

ภาคผนวก ค

เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

อัตราการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMS ที่อุปกรณ์ Directed Fire Thermal Oxidizer (DFTO) หน่วยที่ 1 รอบเดือน ก.ค - ธ.ค 65

วันที่	ค่า NOx (มก/ท)									ผลรวม			จำนวน		
	ภาคอุตสาหกรรม			กิจการรวม			กัมขายรวม			อุตสาหกรรม			ภาคเกษตร		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด
1	3.70	1.02	14.33	5.07	0.86	6.97	5.74	0.55	6.24	5.33	2.15	8.12	รวมเฉลี่ยของปีรวม	รวมเฉลี่ยของปีรวม	รวมเฉลี่ยของปีรวม
2	3.89	1.33	12.62	4.72	1.91	6.75	5.47	0.57	6.50	4.52	0.00	10.23			
3	5.76	1.09	10.73	5.38	0.73	3.04	5.45	0.57	3.49						
4	4.94	0.77	12.78	6.91	2.16	5.54	5.58	0.52	6.25						
5	4.36	1.18	12.68	6.76	1.01	11.03	5.88	1.14	6.32						
6	4.41	1.36	13.02	6.81	0.75	9.41	5.79	0.89	9.06						
7	4.32	0.95	22.02	6.83	1.69	8.81	6.02	0.92	7.17						
8	4.38	1.43	11.70	6.79	1.12	8.16	5.43	0.90	16.44						
9	4.34	1.55	16.73	6.68	1.90	8.38	6.68	1.34	8.68						
10	4.40	1.30	10.79	4.54	0.00	8.34	6.47	1.31	9.85						
11	4.53	0.66	12.52	ไม่มีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของปีรวม	0.00	0.00	6.57	1.55	9.07	รวมเฉลี่ยของปีรวม	รวมเฉลี่ยของปีรวม	รวมเฉลี่ยของปีรวม			
12	4.51	1.46	12.52				6.40	1.85	8.54						
13	4.45	1.33	13.20				6.26	1.92	8.32						
14	4.75	1.63	12.48				5.67	1.64	8.53						
15	4.66	1.02	11.56				5.13	1.30	8.73						
16	4.56	0.81	12.49	1.86	0.07	7.91	4.74	0.57	4.90				รวมเฉลี่ยของปีรวม	รวมเฉลี่ยของปีรวม	รวมเฉลี่ยของปีรวม
17	4.76	1.32	11.88	6.29	1.19	7.54	4.33	0.02	7.44						
18	4.81	0.58	12.38	6.34	1.29	8.43	4.71	0.19	7.26						
19	4.47	0.93	11.12	6.04	2.06	8.04	4.88	0.57	7.68						
20	4.47	0.83	11.24	5.83	1.26	9.01	4.90	0.41	8.16						
21	4.59	0.99	12.04	5.36	1.00	7.39	5.07	0.83	7.74						
22	4.57	1.00	8.53	5.04	0.93	7.64	4.88	0.64	7.17						
23	4.51	0.72	13.25	5.15	1.01	8.82	4.69	0.26	7.64						
24	4.83	1.31	11.29	4.69	0.62	8.86	4.89	0.55	7.82						
25	4.59	2.26	12.34	4.83	0.88	7.13	5.05	0.76	7.65						
26	4.82	1.88	11.40	5.52	0.82	8.38	5.17	1.27	7.87						
27	4.60	1.30	9.92	4.76	0.00	11.49	5.08	1.00	7.26						
28	4.51	1.84	8.40	6.11	0.92	7.02	4.97	1.47	7.87						
29	4.66	1.22	7.36	6.04	1.13	7.20	5.01	1.30	7.79						
30	5.16	1.46	10.39	5.78	0.44	6.54	4.97	1.79	7.85						
31	4.52	1.59	10.28	5.87	1.05	7.08									

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMS ที่อุปกรณ์ Directed Fire Thermal Oxidizer (DFTO) หน่วยที่ 2 รอบเดือน ก.ค - ธ.ค 65

