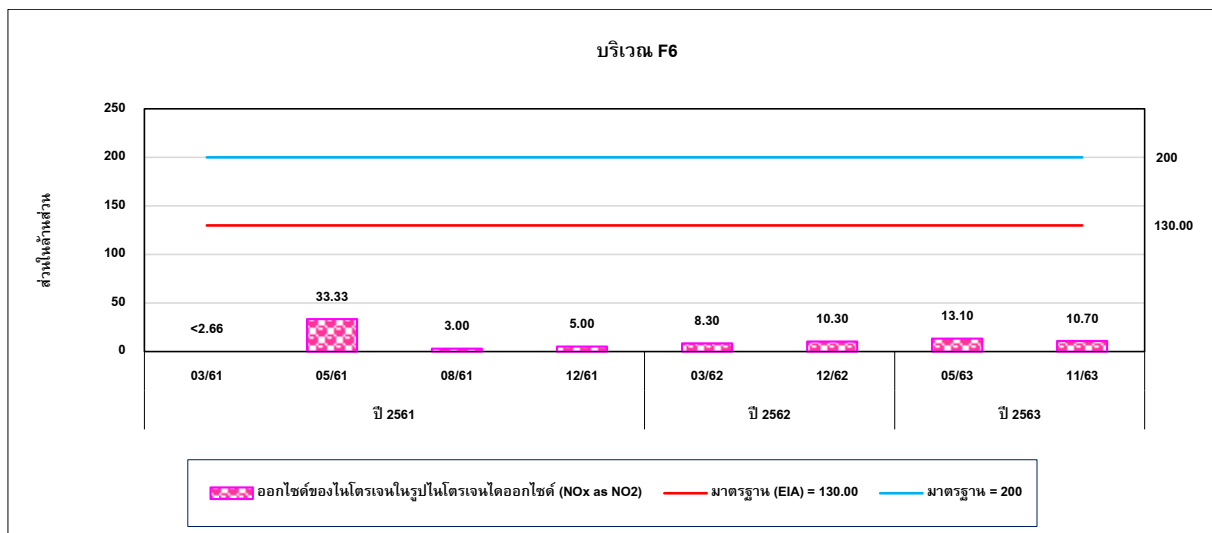
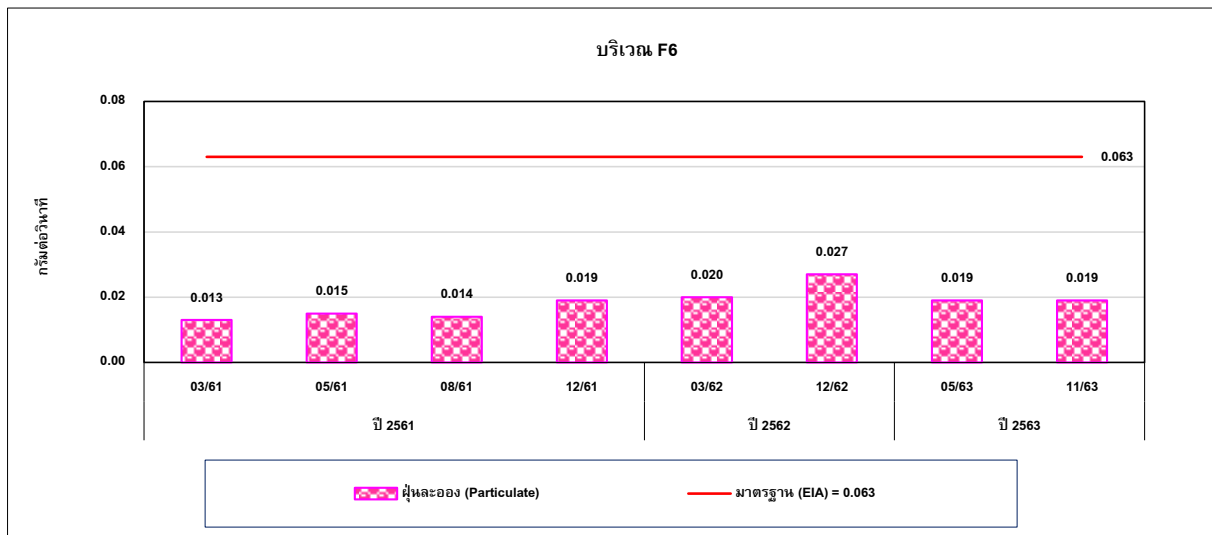
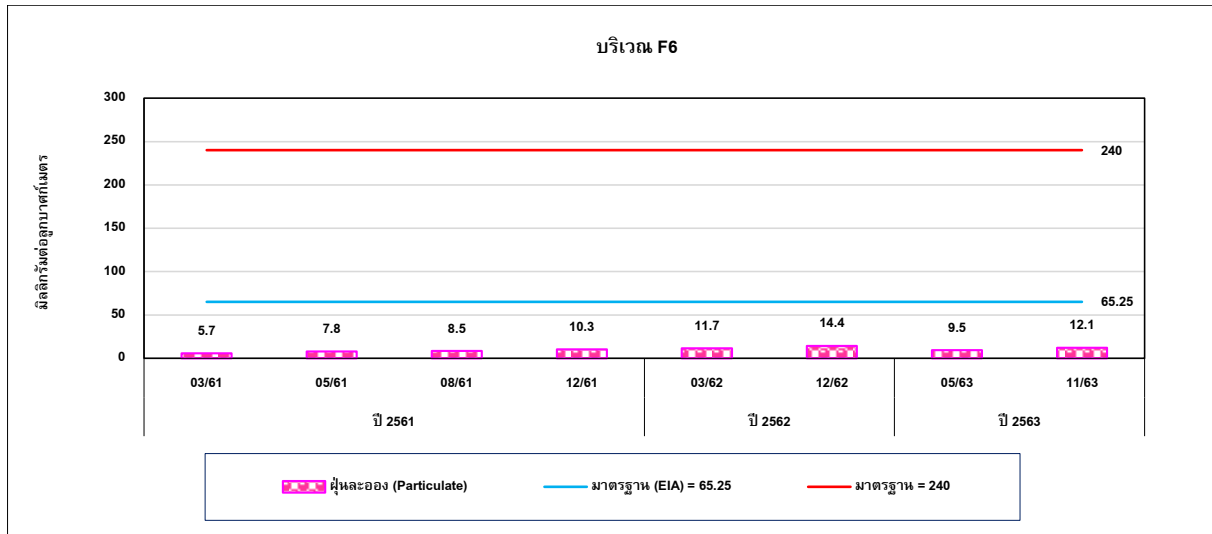


รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)

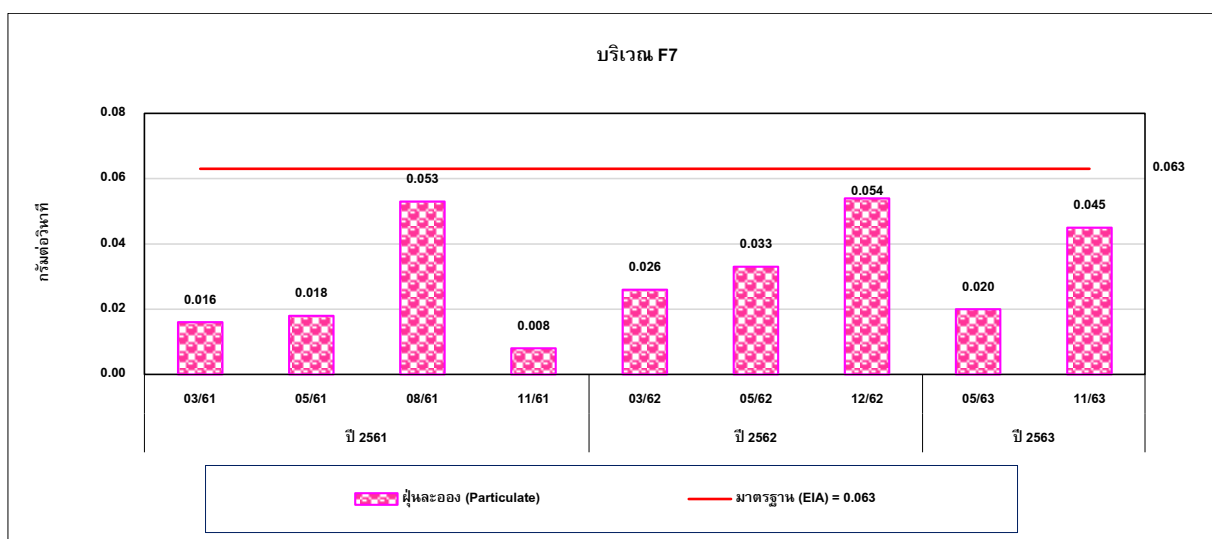
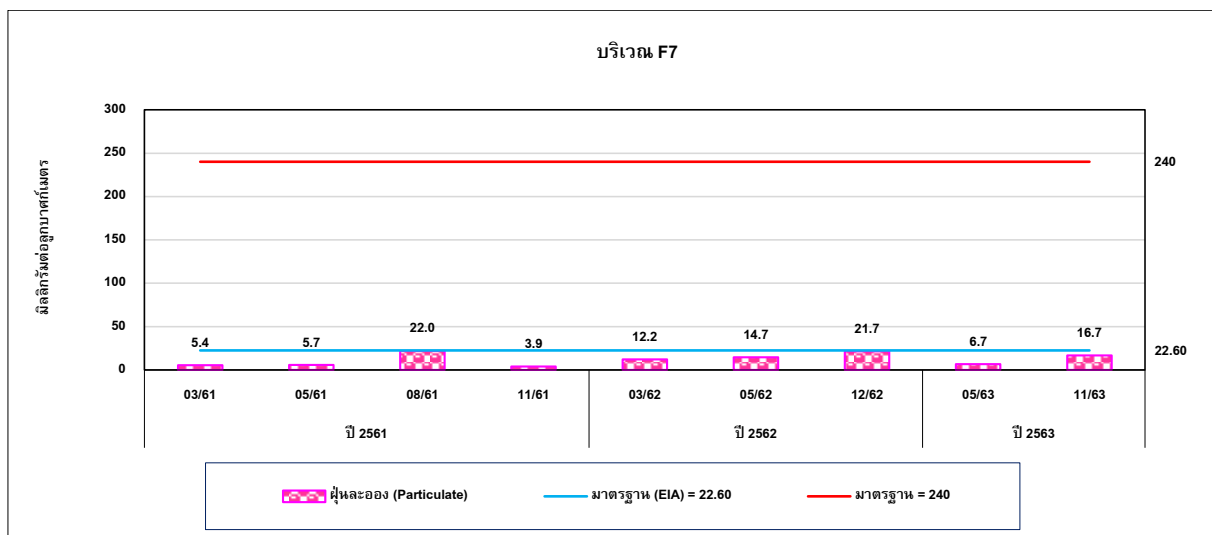
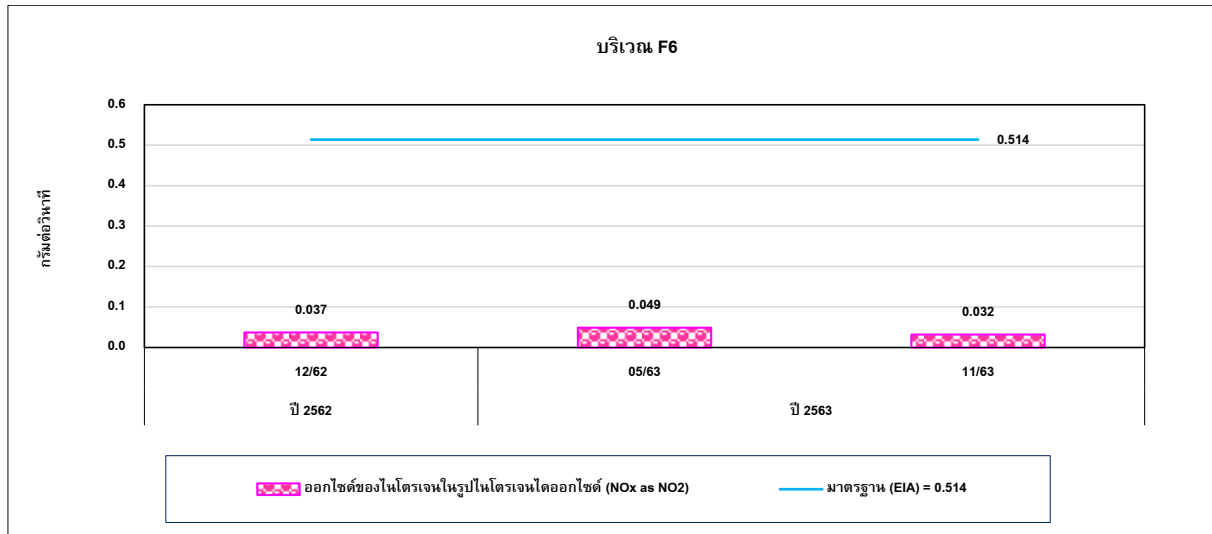




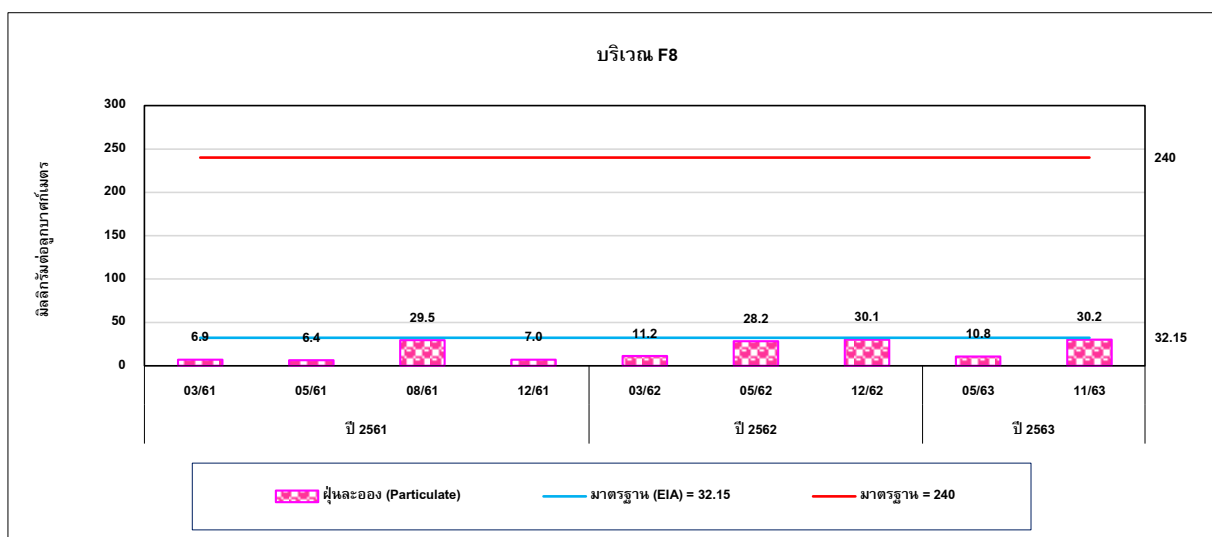
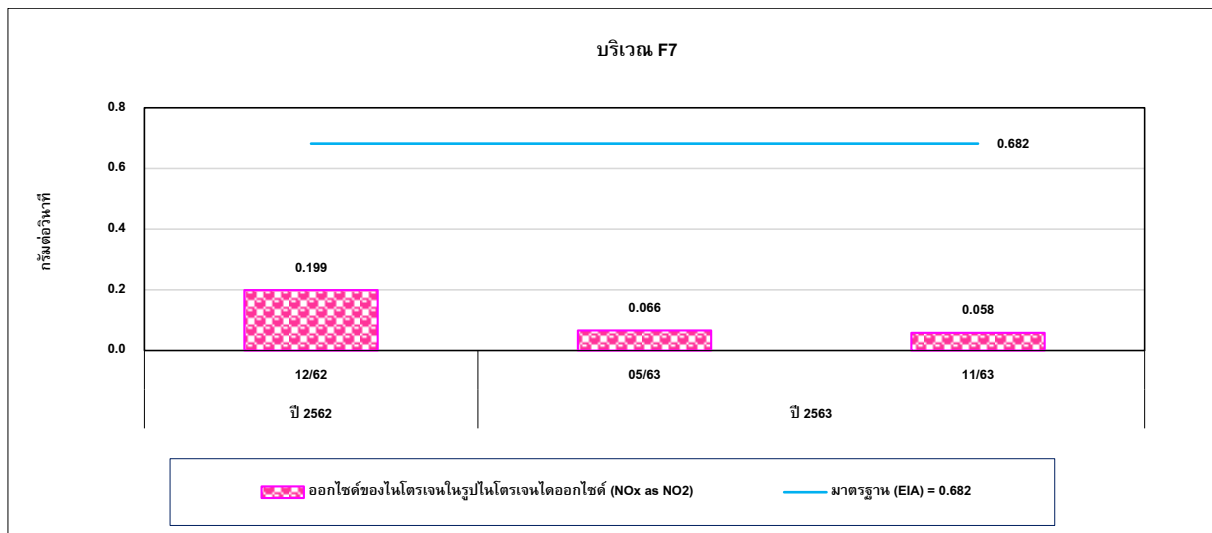
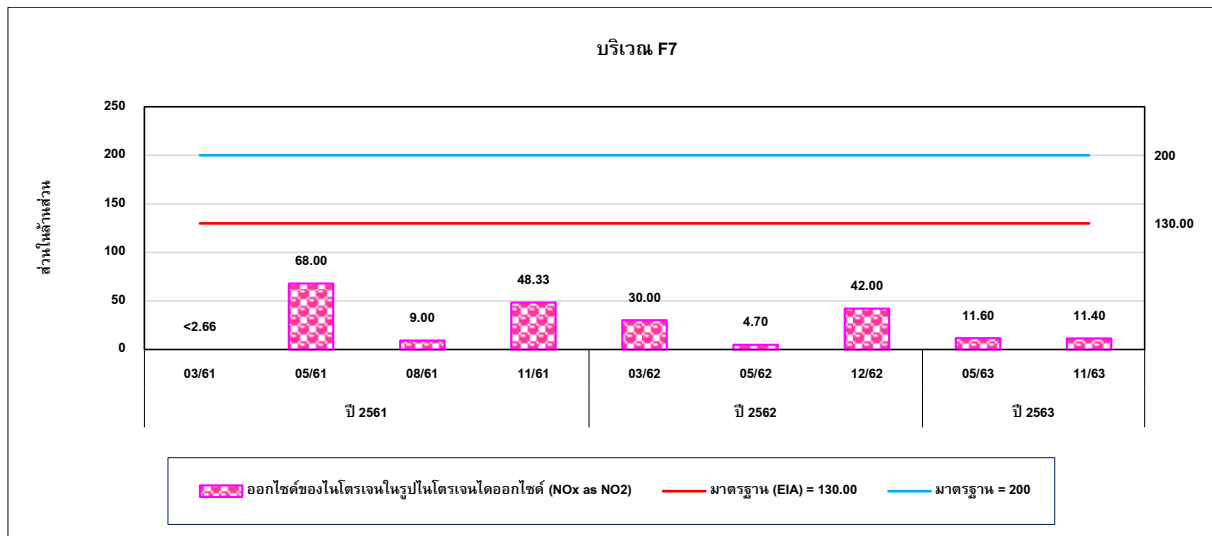
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