วันที่	ค่า NOx (มก/ท)									ค่าเฉลี่ย			ค่าสูงสุด			ค่าเฉลี่ย			ค่าสูงสุด		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด			
1	3.33	0.11	6.45	9.05	2.32	17.02	4.23	0.24	9.84	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม	ผลรวมเฉลี่ยของปีรวม			
2	3.76	0.28	20.00	9.58	2.18	19.86	2.90	0.00	11.69												
3	3.11	0.10	2.51	4.94	0.09	12.84	3.68	0.10	10.09												
4	3.49	0.04	11.23	4.96	0.14	18.27	3.05	0.13	8.12												
5	3.80	0.00	2.88	2.65	0.00	6.68	3.41	0.16	8.53												
6	3.53	0.11	7.43	2.58	1.30	6.24	3.86	0.60	9.90												
7	3.73	0.00	1.86	2.78	0.10	18.77	4.01	0.24	9.88												
8	4.04	0.38	2.23	2.67	0.02	6.54	3.86	0.29	5.91												
9	3.27	0.37	8.15	2.62	0.34	5.47	3.67	0.08	8.61												
10	3.43	0.01	9.34	2.59	0.73	7.45	3.44	0.08	6.76												
11	3.17	0.63	9.19	2.84	0.20	7.40	4.28	0.11	10.57												
12	2.90	0.08	12.34	2.83	0.24	10.47	3.64	0.29	9.55												
13	3.08	0.30	3.09	2.85	0.39	6.03	3.95	0.32	10.86												
14	3.15	0.04	8.48	2.39	0.00	3.29	3.96	0.14	9.81												
15	3.21	0.18	9.42	2.34	0.00	6.11	4.32	0.24	10.34												
16	4.18	0.00	10.31	2.36	0.00	7.37	4.26	0.15	10.10												
17	4.65	0.34	8.88	2.37	0.00	2.94	4.18	0.06	9.83												
18	4.80	0.03	1.52	2.33	0.06	4.71	3.90	0.91	8.78												
19	4.68	0.66	6.65	3.38	0.24	6.26	2.91	0.07	10.95												
20	4.73	0.36	10.27	2.87	0.07	9.46	2.99	1.17	10.23												
21	4.61	0.03	3.99	3.52	0.16	9.24	2.63	0.04	9.35												
22	3.83	0.16	7.24	3.80	0.57	9.87															
23	2.20	0.00	2.35	3.14	0.46	8.17															
24	4.97	0.06	15.34	3.50	0.07	7.11															
25	3.27	0.15	9.22	4.29	0.27	8.94															
26	3.73	0.09	8.18	4.70	0.34	9.17															
27	4.05	1.75	16.82	4.49	0.13	8.39															
28	5.20	2.10	12.55	4.07	0.03	8.41															
29	4.13	0.00	19.82	4.02	0.09	8.33															
30	2.81	0.00	13.26	4.30	0.30	8.23															
31	3.43	0.16	18.54	4.15	0.39	9.30															

หมายเหตุ :

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMS ที่อุปกรณ์ Regenerated Thermal Oxidizer (RTO) หน่วยที่ 1 รอบเดือน ก.ค - ธ.ค 65

วันที่	ค่า NOx (mg/m³)									หตุพิจารณา			รับทราบ		
	ตรวจพบ			สีเทาอม			สีเทาอม			สีเทาอม			สีเทาอม		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
1	0.66	0.00	4.16	0.40	0.00	0.91	0.53	0.05	0.94	0.12	0.00	3.90	ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยรายวัน		
2	1.07	0.00	3.52	0.24	0.01	0.65	0.53	0.07	1.00	0.61	0.00	4.06			
3	0.69	0.00	3.73	0.33	0.00	4.12	0.51	0.10	0.97						
4	1.38	0.06	2.75	0.04	0.00	0.15	0.47	0.05	0.78						
5	0.78	0.05	1.94	1.59	0.00	3.77	0.49	0.03	0.77						
6	0.52	0.04	0.81	1.08	0.00	4.14	0.52	0.11	0.86						
7	0.52	0.03	1.10	0.71	0.09	2.41	0.81	0.06	2.31						
8	0.54	0.05	1.07	0.55	0.10	0.90	1.04	0.01	2.78						
9	0.57	0.11	1.11	0.60	0.15	0.92	0.53	0.05	0.83						
10	0.53	0.10	1.04	0.58	0.08	0.91	0.54	0.02	0.99						
11	0.51	0.10	0.83	0.59	0.05	0.96	0.54	0.06	1.11						
12	0.52	0.08	0.80	0.60	0.07	0.94	0.57	0.01	1.21						
13	0.50	0.04	0.83	0.58	0.07	0.90	0.69	0.04	1.10						
14	0.49	0.03	0.76	0.58	0.06	0.89	0.69	0.02	1.13						
15	0.51	0.05	0.76	0.55	0.11	0.86	0.63	0.04	1.14						
16	0.51	0.08	0.76	1.06	0.02	2.41	0.70	0.07	1.14						
17	0.49	0.11	0.77	1.25	0.00	4.02	0.68	0.06	1.14						
18	0.50	0.15	0.73	0.69	0.00	4.13	0.68	0.05	1.23						
19	0.73	0.20	2.21	0.55	0.02	0.85	0.68	0.14	1.33						
20	0.55	0.13	2.12	0.57	0.06	0.83	0.61	0.04	1.23						
21	0.50	0.15	0.83	0.54	0.04	0.84	0.61	0.05	1.11						
22	0.48	0.12	0.72	0.55	0.05	0.85	0.60	0.02	1.19						
23	0.47	0.10	0.71	0.55	0.08	0.90	0.64	0.06	1.25	0.66	0.00	3.36			
24	0.48	0.08	0.86	0.55	0.09	0.87	0.60	0.02	1.06	0.66	0.14	1.83			
25	0.64	0.14	0.61	0.55	0.07	0.85	0.55	0.03	1.02	0.32	0.00	1.05			
26	0.49	0.20	0.90	0.54	0.21	0.91	0.75	0.07	2.32	0.45	0.00	2.21			
27	0.47	0.05	0.86	0.58	0.03	1.90	0.51	0.08	1.18	0.19	0.00	2.26			
28	0.40	0.00	3.58	0.55	0.05	0.89	0.51	0.09	3.08	0.28	0.00	1.99			
29	0.05	0.00	0.19	0.55	0.07	0.86	0.53	0.03	1.10	0.18	0.00	0.88			
30	0.05	0.00	0.11	0.53	0.04	0.82	0.67	0.04	3.18	0.22	0.00	0.96			
31	0.48	0.00	3.50	0.53	0.08	0.86				0.23	0.00	4.22			
										0.86	0.11	1.43			

หมายเหตุ:

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องโดย CEMS ที่อุปกรณ์ Regenerated Thermal Oxidizer (RTO) หน่วยที่ 2 รอบเดือน ก.ค - ธ.ค 65

วันที่	ตรวจคุณภาพ						ค่า NOx (mg/m3)						ฤดูกาล			ห้วงฤดูกาล			ปริมาณ												
	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด										
1	0.90	0.00	1.32	0.52	0.15	0.77	0.15	0.00	0.76	ตลอดการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า	ตลอดการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า	ตลอดการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด										
2	0.98	0.00	3.72	0.43	0.14	0.66	0.10	0.00	0.96																						
3	1.12	0.00	0.91	0.33	0.00	1.08	0.03	0.00	0.47																						
4	0.83	0.00	0.94	0.24	0.00	3.40	0.45	0.00	4.30																						
5	0.85	0.00	0.48	0.08	0.00	0.98	0.09	0.00	0.43																						
6	0.78	0.00	0.35	0.08	0.00	0.58	0.10	0.00	0.01																						
7	1.63	0.00	4.33	0.09	0.00	0.77	0.13	0.00	0.01																						
8	0.97	0.00	1.22	0.09	0.00	0.73	0.23	0.00	1.70																						
9	0.85	0.00	1.28	0.10	0.00	0.64	0.17	0.00	0.80																						
10	0.88	0.00	3.81	0.10	0.00	0.72	0.14	0.00	1.11																						
11	0.90	0.00	3.12	0.10	0.00	0.67	0.16	0.00	3.84																						
12	0.89	0.00	2.96	0.10	0.00	0.83	0.51	0.00	2.45																						
13	0.99	0.06	2.06	0.11	0.00	0.43	0.30	0.00	1.15																						
14	0.97	0.00	3.68	0.11	0.00	0.53	0.14	0.00	0.62																						
15	0.98	0.00	1.41	0.12	0.00	0.53	0.22	0.00	0.78																						
16	0.88	0.04	0.45	0.11	0.00	0.83	0.10	0.00	0.39																						
17	0.34	0.06	0.44	0.07	0.00	0.62	0.14	0.00	0.37																						
18	0.00	0.03	0.49	0.05	0.00	0.76	0.13	0.00	0.89																						
19	0.00	0.00	1.19	0.45	0.00	1.91	ตลอดการเดินเครื่องของโรงไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด													ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าสูงสุด
20	0.00	0.07	0.45	0.22	0.00	0.73																									
21	0.00	0.06	0.43	0.13	0.00	0.64																									
22	0.00	0.00	1.18	0.11	0.00	0.47																									
23	0.32	0.00	1.12	0.15	0.00	3.74																									
24	1.77	0.03	1.00	0.15	0.00	0.66																									
25	1.27	0.00	1.22	0.18	0.00	0.74																									
26	1.18	0.00	0.98	0.18	0.00	1.11																									
27	1.09	0.00	0.74	0.13	0.00	0.16																									
28	0.85	0.00	3.27	0.31	0.00	1.09																									
29	1.01	0.14	1.33	0.10	0.00	0.54																									
30	1.42	0.15	1.17	0.09	0.00	0.54																									
31	0.17	0.00	3.19	0.14	0.00	0.60																									