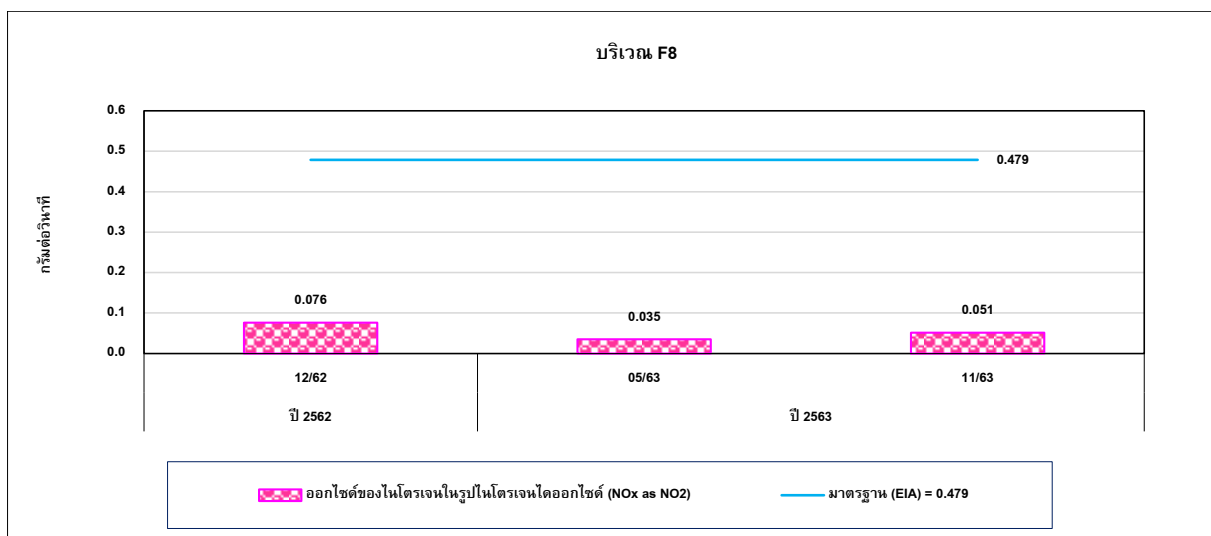
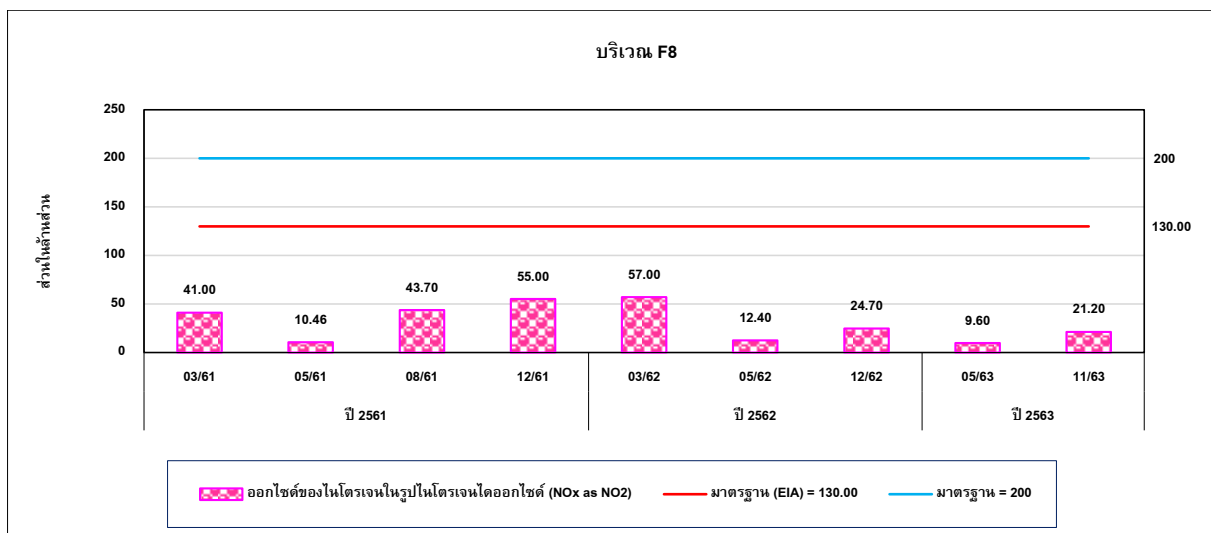
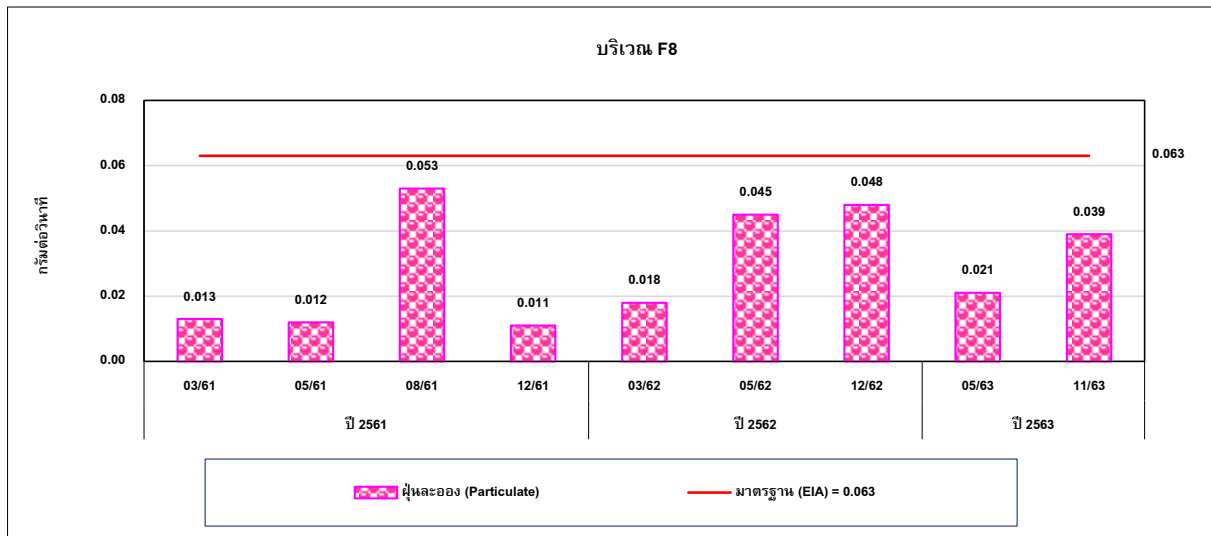
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



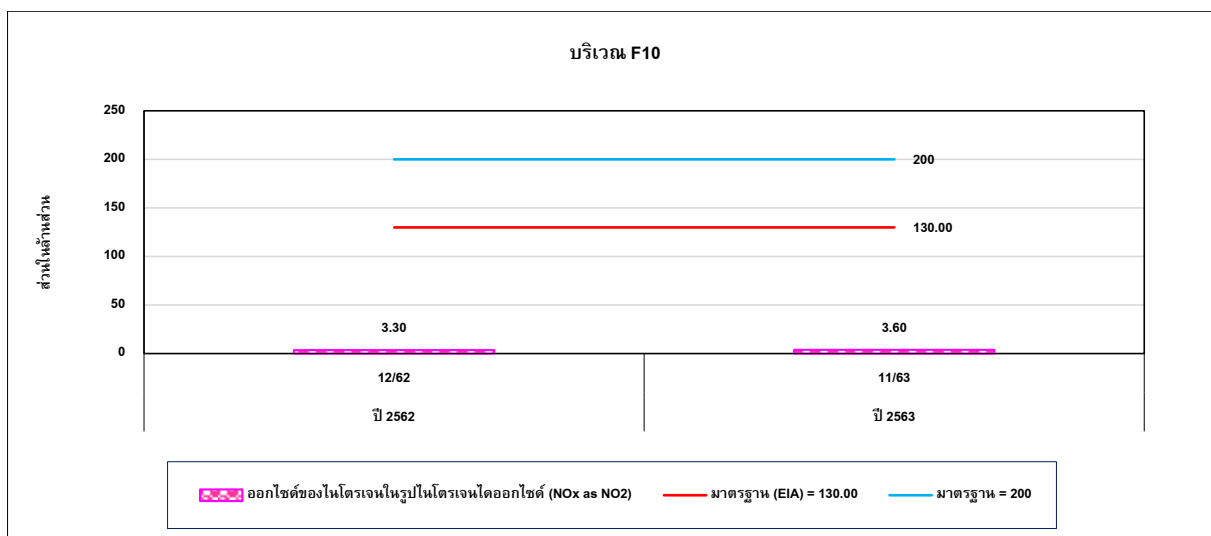
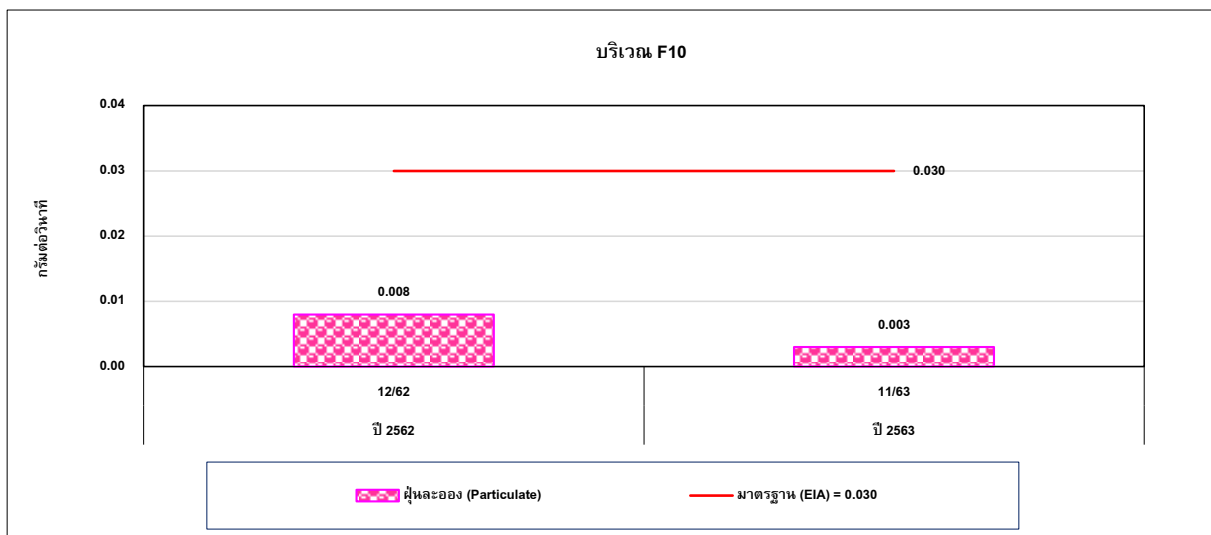
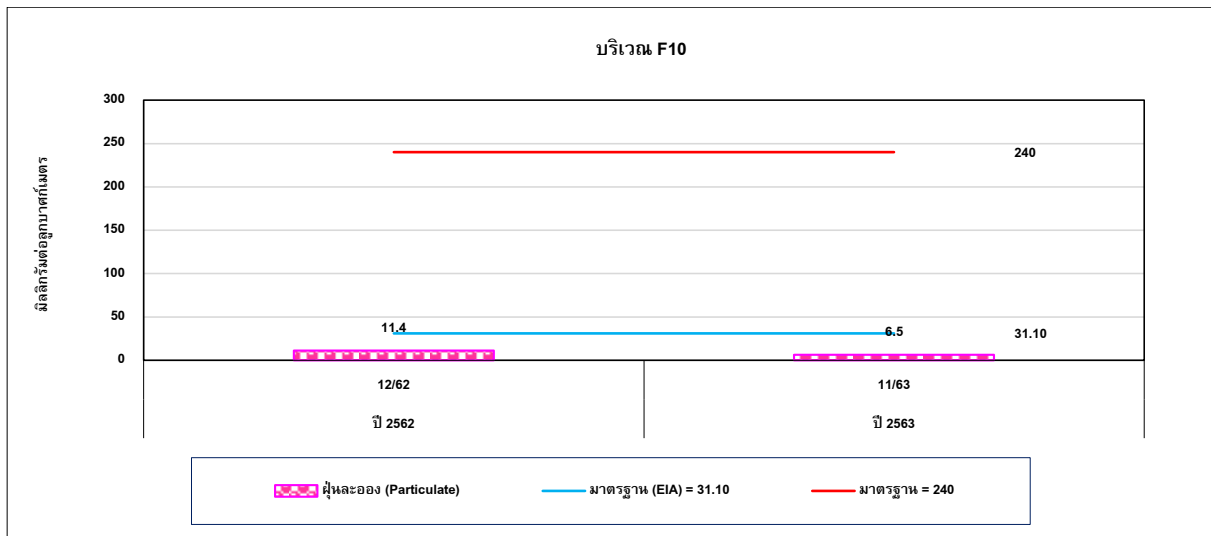
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



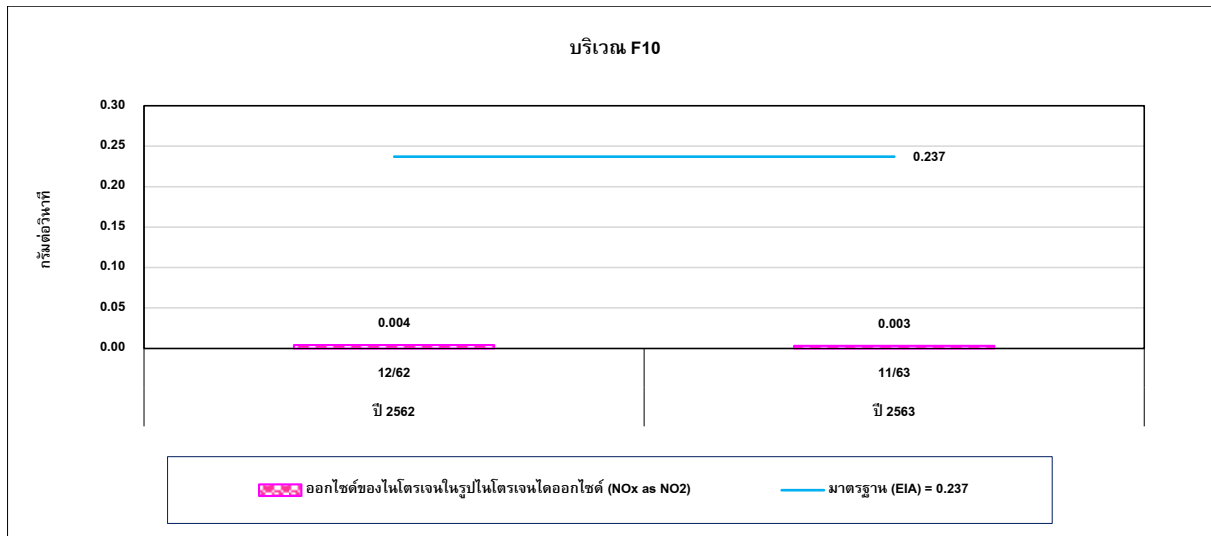
รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



รูปที่ 4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



### 4.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 สถานี คือ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) เพื่อตรวจวัดค่า pH ปริมาณ SS, TDS, BOD, COD, Oil & Grease และ AI ผลการตรวจวัดระหว่างปี 2561-2563 ผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2561-2563 พบว่า ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.3-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.3-1