หมายเหตุ:

ภาคผนวก ค.2

**เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ CEMs โดยวิธี
Relative Accuracy Test Audit (RATA)**

Relative Accuracy Determination for CEMS JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE) : DFTO 1

DATE December 28, 2022

Run No.	Time		O ₂			NO _x			TVOCs		
	Start	End	%			ppm@actual O ₂			ppm@actual O ₂		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	11:50 AM	12:10 PM	19.72	19.75	-0.03	6.19	6.53	-0.34	4.29	2.25	2.04
2	12:11 PM	12:31 PM	19.74	19.79	-0.05	6.09	6.24	-0.15	4.19	2.04	2.15
3	12:32 PM	12:52 PM	19.76	19.80	-0.04	5.77	5.92	-0.15	4.30	2.04	2.27
4	12:53 PM	1:13 PM	19.76	19.78	-0.02	6.10	6.30	-0.20	4.60	2.36	2.24
5	1:40 PM	2:00 PM	19.77	19.77	0.00	5.37	5.34	0.03	3.86	1.87	2.00
6	2:01 PM	2:21 PM	19.75	19.75	0.00	5.57	5.36	0.21	3.98	1.89	2.09
7	2:22 PM	2:42 PM	19.74	19.72	0.02	5.51	5.38	0.13	4.05	1.88	2.17
8	2:43 PM	3:03 PM	19.69	19.63	0.06	5.29	5.10	0.19	4.13	1.92	2.21
9	3:20 PM	3:40 PM	19.73	19.63	0.10	5.37	5.10	0.27	4.11	1.96	2.15
10	3:41 PM	4:01 PM	19.74	19.65	0.09	5.47	5.22	0.25	3.95	1.93	2.02
11	4:02 PM	4:22 PM	19.71	19.57	0.14	5.15	4.96	0.19	3.93	1.98	1.94
12	4:23 PM	4:43 PM	19.74	19.66	0.08	5.40	4.92	0.48	3.90	2.01	1.89
Average			19.74	19.71	0.03	5.61	5.53	0.08	4.11	2.01	2.10
Confidence Coefficient			-			0.1522			0.0764		
Relative Accuracy			0.03			0.27			4.35		
Performance Specification : RA			1%			10%**			10%***		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistent basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value (85 ppmvd@actual O₂ for NO_x)*** 10% of Emission Standard value (50 ppmvd@actual O₂ for TVOCs)

Relative Accuracy Determination for CEMS JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE): DFTO 2