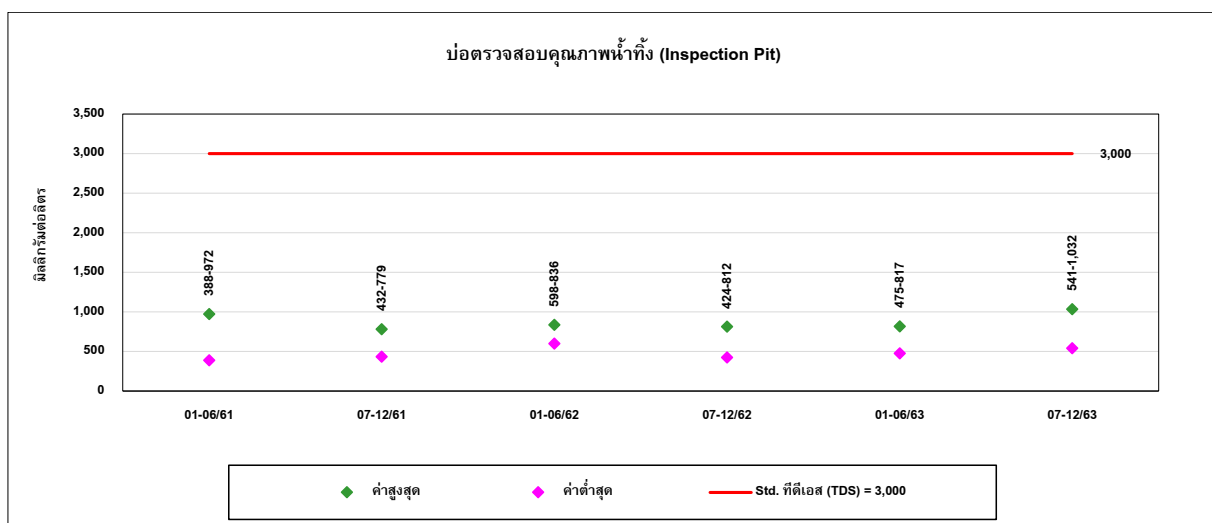
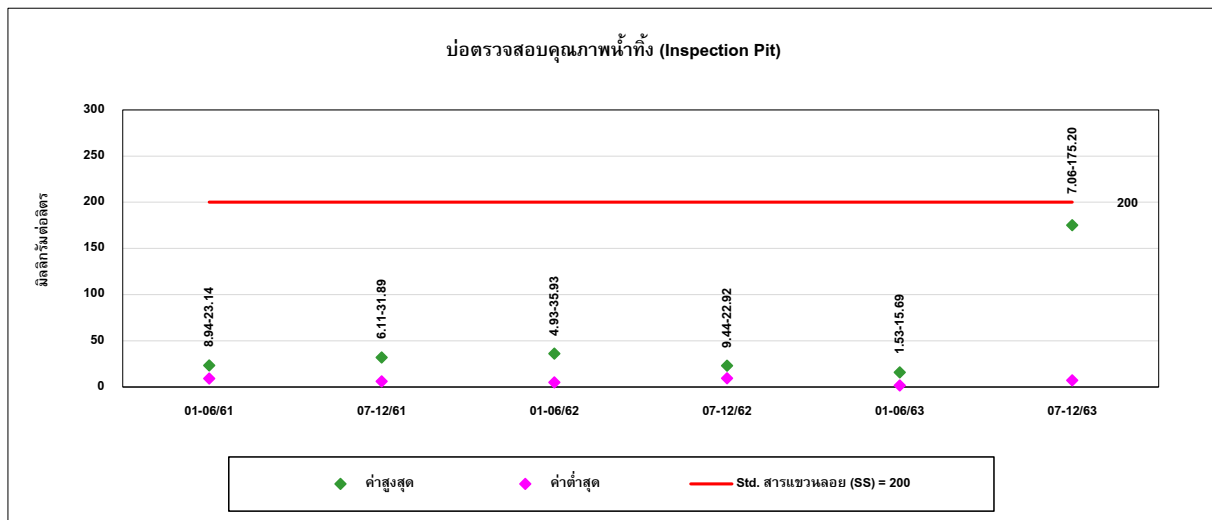
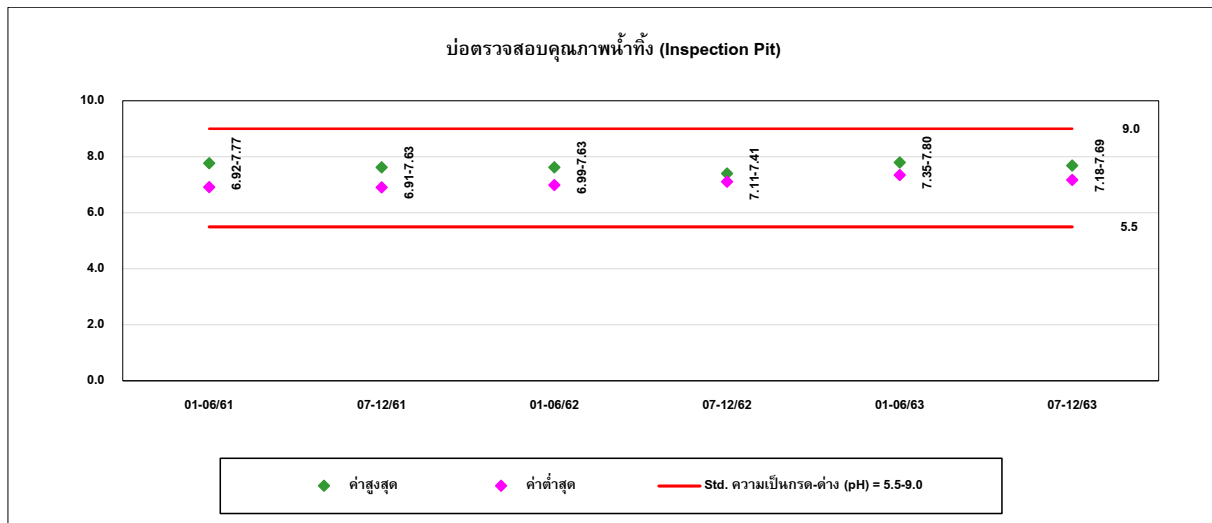
ตารางที่ 4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2561-2563

เดือนที่ตรวจวัด	ผลวิเคราะห์						
	บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit)						
	pH (-)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	AI (mg/L)
01-06/61	6.92-7.77	8.94-23.14	388-972	6-69	63-179	0.7-6.0	-
07-12/61	6.91-7.63	6.11-31.89	432-779	6-62	53-177	1.4-4.1	-
01-06/62	6.99-7.63	4.93-35.93	598-836	10-39	71-148	1.4-3.3	-
07-12/62	7.11-7.41	9.44-22.92	424-812	11-42	104-159	0.8-3.1	<0.20-0.77
01-06/63	7.35-7.80	1.53-15.69	475-817	2-9	27-95	0.6-1.7	<0.20-1.15
07-12/63	7.18-7.69	7.06-175.20	541-1,032	7-89	71-280	0.8-5.7	0.42-14.82
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<b>6.91-7.80</b>	<b>1.53-175.20</b>	<b>388-1,032</b>	<b>2-89</b>	<b>27-280</b>	<b>0.6-6.0</b>	<b>&lt;0.20-14.82</b>
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	<b>5.5-9.0</b>	<b>200</b>	<b>3,000</b>	<b>500</b>	<b>750</b>	<b>10</b>	<b>-</b>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

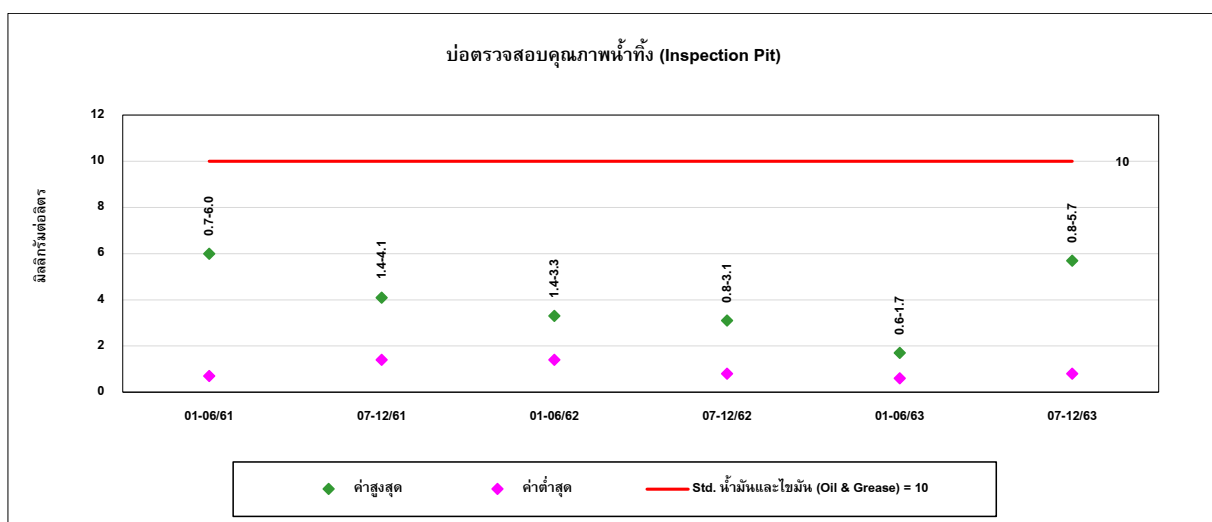
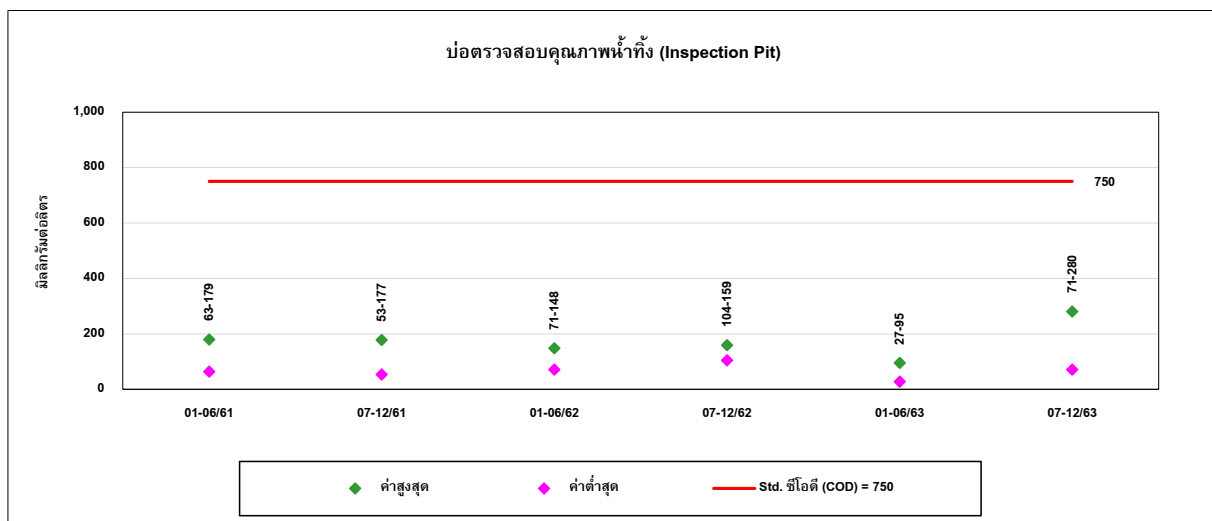
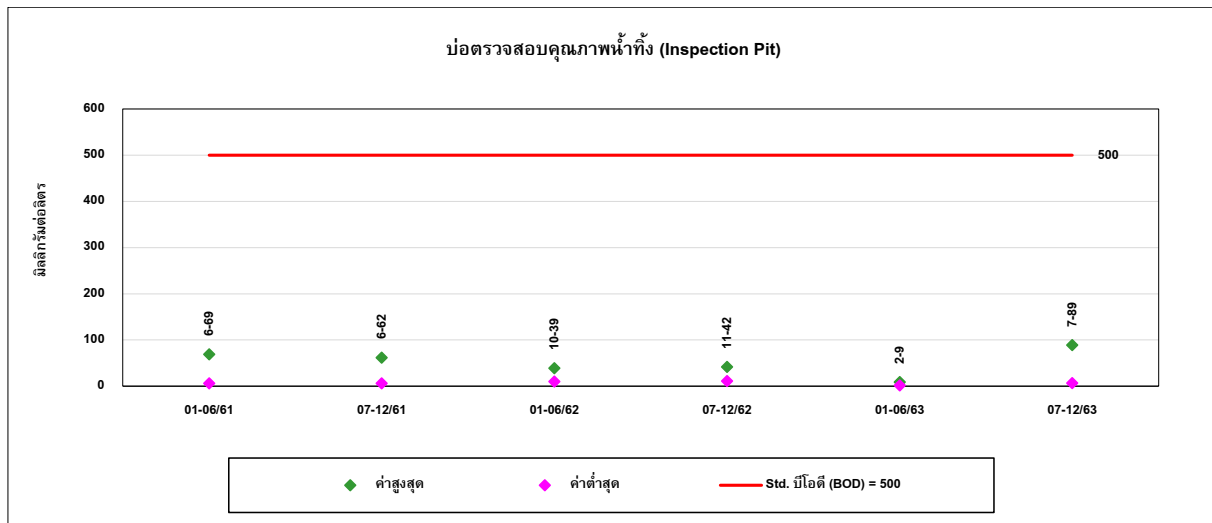
หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2561-2563





รูปที่ 4.3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



#### 4.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์

โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ บริเวณทิศเหนือ (UW 1), พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ บริเวณทิศตะวันตก (UW 2) และพื้นที่สีเขียว บริเวณทิศใต้ (UW 3) เพื่อตรวจวัดปริมาณ Hexachloroethane, Calcium, Potassium, Nickel, Vanadium, Aluminium, Manganese, TPH (C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>), TPH (C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub>) และ TPH (C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub>) ผลการตรวจวัด พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับปริมาณ Calcium, Potassium, Aluminium ไม่สามารถเทียบเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา (ระหว่างปี 2562-2563) พบว่า ส่วนใหญ่ปริมาณมลสารมีแนวโน้มไม่คงที่ ยกเว้นปริมาณ TPH (C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>), TPH (C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub>) และ TPH (C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub>) มีแนวโน้มคงที่ ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ บริเวณทิศเหนือ (UW 1)		
			04/10/62	13/10/63	
1.	Hexachloroethane	mg/L	<0.003	<0.003	2.0
2.	Calcium	mg/L	201	375	-
3.	Potassium	mg/L	280	424	-
4.	Nickel	mg/L	<0.004	<0.004	5.0
5.	Vanadium	mg/L	0.076	0.041	17
6.	Aluminium	mg/L	0.079	0.203	-
7.	Manganese	mg/L	0.322	0.269	33
8.	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	mg/L	ND	<0.00004	1.4
9.	TPH (C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> )	mg/L	ND	<0.00024	1.7
10.	TPH (C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub> )	mg/L	ND	<0.00024	0.1

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ มาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

**ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ บริเวณทิศตะวันตก (UW 2)		
			04/10/62	13/10/63	
1.	Hexachloroethane	mg/L	<0.003	<0.003	2.0
2.	Calcium	mg/L	238	228	-
3.	Potassium	mg/L	229	363	-
4.	Nickel	mg/L	<0.004	<0.004	5.0
5.	Vanadium	mg/L	0.083	0.047	17
6.	Aluminium	mg/L	0.074	0.201	-
7.	Manganese	mg/L	0.462	0.242	33
8.	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	mg/L	ND	<0.00004	1.4
9.	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	mg/L	ND	<0.00024	1.7
10.	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	mg/L	ND	<0.00024	0.1

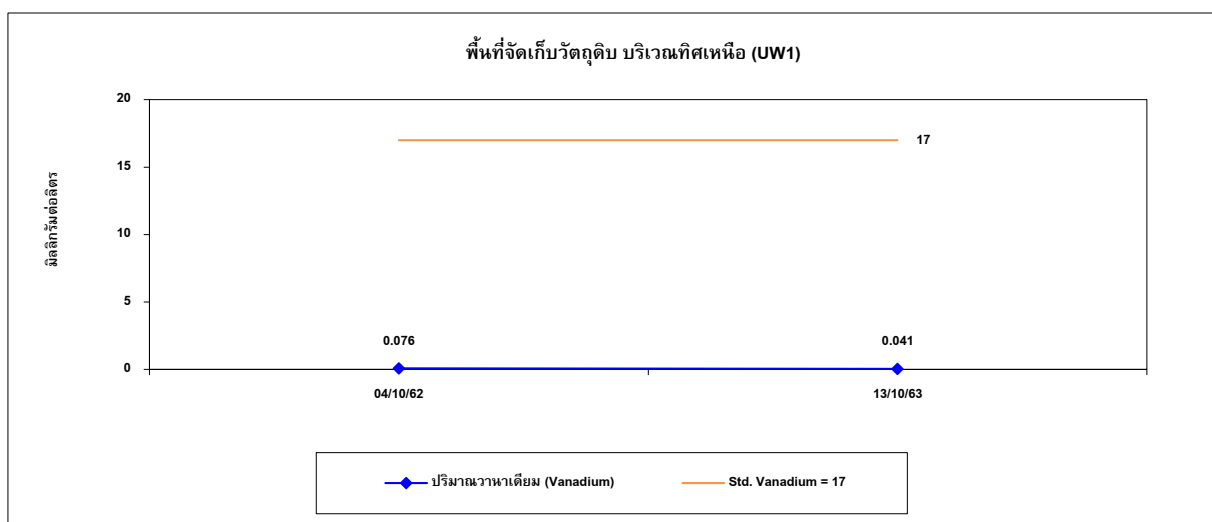
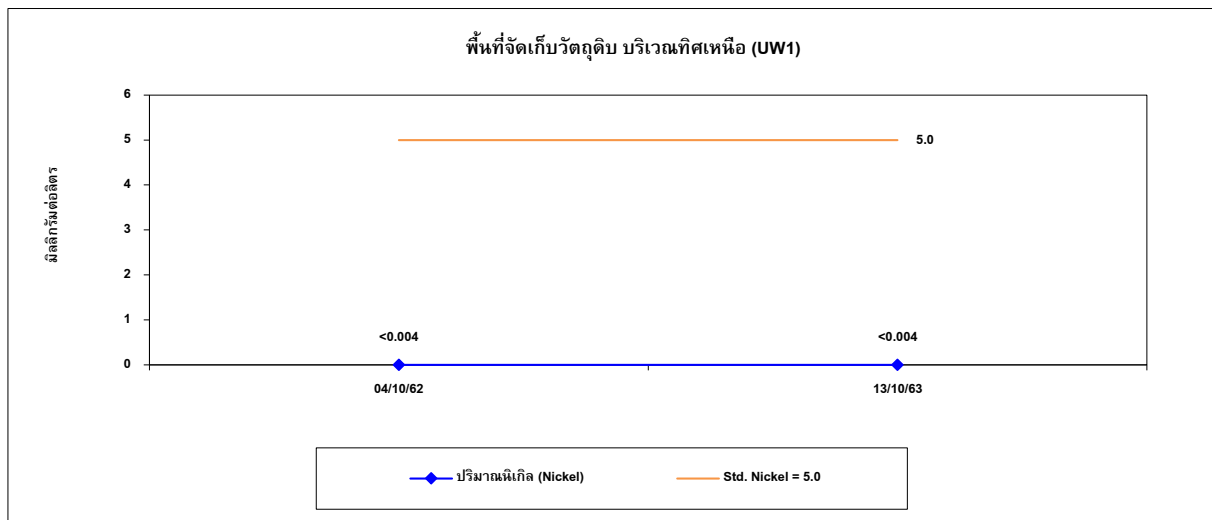
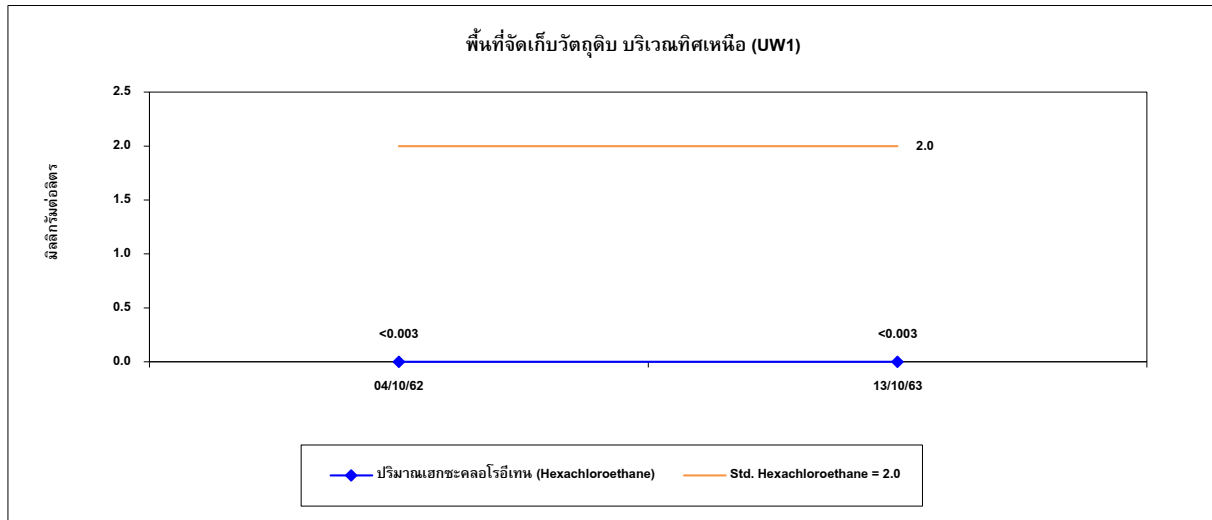
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ มาตรการควบคุมและ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

**ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563**

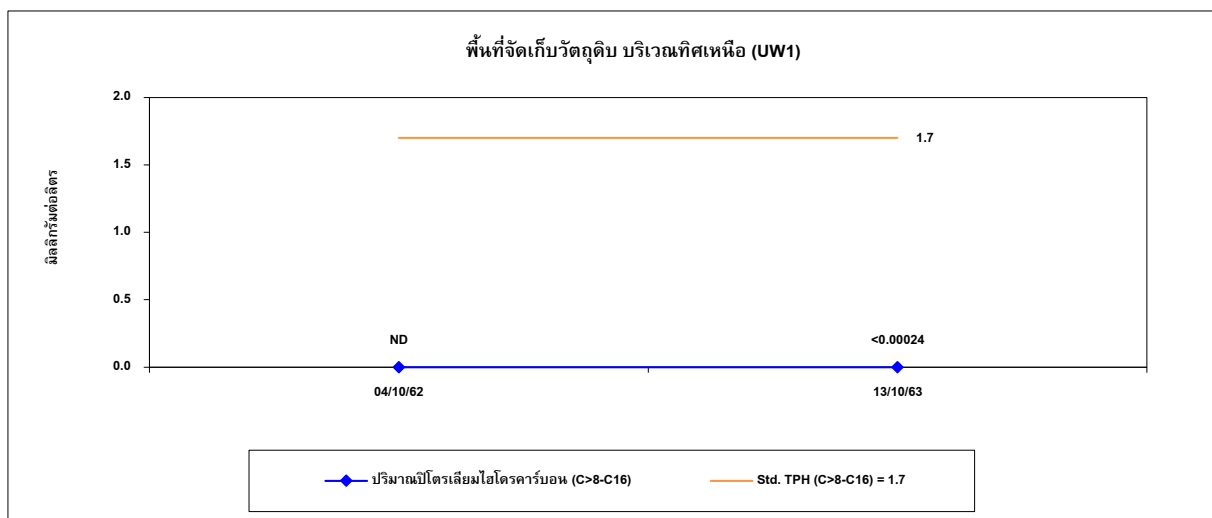
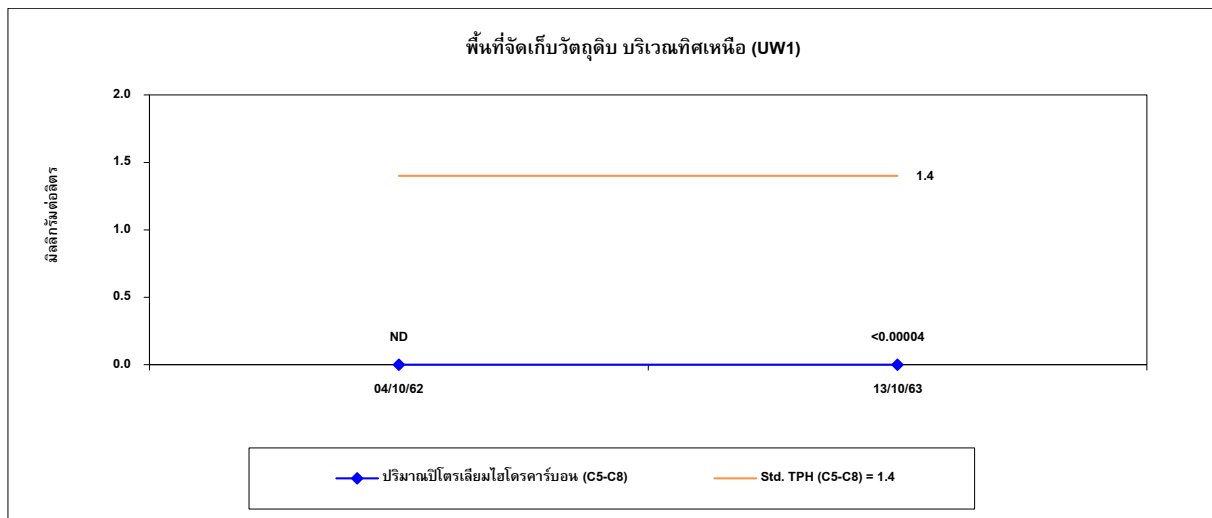
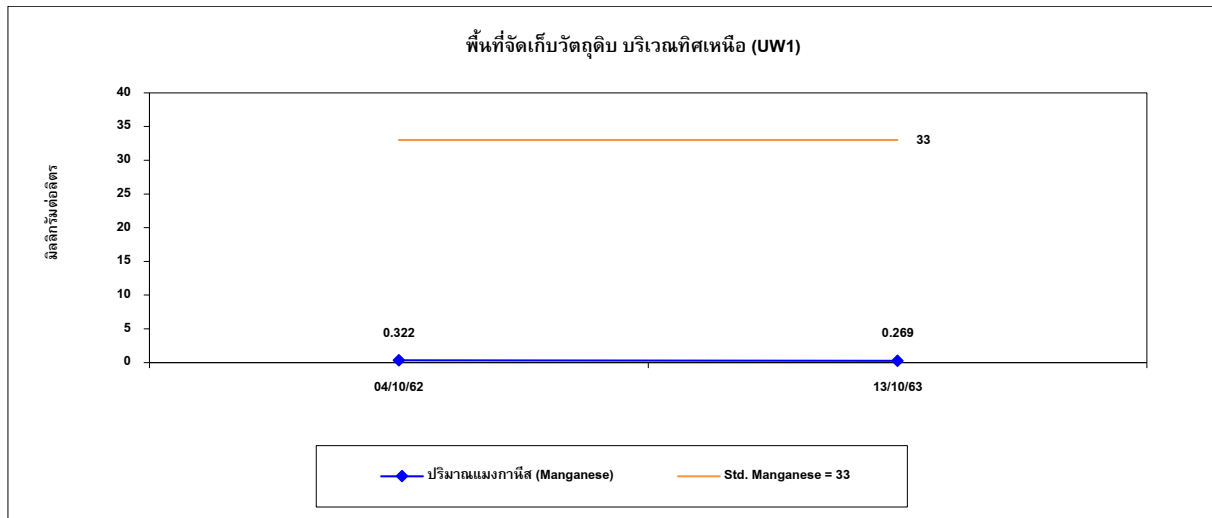
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			พื้นที่สีเขียว บริเวณทิศใต้ (UW 3)		
			04/10/62	13/10/63	
1.	Hexachloroethane	mg/L	<0.003	<0.003	2.0
2.	Calcium	mg/L	385	424	-
3.	Potassium	mg/L	517	589	-
4.	Nickel	mg/L	<0.004	<0.004	5.0
5.	Vanadium	mg/L	0.054	0.035	17
6.	Aluminium	mg/L	0.206	0.222	-
7.	Manganese	mg/L	1.35	0.630	33
8.	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	mg/L	ND	<0.00004	1.4
9	TPH (C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> )	mg/L	ND	<0.00024	1.7
10.	TPH (C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub> )	mg/L	ND	<0.00024	0.1

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอ มาตรการควบคุมและ มาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

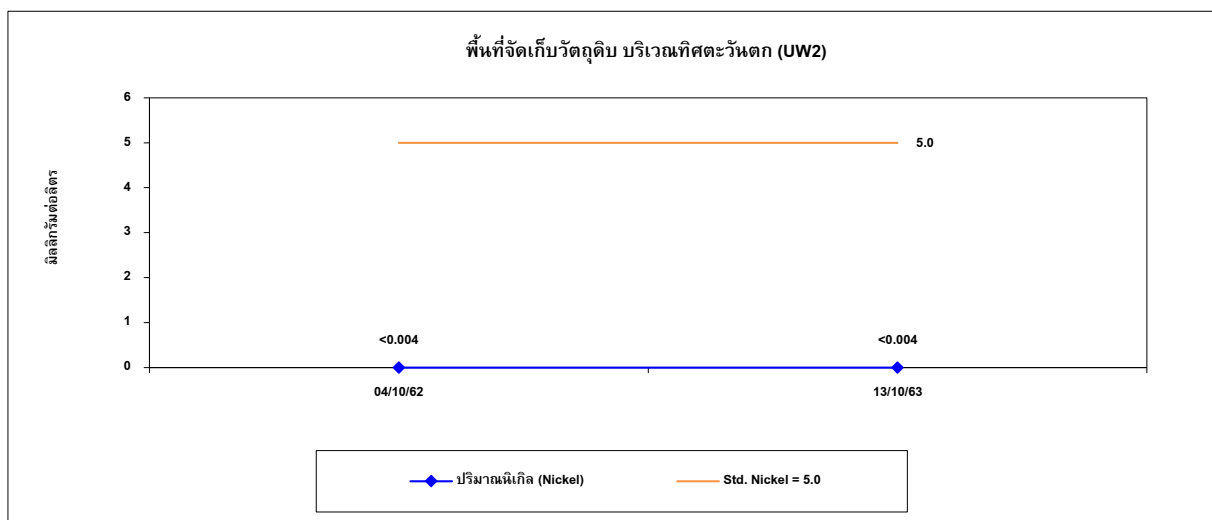
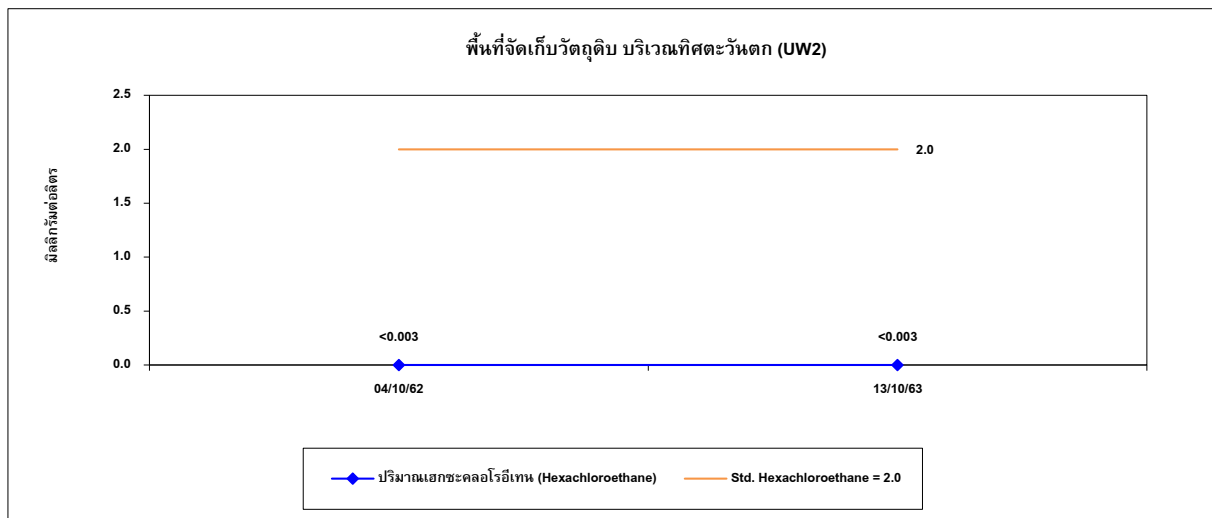
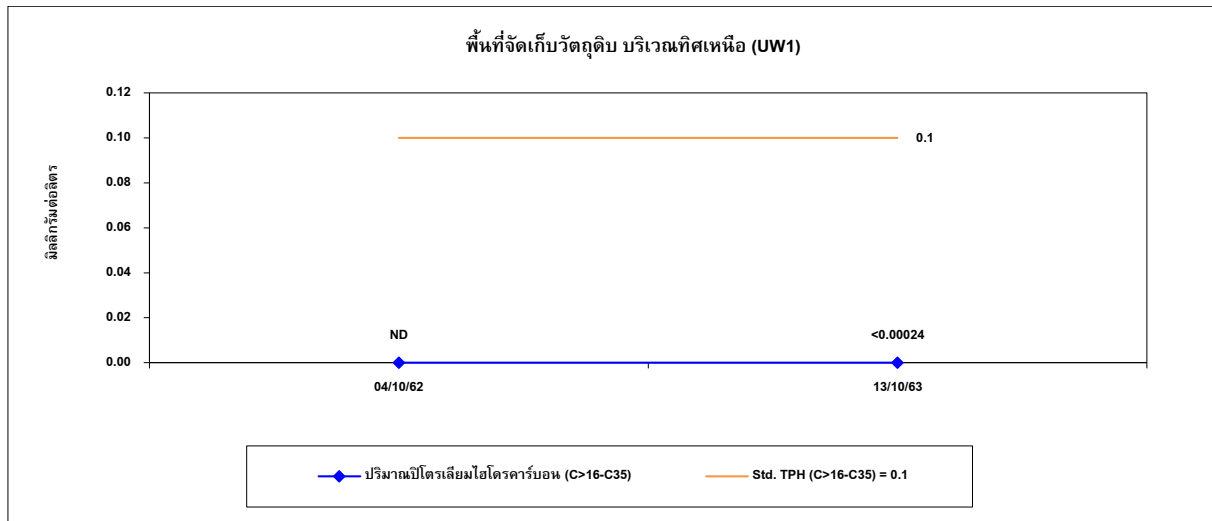
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563