DATE January 6, 2023

Run No.	Time		O ₂			NO _x			CO			CO ₂			TVOCs		
	Start	End	%			ppm@actual O ₂			ppm@actual O ₂			%			%		
			RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)
1	11:10 AM	11:30 AM	19.68	19.74	-0.06	6.64	5.23	1.41	11.88	10.64	1.24	0.70	0.86	-0.16	6.15	3.02	3.13
2	11:31 AM	11:51 AM	19.75	19.74	0.01	2.75	5.23	-2.48	6.41	5.94	0.47	0.68	0.85	-0.17	5.85	3.29	2.56
3	11:52 AM	12:12 PM	19.77	19.73	0.04	2.66	4.94	-2.28	9.07	9.55	-0.48	0.70	0.85	-0.15	5.65	3.09	2.56
4	12:13 PM	12:33 PM	19.80	19.72	0.08	2.65	5.02	-2.37	6.97	9.95	-2.98	0.70	0.85	-0.15	5.68	3.17	2.51
5	1:00 PM	1:20 PM	19.76	19.68	0.08	3.08	5.34	-2.26	8.75	8.77	-0.02	0.72	0.86	-0.14	5.45	3.23	2.22
6	1:21 PM	1:41 PM	19.74	19.71	0.03	3.13	5.41	-2.28	10.60	7.20	3.40	0.71	0.84	-0.13	5.27	3.06	2.21
7	1:42 PM	2:02 PM	19.68	19.66	0.02	3.17	5.25	-2.08	9.98	8.19	1.79	0.72	0.86	-0.14	5.32	3.05	2.27
8	2:03 PM	2:23 PM	19.65	19.67	-0.02	3.03	5.14	-2.11	9.61	10.27	-0.66	0.71	0.86	-0.15	5.26	2.93	2.33
9	2:50 PM	3:10 PM	19.56	19.66	-0.10	2.94	5.10	-2.16	8.39	10.13	-1.74	0.75	0.85	-0.10	5.33	3.27	2.06
10	3:11 PM	3:31 PM	19.56	19.66	-0.10	2.87	5.26	-2.39	7.64	8.98	-1.34	0.75	0.85	-0.10	5.04	3.08	1.96
11	3:32 PM	3:52 PM	19.56	19.70	-0.14	2.97	5.06	-2.09	9.10	10.14	-1.04	0.74	0.83	-0.09	4.89	3.12	1.77
12	3:53 PM	4:13 PM	19.53	19.66	-0.13	2.90	5.04	-2.14	7.55	8.74	-1.19	0.75	0.85	-0.10	4.85	3.25	1.61
Average			19.67	19.69	-0.02	3.23	5.17	-1.94	8.83	9.04	-0.21	0.72	0.85	-0.13	5.40	3.13	2.27
Confidence Coefficient			-			0.6744			1.0980			-			0.2577		
Relative Accuracy			0.02			3.07			0.19			0.13			5.05		
Performance Specification : RA			1%			10%**			5%***			1%			10%****		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistent basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value (85 ppmvd@actual O₂ for NO_x)*** 5% of Emission Standard value (690 ppmvd@actual O₂ for CO)**** 10% of Emission Standard value (50 ppmvd@actual O₂ for TVOCs)

Relative Accuracy Determination for CEMS JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE): RTO 1

DATE: December 29, 2022

Run No.	Time		O ₂			NO _x			CO			CO ₂			TVOCs		
			%			ppm@actual O ₂			ppm@actual O ₂			%			ppm@actual O ₂		
	Start	End	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)
1	2:20 PM	2:40 PM	19.65	20.11	-0.46	0.57	0.26	0.31	87.44	89.43	-1.99	0.56	0.65	-0.09	70.09	104.75	-34.66
2	2:41 PM	3:01 PM	19.71	20.15	-0.44	0.53	0.25	0.28	93.37	95.42	-2.05	0.54	0.63	-0.09	72.67	115.64	-42.96
3	3:02 PM	3:22 PM	19.70	20.13	-0.43	0.50	0.25	0.25	105.42	105.51	-0.09	0.55	0.64	-0.09	73.93	115.53	-41.61
4	3:23 PM	3:43 PM	19.71	20.12	-0.41	0.49	0.25	0.24	103.96	104.45	-0.49	0.55	0.64	-0.09	74.17	100.66	-26.50
5	3:44 PM	4:04 PM	19.69	20.10	-0.41	0.50	0.26	0.24	101.22	101.19	0.03	0.56	0.66	-0.10	73.71	100.32	-26.61
6	4:05 PM	4:25 PM	19.69	20.08	-0.39	0.49	0.25	0.24	92.76	93.36	-0.60	0.57	0.67	-0.10	72.48	116.46	-43.98
7	4:26 PM	4:46 PM	19.70	20.09	-0.39	0.48	0.24	0.24	87.29	88.34	-1.05	0.58	0.67	-0.09	73.55	96.00	-22.45
8	4:47 PM	5:07 PM	19.72	20.13	-0.41	0.50	0.25	0.25	85.39	87.12	-1.73	0.57	0.65	-0.08	74.23	108.14	-33.91
9	5:08 PM	5:28 PM	19.75	20.16	-0.41	0.49	0.23	0.26	93.40	95.39	-1.99	0.55	0.64	-0.09	74.68	90.60	-15.92
10	5:29 PM	5:49 PM	19.77	20.17	-0.40	0.49	0.23	0.26	104.18	105.95	-1.77	0.55	0.64	-0.09	75.65	95.07	-19.42
11	5:50 PM	6:10 PM	19.79	20.18	-0.39	0.47	0.21	0.26	115.24	116.53	-1.29	0.55	0.63	-0.08	77.51	111.25	-33.74
12	6:11 PM	6:31 PM	19.79	20.17	-0.38	0.48	0.21	0.27	123.55	124.18	-0.63	0.55	0.64	-0.09	78.16	121.26	-43.09
Average			19.72	20.13	-0.41	0.50	0.24	0.26	99.44	100.57	-1.14	0.56	0.65	-0.09	74.24	106.31	-32.07
Confidence Coefficient							0.0132			0.4882						6.2373	
Relative Accuracy				0.41			0.32			0.24			0.09			73.94	
Performance Specification : RA				1%			10%**			5%***			1%			10%****	