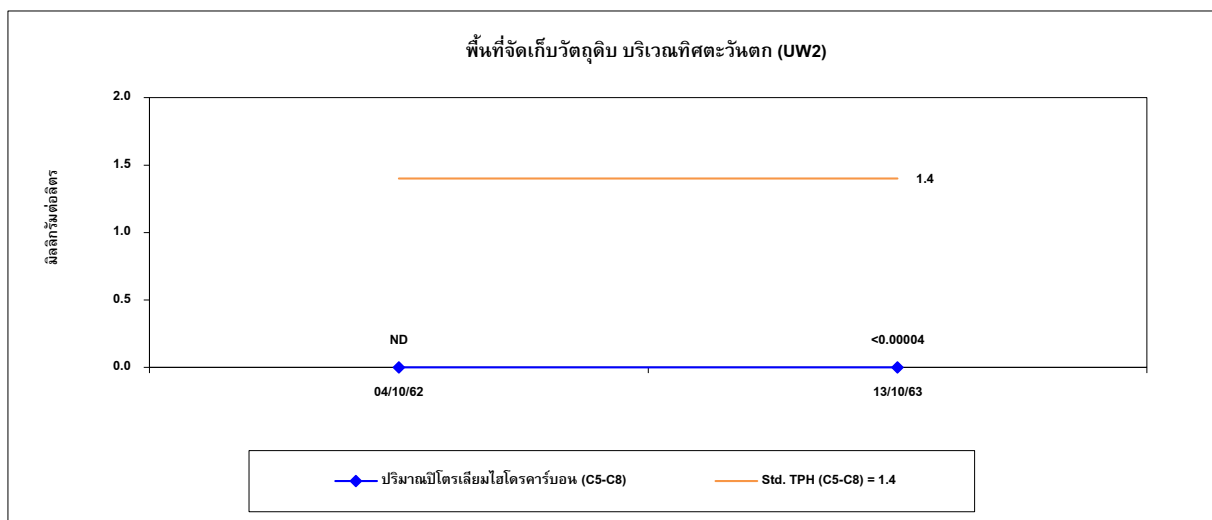
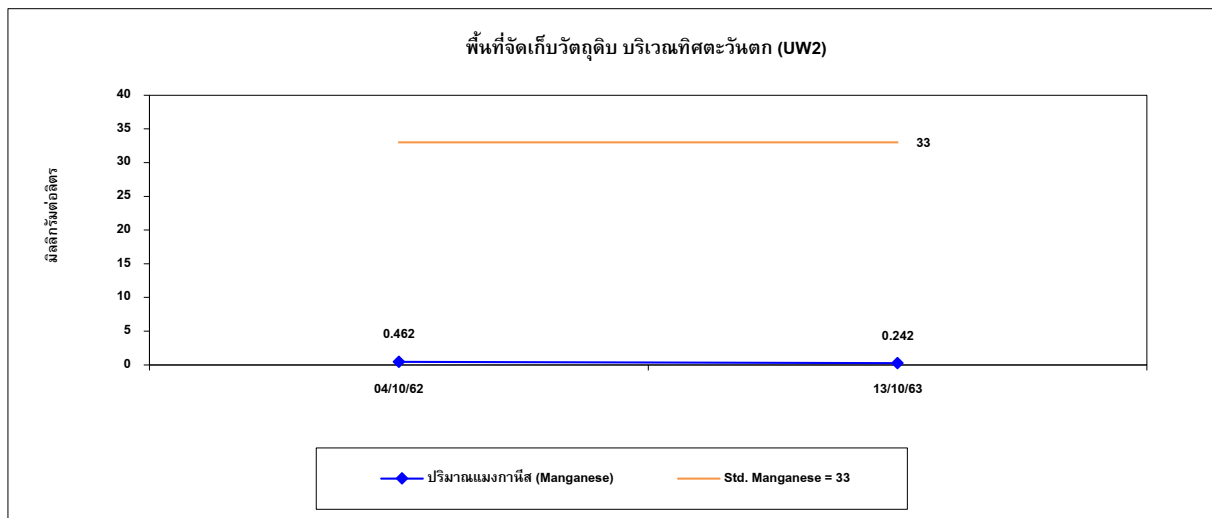
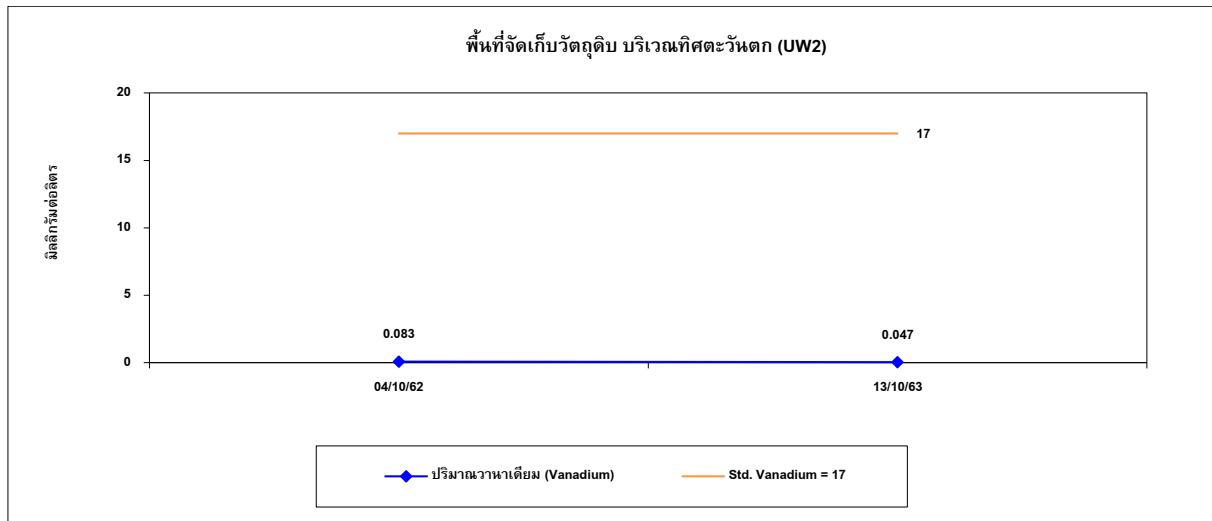
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563 (ต่อ)



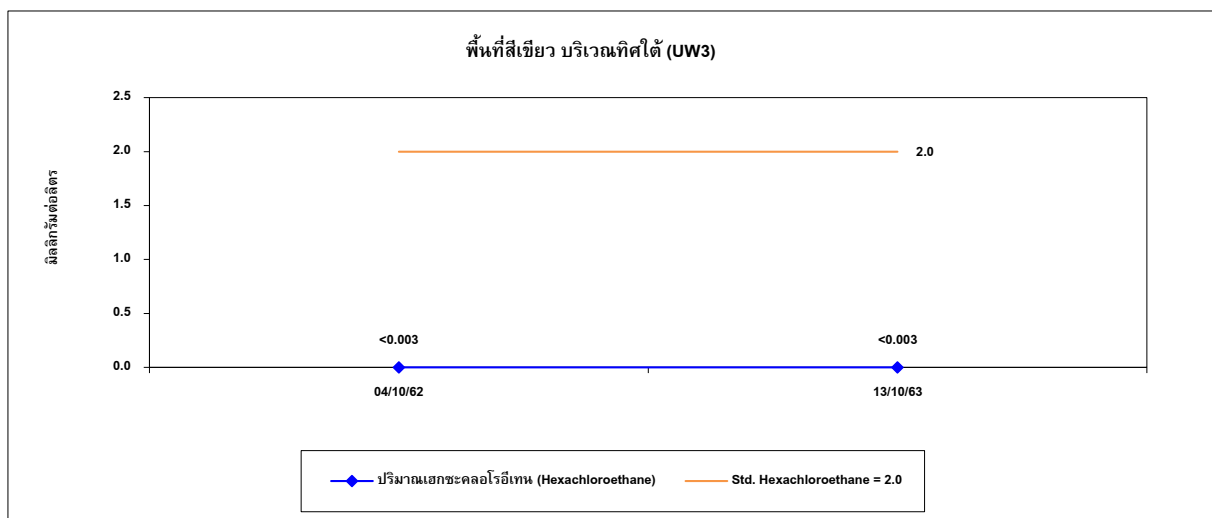
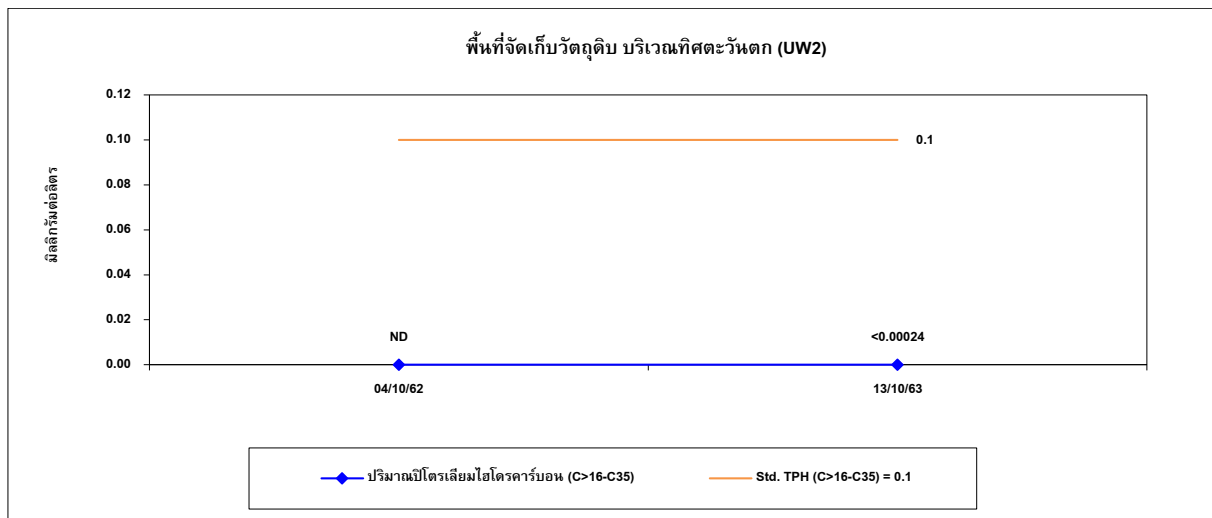
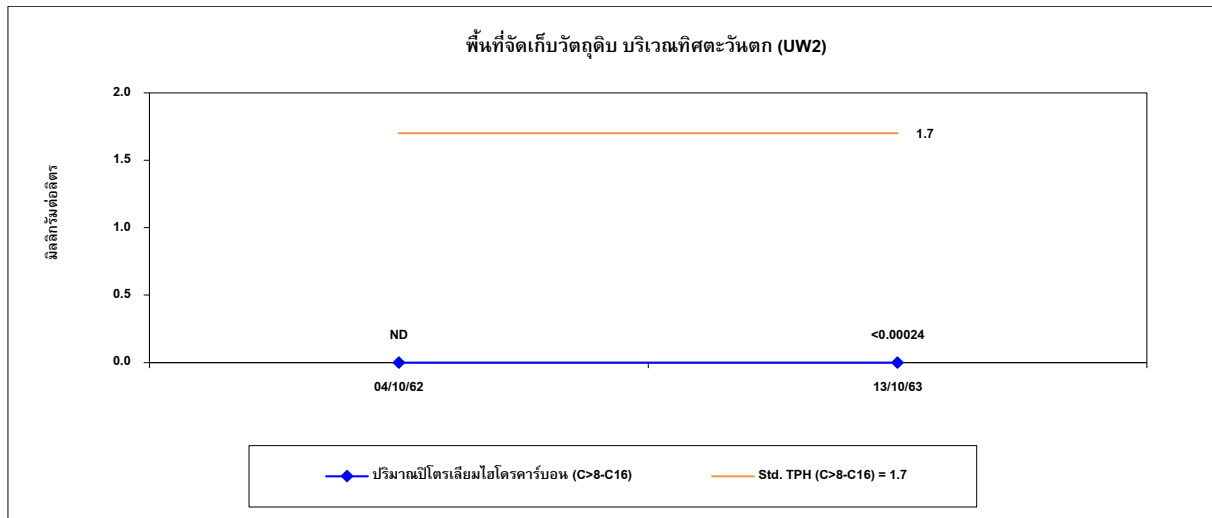
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563 (ต่อ)



รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563 (ต่อ)

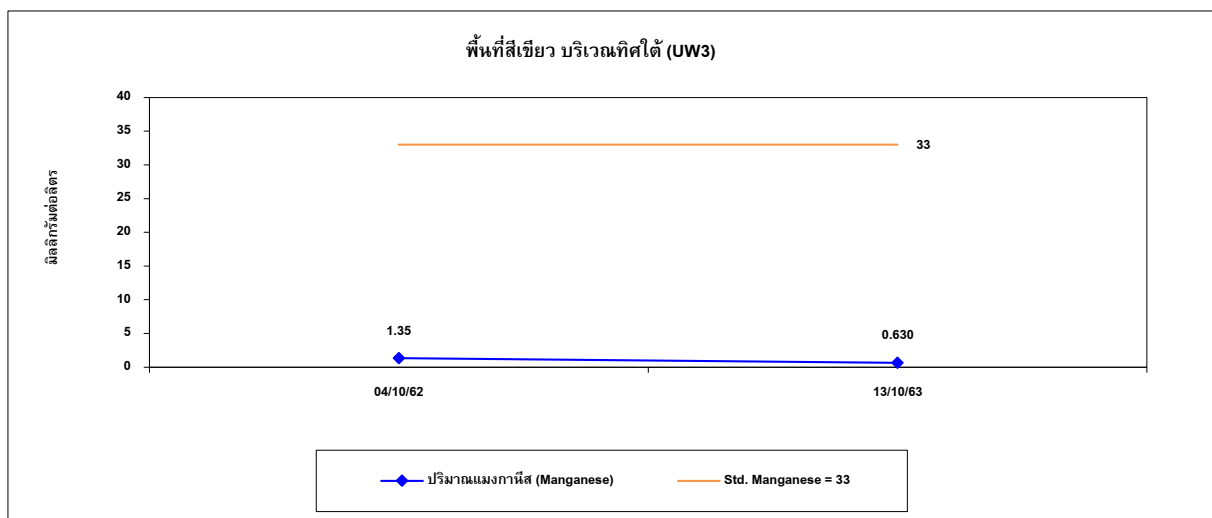
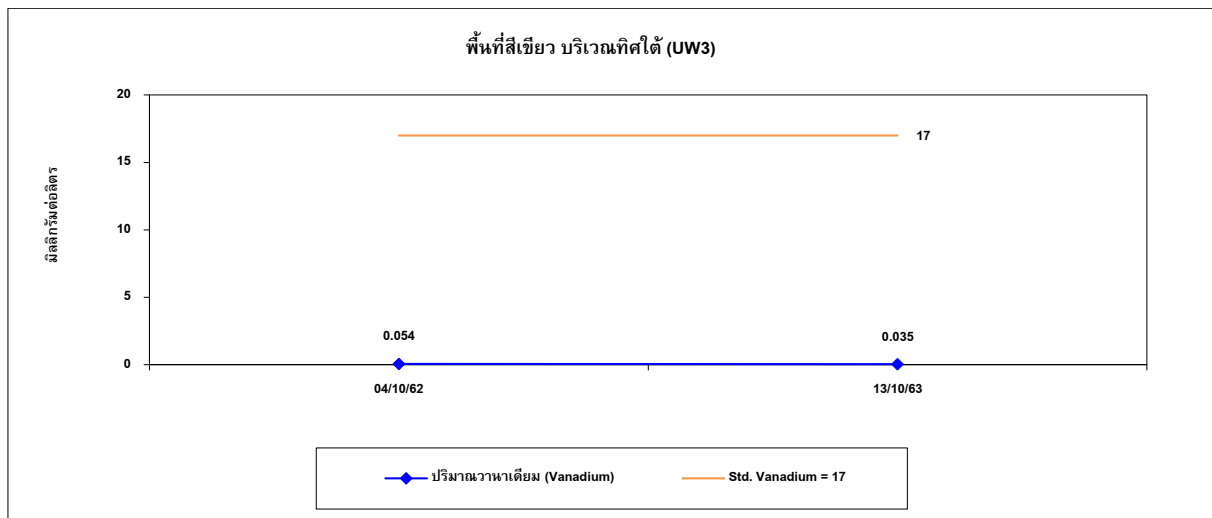
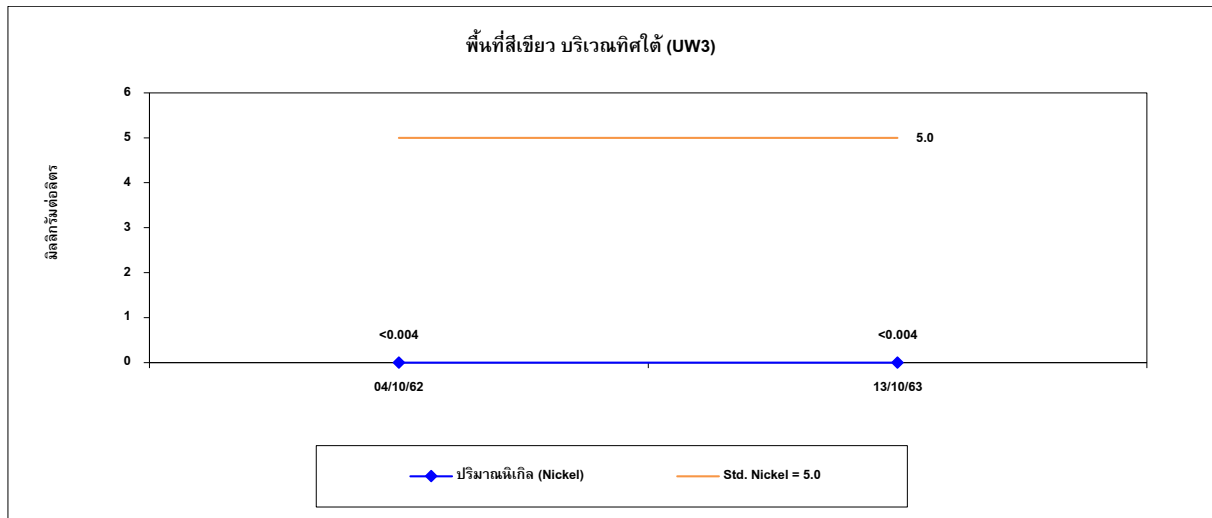


รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563 (ต่อ)

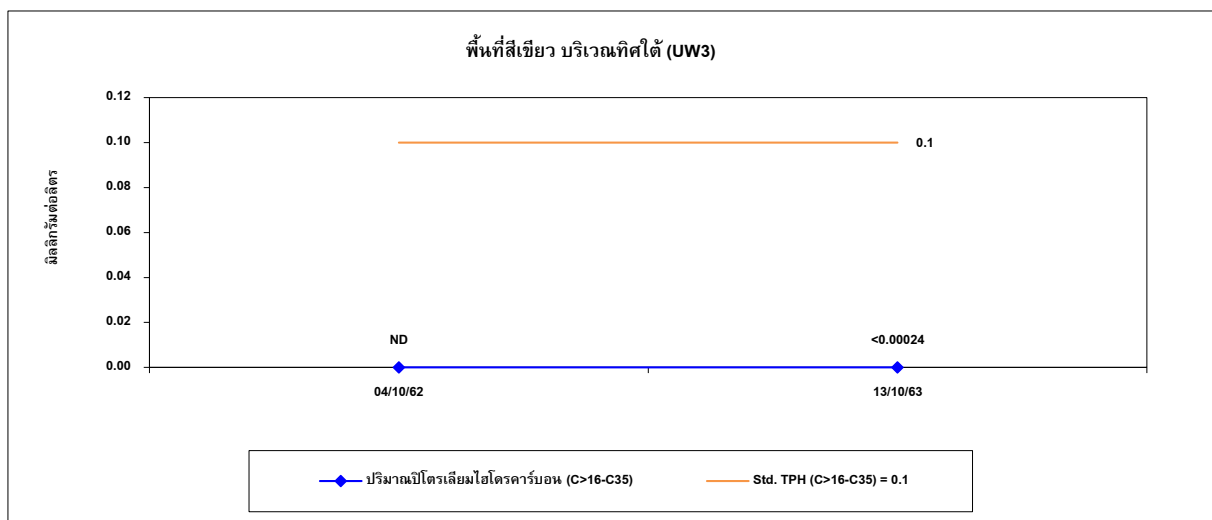
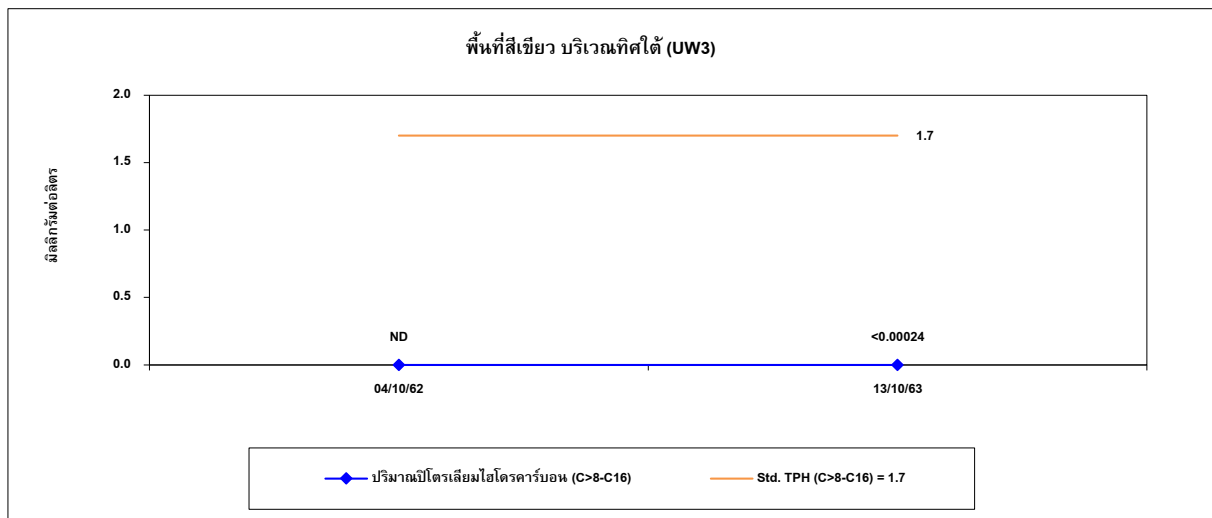
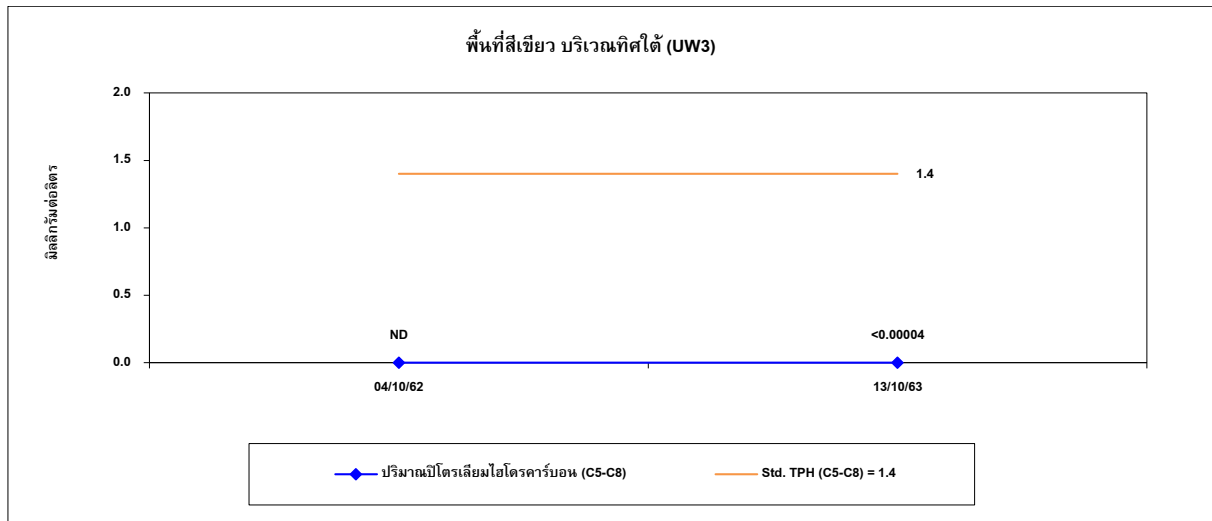




รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563 (ต่อ)



รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี 2562-2563 (ต่อ)



#### 4.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน และเสียงรบกวน

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ต่อเนื่อง 7 วันต่อเนื่อง ทั้งในสถานะที่มีการทำงาน และในสถานะที่ไม่มีการทำงาน เพื่อนำมาคำนวณค่าระดับการรบกวน จากสถานีตรวจวัด 3 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการ, บ้านคลอง สัตตพงษ์ ห่างจากโครงการ 100 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และบ้านคลองสัตตพงษ์ ห่างจากโครงการ 200 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า Leq 24 hr ในเดือนพฤศจิกายน 2561 มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อนำมาคำนวณค่าระดับการรบกวน พบว่า บางช่วงเวลาของทุกสถานีตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมาตรฐานกำหนดให้น้อยกว่า 10 เดซิเบล (เอ) สาเหตุสำคัญมาจากการจราจร การขนส่ง ตลอดจนกิจกรรมของโรงงานและบริษัท ไทย คิคุว่า อินดัสทรีส์ จำกัด อย่างไรก็ตามแม้ว่าบางช่วงเวลาค่าระดับการรบกวนจะมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) ทางโครงการมีระบบการจัดการโดยมีการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการสอบถามความคิดเห็นและผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงานจากผู้นำชุมชน และชุมชนใกล้เคียงเป็นระยะๆ ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2563) ทางโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนเรื่องเสียงดังจากการประกอบกิจการโรงงาน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2561-2563 พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่คงที่ เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.5-1

**ตารางที่ 4.5-1** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2561-2563

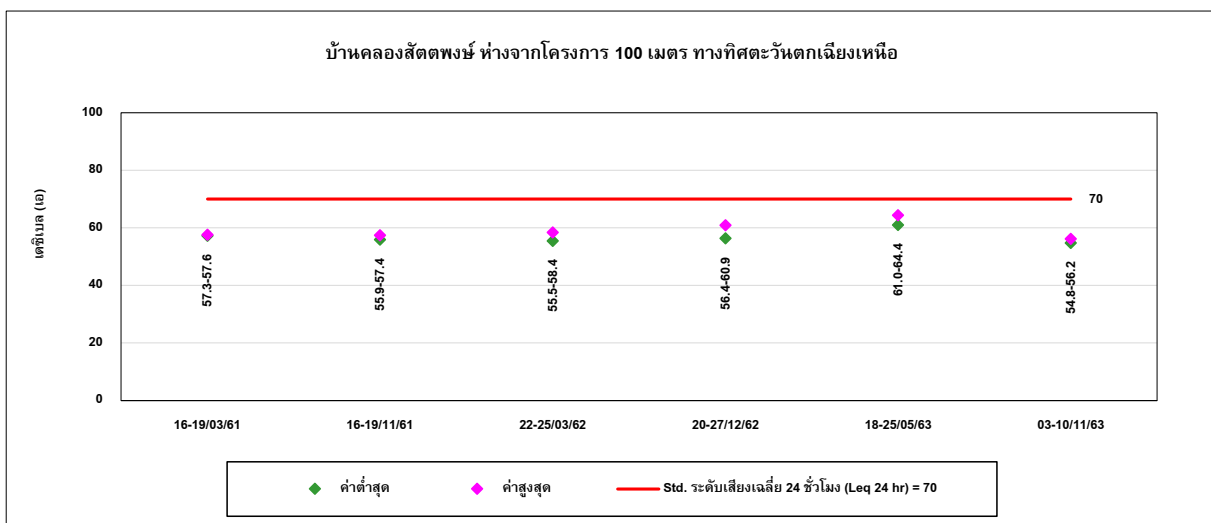
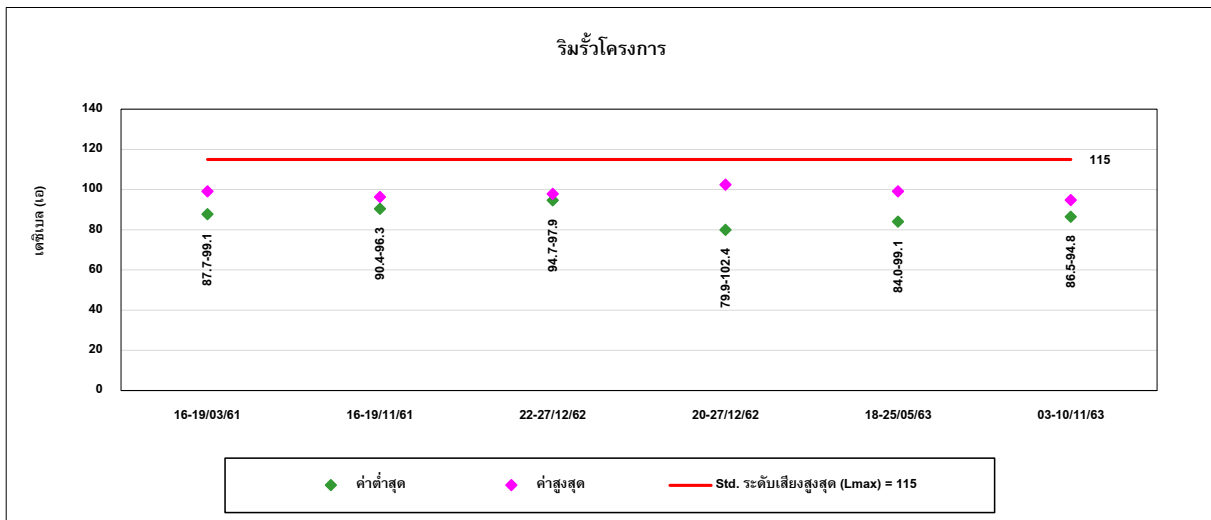
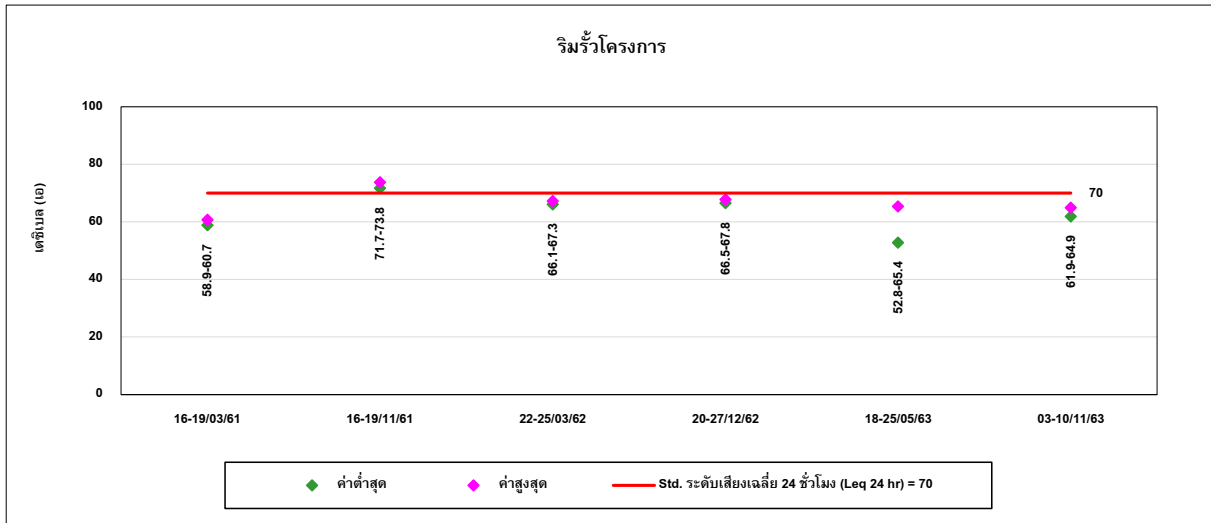
อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB (A))		
			Leq 24 hr	Lmax	ค่าระดับการรบกวน
1.	ริมรั้วโครงการ	16-19/03/61	58.9-60.7	87.7-99.1	-14.6 ถึง 18.9
		16-19/11/61	71.7-73.8	90.4-96.3	-13.7 ถึง 13.2
		22-25/03/62	66.1-67.3	94.7-97.9	-2.1 ถึง 33.4
		20-27/12/62	66.5-67.8	79.9-102.4	-17.3 ถึง 10.0
		18-25/05/63	52.8-65.4	84.0-99.1	-17.3 ถึง 28.8
		03-10/11/63	61.9-64.9	86.5-94.8	-15.7 ถึง 10.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			52.8-73.8	79.9-102.4	-17.3 ถึง 33.4
2.	บ้านคลองสัตตพงษ์ ห่างจากโครงการ 100 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	16-19/03/61	57.3-57.6	91.0-104.5	-5.4 ถึง 12.9
		16-19/11/61	55.9-57.4	79.2-86.3	-6.9 ถึง 18.7
		22-25/03/62	55.5-58.4	83.3-86.0	-6.5 ถึง 19.9
		20-27/12/62	56.4-60.9	82.1-95.5	-11.9 ถึง 10.7
		18-25/05/63	61.0-64.4	86.2-99.6	-23.1 ถึง 10.0
		03-10/11/63	54.8-56.2	81.9-89.1	-13.9 ถึง 9.5
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			55.5-64.4	79.2-104.5	-23.1 ถึง 19.9
4.	บ้านคลองสัตตพงษ์ ห่างจากโครงการ 200 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	16-19/03/61	55.2-59.1	78.9-85.1	-8.3 ถึง 35.4
		16-19/11/61	55.4-57.2	87.4-97.4	-12.1 ถึง 27.2
		22-25/03/62	51.5-54.5	78.2-88.3	-10.5 ถึง 22.8
		20-27/12/62	51.3-57.1	72.3-102.4	-20.1 ถึง 28.3
		18-25/05/63	50.6-53.2	82.7-96.5	-15.9 ถึง 10.0
		03-10/11/63	50.2-54.9	74.7-92.3	-8.0 ถึง 20.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			50.6-59.1	72.3-102.4	-20.1 ถึง 35.4
มาตรฐาน			70 <sup>(1)(2)</sup>	115 <sup>(1)(2)</sup>	<10 <sup>(2)(3)</sup>