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistent basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value (85 ppmvd@actual O₂ for NO_x)

*** 5% of Emission Standard value (690 ppmvd@actual O₂ for CO)

**** 10% of Emission Standard value (160 ppmvd@actual O₂ for TVOCs)

Relative Accuracy Determination for CEMS JSR BST Elastomer Co., Ltd. (JBE): RTO 2

DATE: January 16, 2023

Run No.	Time		O ₂			NO _x			CO			CO ₂			TVOCs		
			%			ppm@actual O ₂			ppm@actual O ₂			%			ppm@actual O ₂		
	Start	End	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)	RM	CEMS	Diff(d _i)
1	11:30 AM	11:50 AM	20.15	-	-	0.26	0.01	0.25	48.96	58.05	-9.09	0.38	0.40	-0.02	28.95	34.85	-5.90
2	11:51 AM	12:11 PM	20.25	-	-	0.25	0.02	0.23	52.24	53.52	-1.28	0.35	0.40	-0.05	28.37	33.30	-4.93
3	12:12 PM	12:32 PM	20.28	-	-	0.21	0.02	0.19	53.10	53.02	0.08	0.34	0.39	-0.05	26.71	32.05	-5.34
4	12:33 PM	12:53 PM	20.33	-	-	0.22	0.02	0.20	51.29	56.39	-5.10	0.33	0.39	-0.06	27.57	32.94	-5.37
5	1:20 PM	1:40 PM	20.37	-	-	0.30	0.01	0.29	38.24	44.09	-5.85	0.32	0.41	-0.09	36.25	43.46	-7.21
6	1:41 PM	2:01 PM	20.39	-	-	0.28	0.01	0.27	40.21	40.42	-0.21	0.31	0.40	-0.09	37.25	48.50	-11.25
7	2:02 PM	2:22 PM	20.40	-	-	0.27	0.01	0.26	45.83	51.99	-6.16	0.30	0.37	-0.07	36.61	43.97	-7.36
8	2:23 PM	2:43 PM	20.39	-	-	0.26	0.02	0.24	49.77	49.81	-0.04	0.31	0.41	-0.10	32.32	37.47	-5.15
9	3:10 PM	3:30 PM	20.20	-	-	0.20	0.02	0.18	43.15	49.67	-6.52	0.41	0.38	0.03	32.74	41.09	-8.36
10	3:31 PM	3:51 PM	20.18	-	-	0.20	0.01	0.19	46.83	49.48	-2.65	0.42	0.39	0.03	32.70	38.22	-5.52
11	3:52 PM	4:12 PM	20.16	-	-	0.20	0.01	0.19	44.54	43.47	1.07	0.43	0.41	0.02	31.88	38.55	-6.67
12	4:13 PM	4:33 PM	20.15	-	-	0.22	0.02	0.20	41.54	49.34	-7.80	0.42	0.41	0.01	33.99	42.51	-8.52
Average			20.27	-	-	0.24	0.02	0.22	46.31	49.94	-3.63	0.36	0.40	-0.04	32.11	38.91	-6.80
Confidence Coefficient							0.0237			2.2338						1.1885	
Relative Accuracy							0.29			0.85			0.04			4.99	
Performance Specification : RA				1%			10%**			5%***			1%			10%****	

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistent basis, that is, dry and actual oxygen.

** 10% of Emission Standard value (85 ppmvd@actual O₂ for NO_x)

*** 5% of Emission Standard value (690 ppmvd@actual O₂ for CO)

**** 10% of Emission Standard value (160 ppmvd@actual O₂ for TVOCs)