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

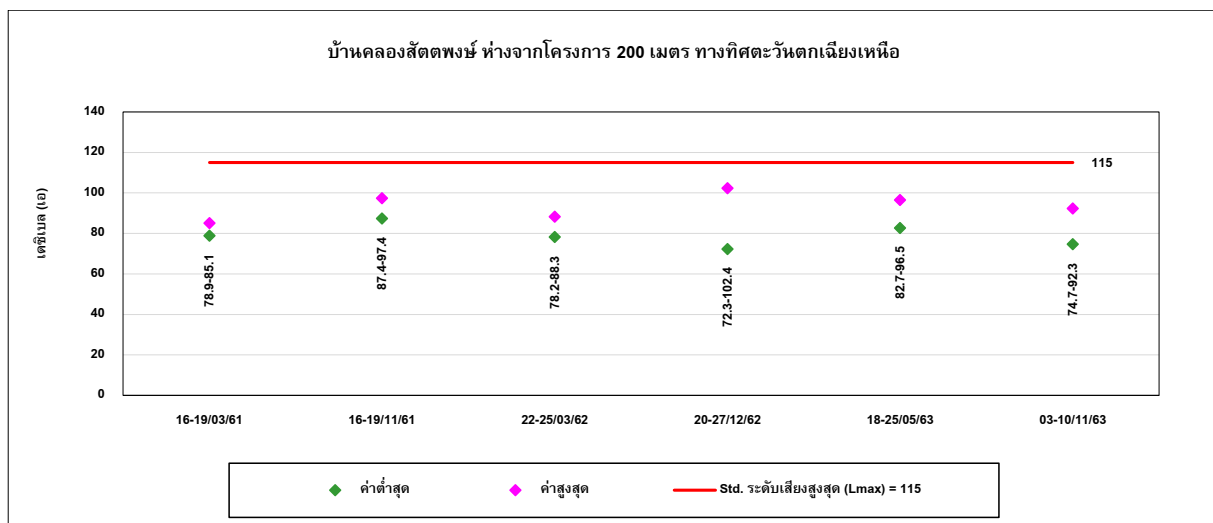
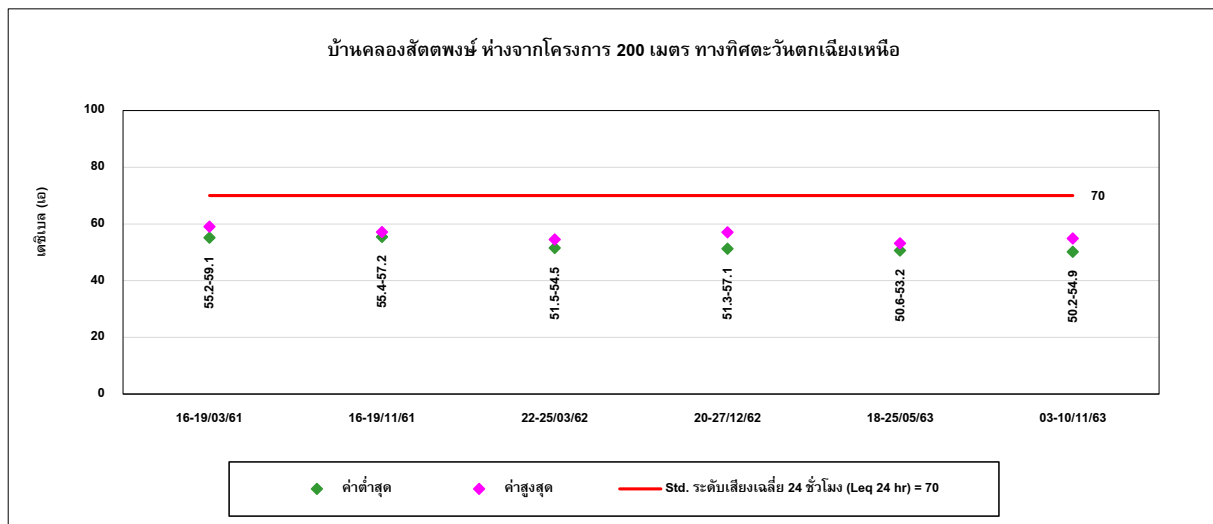
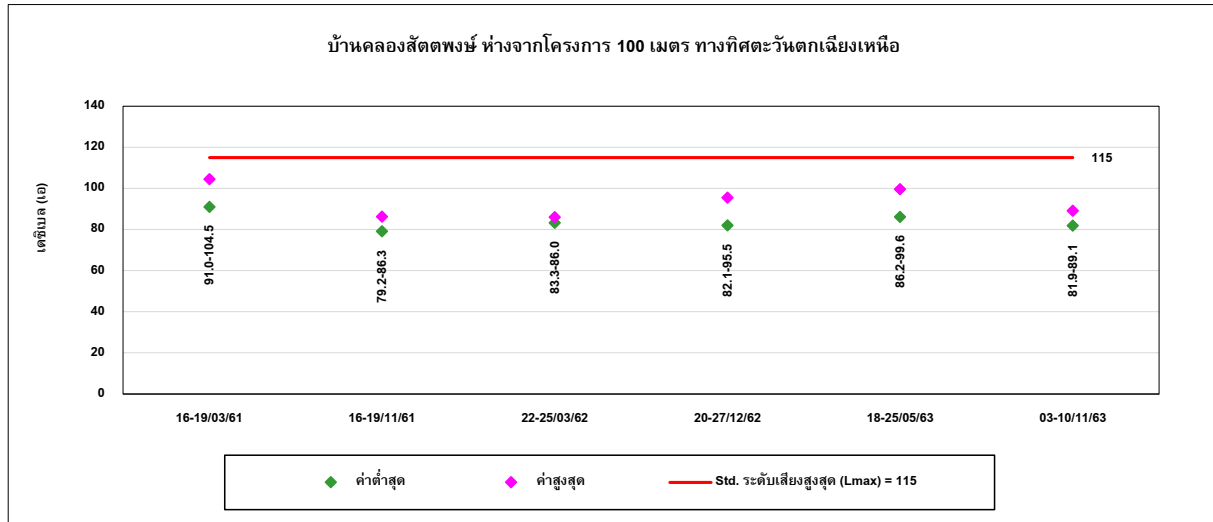
<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

<sup>(3)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (ค.ศ. 2007) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

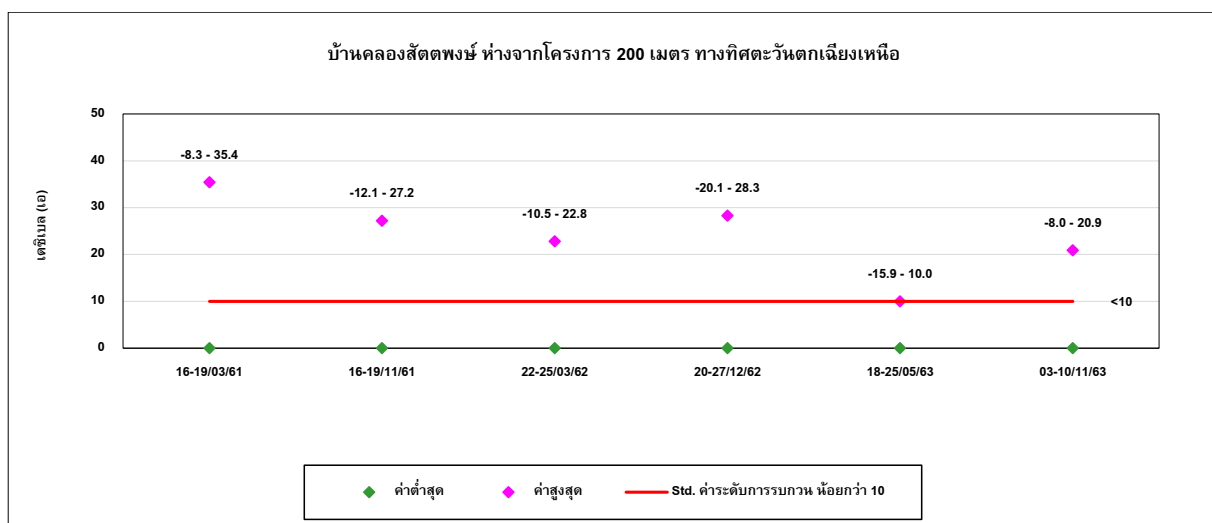
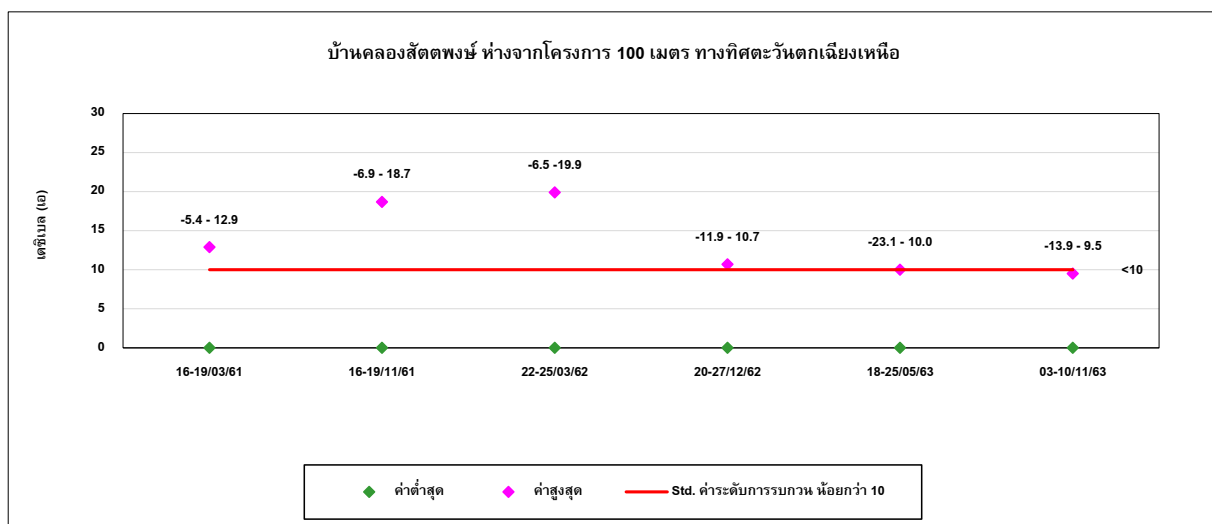
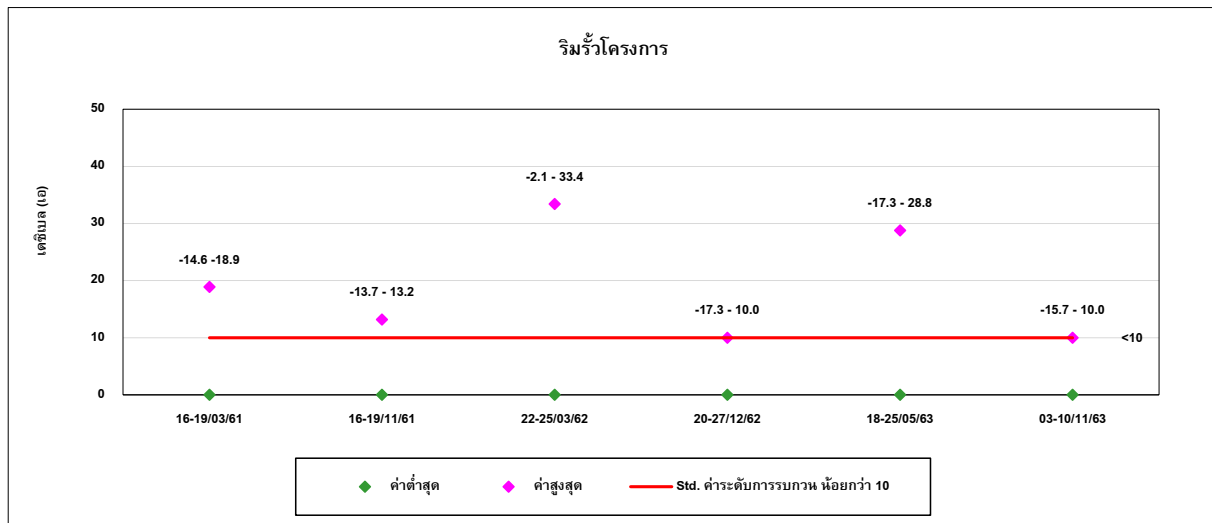
รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2561-2563



**รูปที่ 4.5-1** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



**รูปที่ 4.5-1** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน และเสียงรบกวน ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



#### 4.6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย

จากการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย ประกอบด้วย การตรวจวัดฝุ่นที่ตัวพนักงาน ระดับเสี่ยง  
ในสถานประกอบการ และค่าความร้อน พบว่า

##### 4.6.1 ฝุ่นในพื้นที่ทำงานและฝุ่นที่ตัวพนักงาน

การตรวจวัดฝุ่นที่ตัวพนักงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 4 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ บริเวณ  
เตาหลอม F4, F7 ลานกองเก็บวัตถุดิบ และอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ เพื่อทำการตรวจวัดปริมาณ Total  
Dust และ Respirable Dust ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2561-2563 พบว่า ปริมาณมลสาร  
มีแนวโน้มไม่คงที่ การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.6-1 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดัง  
รูปที่ 4.6-1

ตารางที่ 4.6-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน ระหว่างปี 2561-2563

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์	
			Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
1.	บริเวณเตาหลอม F4	22/01/63*	0.335	<0.010
		19/05/63	1.841	0.335
		04/11/63	0.420	0.134
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.335-1.841	<0.010-0.335
2.	บริเวณเตาหลอม F7	14/03/61	-	<0.010
		15/08/61	-	<0.010
		23/03/62	-	<0.010
		22/01/63*	0.506	0.067
		19/05/63	3.038	0.472
		04/11/63	1.514	0.134
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			0.506-3.038	<0.010-0.472
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			10	3

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

หมายเหตุ : \* เนื่องจากโครงการจัดจ้างล่าช้า ทำให้ผลการตรวจวัดไม่ตรงตามรอบการจัดทำรายงานฯ



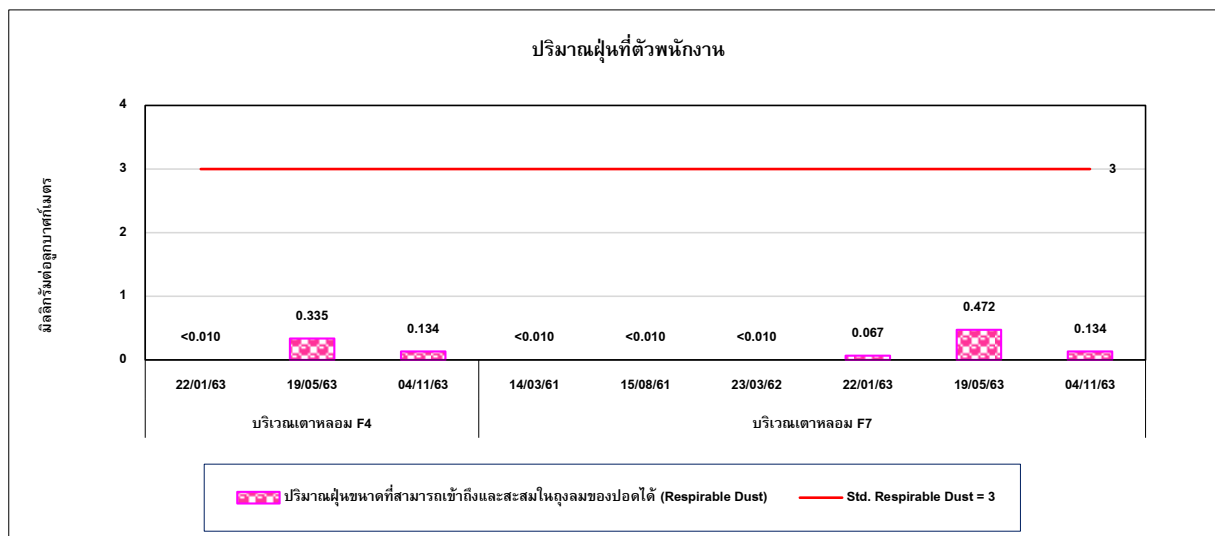
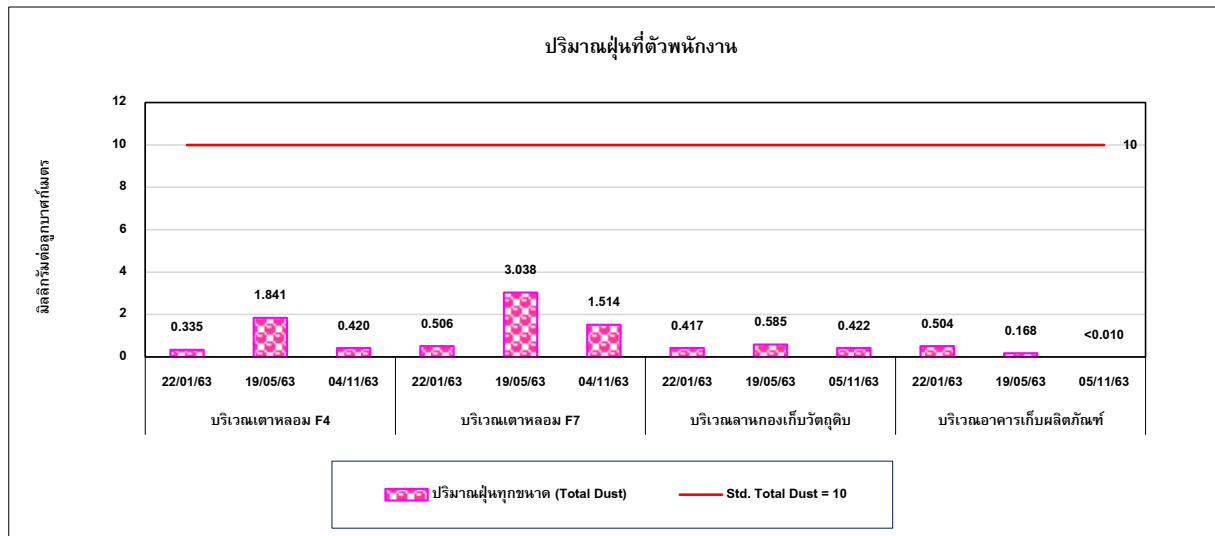
**ตารางที่ 4.6-1 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่ตัวพนักงาน ระหว่างปี 2561-2563**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลวิเคราะห์
			Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )
3.	บริเวณลานกองเก็บวัตถุดิบ	22/01/63*	0.417
		19/05/63	0.585
		05/11/63	0.422
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
4.	บริเวณอาคารเก็บผลิตภัณฑ์	22/01/63*	0.504
		19/05/63	0.168
		05/11/63	<0.010
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด	
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>			10

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

หมายเหตุ : \* เนื่องจากโครงการจัดจ้างล่าช้า ทำให้ผลการตรวจวัดไม่ตรงตามรอบการจัดทำรายงานฯ

รูปที่ 4.6-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2561-2563



#### 4.6.2 ระดับเสียงในสถานประกอบการ

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม F8 และ บริเวณท้ายรางเทอาคาร์ผลิตที่ 1 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2561-2563 พบว่า ระดับเสียง มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 4.6-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-2

**ตารางที่ 4.6-2** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2561-2563

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			Leq 8 hr (dB(A))	Lmax (dB(A))
1.	เตาหลอม F8	14/03/61	84.3	109.1
		18/05/61	84.7	100.4
		15/08/61	84.4	99.9
		14/11/61	83.0	99.7
		22/03/62	82.7	98.3
		27/05/62	84.3	105.8
		21/01/63*	82.6	98.9
		19/05/63	85.6	103.8
		04/11/63	86.6	115.0
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			82.6-85.6	98.3-115.0
ค่ามาตรฐาน			90	140

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

หมายเหตุ : \* เนื่องจากโครงการจัดจ้างล่าช้า ทำให้ผลการตรวจวัดไม่ตรงตามรอบการจัดทำรายงานฯ

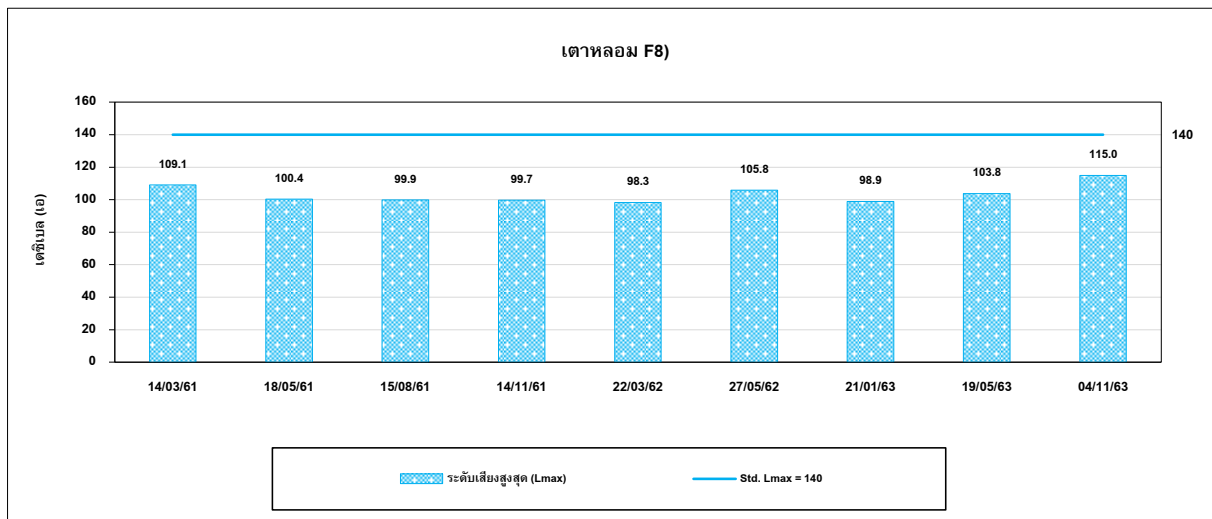
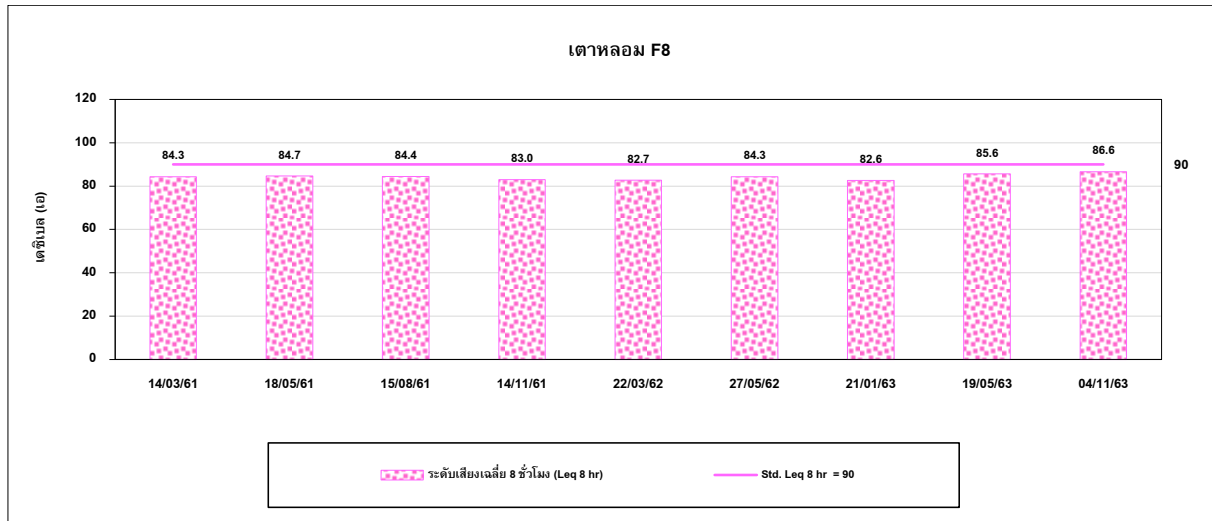
**ตารางที่ 4.6-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2561-2563**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			Leq 8 hr (dB(A))	Lmax (dB(A))
2.	บริเวณท้ายรางเทอาคาร์ผลิตที่ 1	21/01/63*	83.6	99.4
		19/05/63	89.3	101.7
		06/11/63	83.4	98.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			83.4-89.3	99.4-101.7
ค่ามาตรฐาน			90	140

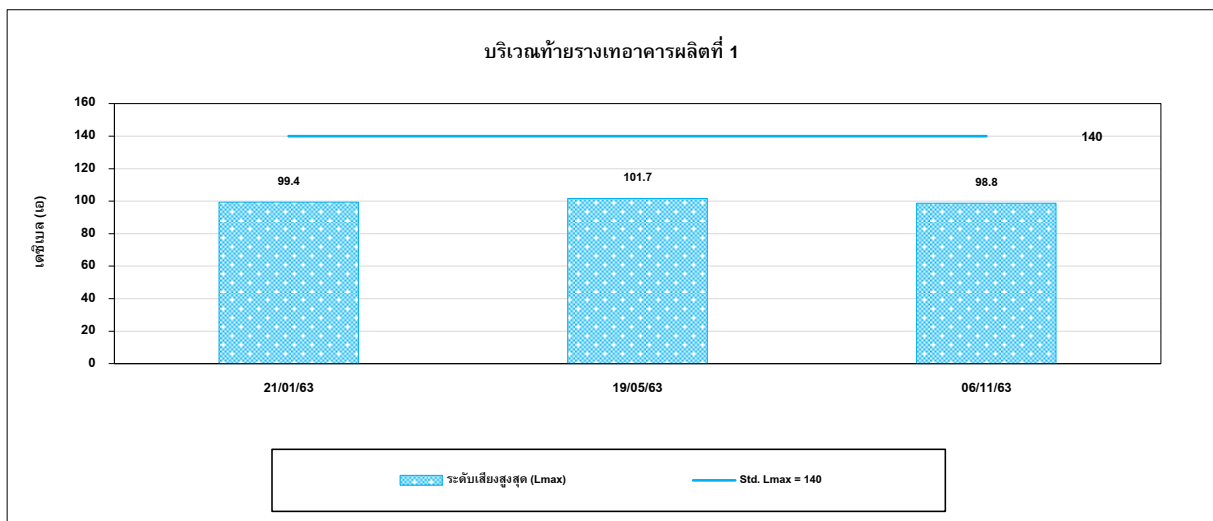
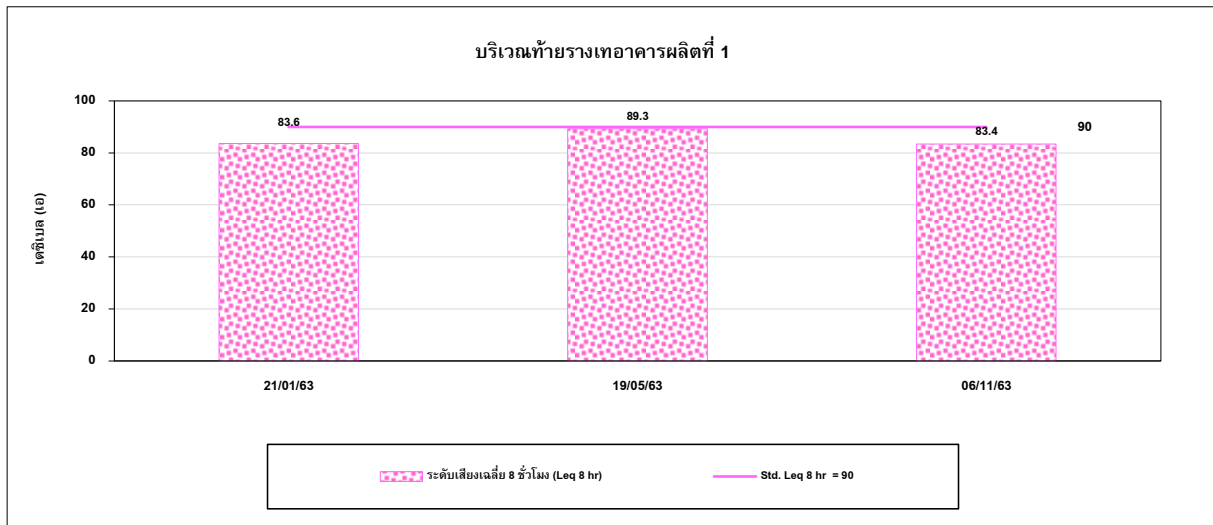
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : \* เนื่องจากโครงการจัดจ้างล่าช้า ทำให้ผลการตรวจวัดไม่ตรงตามรอบการจัดทำรายงานฯ

รูปที่ 4.6-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ระหว่างปี 2561-2563



**รูปที่ 4.6-2** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)  
ระหว่างปี 2561-2563 (ต่อ)



#### 4.6.3 เสียงติดตัวพนักงาน

จากการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล บริเวณเตาหลอม F8 และบริเวณท้ายรางเทอาคารผลิตที่ 1 ซึ่งทำการตรวจวัดโดยประเมินค่า Time Weighted Average (TWA) 8 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุด และปริมาณเสียงสะสม (Dose) จากพนักงาน ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า Lmax และ TWA ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ยกเว้นบริเวณท้ายรางเทอาคารผลิตที่ 1 ในวันที่ 21 มกราคม 2563 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่า Dose ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienist; ACGIH ยกเว้นบริเวณท้ายรางเทอาคารผลิตที่ 1 ในวันที่ 21 มกราคม 2563 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากในบริเวณดังกล่าวมีการทำงานของเครื่องจักร โดยพนักงานที่ปฏิบัติงานพื้นที่ดังกล่าวมีการสวมใส่ที่อุดหู เพื่อป้องกันการรับสัมผัสเสียงดัง

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.6-3 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังรูปที่ 4.6-3

ตารางที่ 4.6-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ปี 2563

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TWA 8 hr (dB(A))	Lmax (dB(A))	Dose (%)
1.	เตาหลอม F8	21/01/63*	83.3	111.2	67.3
		19/05/63	80.8	114.0	42.2
		04/11/63	81.8	105.1	47.6
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด			80.8-83.3
2.	บริเวณท้ายรางเทอาคารผลิตที่ 1	21/01/63*	87.2	117.8	164.7
		19/05/63	83.5	113.9	75.7
		06/11/63	83.7	102.2	88.9
		ค่าต่ำสุด-สูงสุด			83.5-87.2
ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>			85	115 <sup>(2)</sup>	100

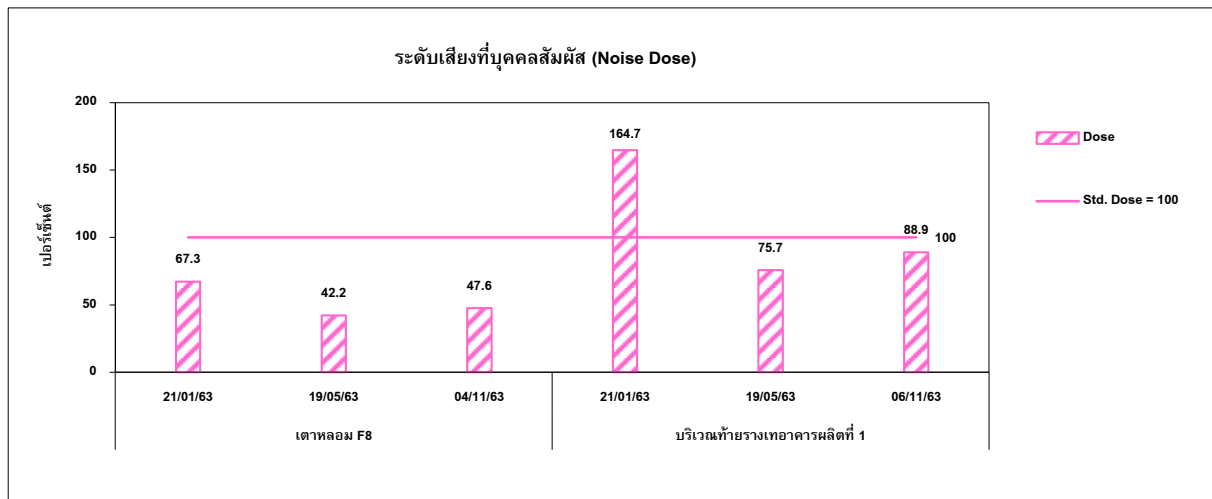
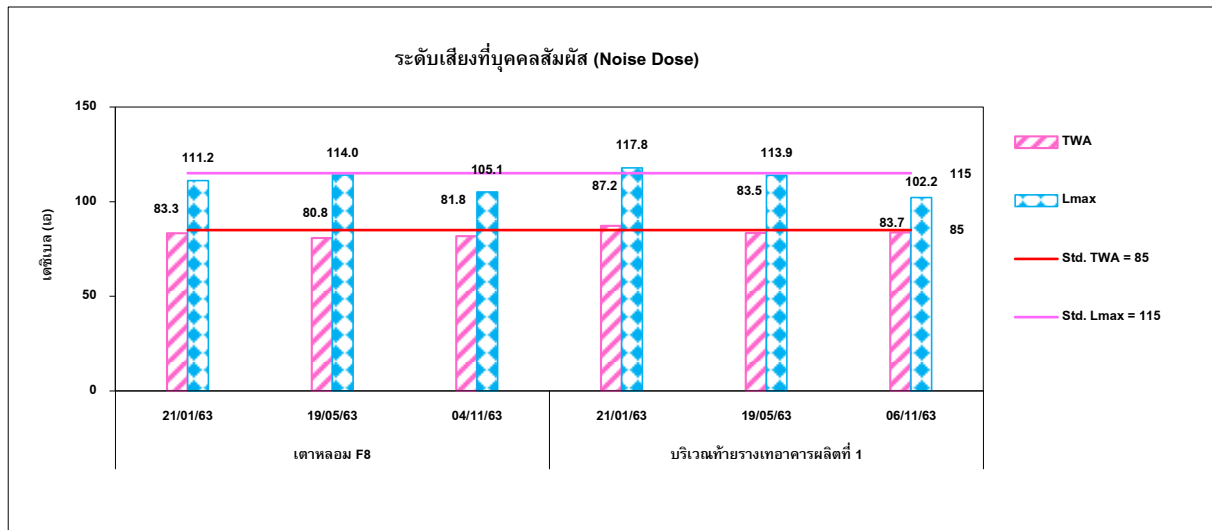
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018)

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

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

หมายเหตุ : \* เนื่องจากโครงการจัดจ้างล่าช้า ทำให้ผลการตรวจวัดไม่ตรงตามรอบการจัดทำรายงานฯ

รูปที่ 4.6-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล ปี 2563





#### 4.6.4 ค่าความร้อน

การตรวจวัดค่าความร้อน จำนวน 1 ตำแหน่งตรวจวัด บริเวณเตาหลอม ผลการตรวจวัดพบว่า ค่าความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานเบาและงานปานกลาง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่าความร้อนในวันที่ 15 สิงหาคม 2561 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการหลอม ตลอดจนสภาพอากาศภายนอกที่ร้อน แต่อย่างไรก็ตามทางโรงงานมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) หอพัก ระบบระบายอากาศ ซึ่งเป็นห้องปรับอากาศสำหรับพนักงาน ตลอดจนจุดเป่าลมเฉพาะที่ขณะปฏิบัติงาน โดยพนักงานจะปฏิบัติงานบริเวณเตาหลอมและจุดเตาอบเพียงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ระหว่างปี 2561-2563 พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงบ้างเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดดังตารางที่ 4.6-4 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 4.6-4

ตารางที่ 4.6-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อน ระหว่างปี 2561-2563

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
			WBGT Average
1.	บริเวณเตาหลอม (จุดตรวจวัดบริเวณที่พนักงานอยู่ประจำ)	14/03/61	33.3
		18/05/61	34.0
		15/08/61	35.8
		14/11/61	28.2
		23/03/62	30.8
		28/05/62	23.7
		21/01/63	29.8
		19/05/63	30.3*
		04/11/63	24.7
ค่าต่ำสุด-สูงสุด			23.7-35.8
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>			32.0*/34.0

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

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

หมายเหตุ : เนื่องจากโครงการจัดจ้างล่าช้า ทำให้ผลการตรวจวัดไม่ตรงตามรอบการจัดทำรายงานฯ

ลักษณะงานเบา = 34 °C

ลักษณะงานปานกลาง = 32 °C

รูปที่ 4.6-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ ระหว่างปี 2561-2563

