

### 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 คุณภาพอากาศ

##### 3.4.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) และวัดโสภณวนาราม โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัดติดต่อกัน 7 วัน ปีละ 2 ครั้ง สำหรับความเร็วลมและทิศทางลม ทำการตรวจวัดบริเวณวัดโสภณวนาราม เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง

##### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.1-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1.1-1 และรูปที่ 3.4.1.1-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.058-0.114 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.024 และ 0.0068-0.0098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.12-1.88 ส่วนในล้านส่วน

##### (2) วัดโสภณวนาราม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดโสภณวนาราม พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.100 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.021 และ 0.0068-0.0098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.40-1.17 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.1-2 ถึงตารางที่ 3.4.1.1-3 และรูปที่ 3.4.1.1-2 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ (Calms) ร้อยละ 41.07 และลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อยไปทางทิศใต้ (SSE) คิดเป็นร้อยละ 29.17 ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งสองสถานที่ที่ตรวจวัด

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.1-4 ถึงตารางที่ 3.4.1.1-5 และรูปที่ 3.4.1.1-3 ถึงรูปที่ 3.4.1.1-4 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) และวัดโสมนาราม ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมด ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศทั้ง 2 สถานี อยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกันและอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐาน

### 3.4.1.2 บันทึกลักษณะของกิจกรรม

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ได้บันทึกลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงดังเอกสารแนบที่ 53

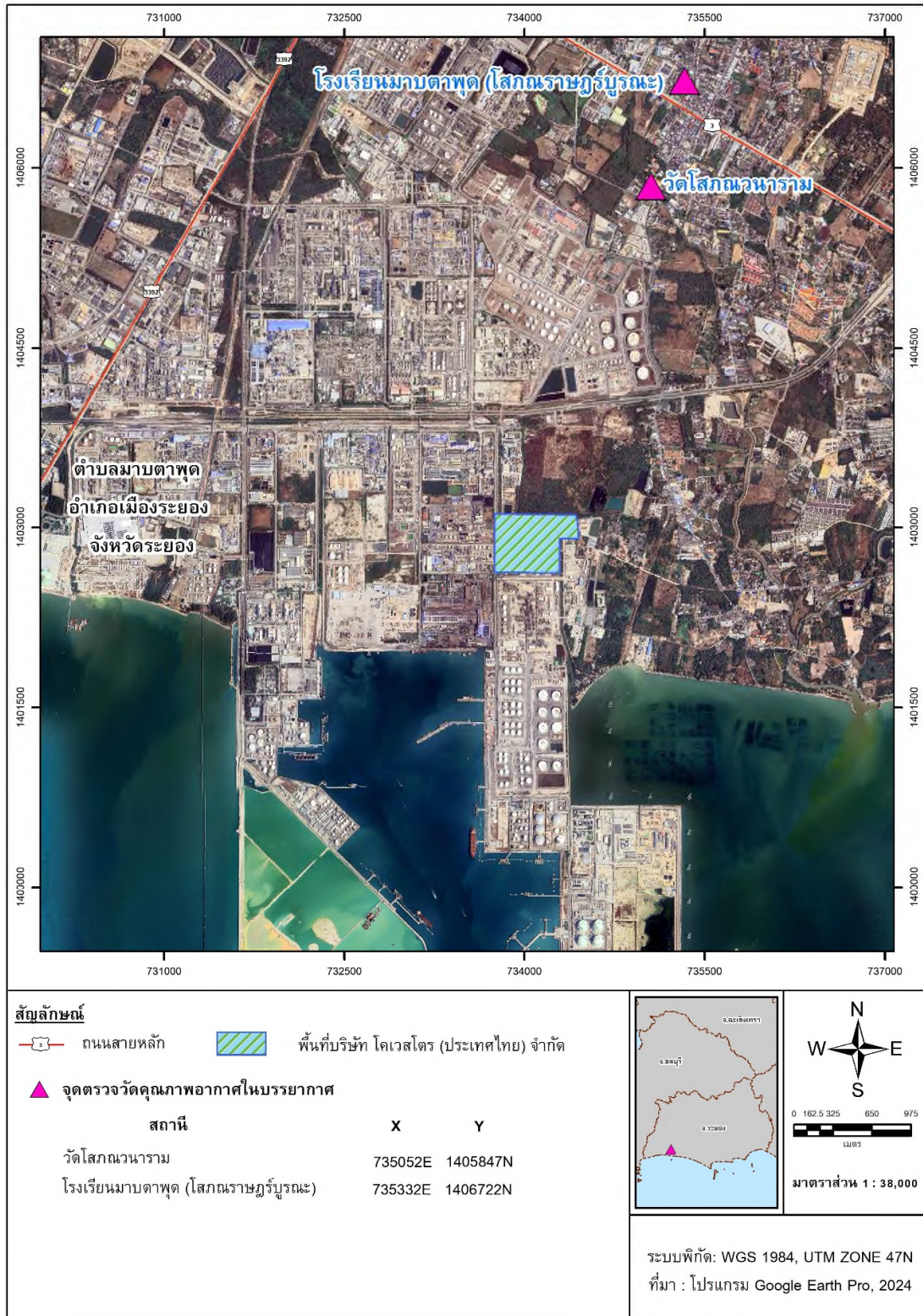


โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)



วัดโสภณวนาราม

ภาพถ่ายที่ 3.4.1.1-1      การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตไฟฟ้าคาร์บอน  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 3.4.1.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.1.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	CO เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
1. บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด	13-14 ก.พ. 68	0.114	0.017-0.046	0.47-0.81	0.003-0.024	0.0088
(โสมณราษฎร์บูรณะ)	14-15 ก.พ. 68	0.089	0.014-0.051	0.47-1.88	0.002-0.023	0.0097
(UTM 47P 735332N, 1406722E)	15-16 ก.พ. 68	0.060	0.011-0.042	0.40-0.85	0.003-0.012	0.0068
	16-17 ก.พ. 68	0.058	0.011-0.043	0.38-0.76	0.004-0.014	0.0088
	17-18 ก.พ. 68	0.061	0.010-0.027	0.12-0.70	0.004-0.016	0.0098
	18-19 ก.พ. 68	0.078	0.011-0.032	0.14-0.62	0.003-0.015	0.0085
	19-20 ก.พ. 68	0.096	0.010-0.033	0.28-0.83	0.002-0.015	0.0090
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.058-0.114	0.010-0.051	0.12-1.88	0.002-0.024	0.0068-0.0098
2. บริเวณวัดโสมนาราม	13-14 ก.พ. 68	0.100	0.011-0.037	0.48-0.65	0.004-0.014	0.0088
(UTM 47P 735052N 1405847E)	14-15 ก.พ. 68	0.068	0.011-0.021	0.49-0.66	0.002-0.012	0.0097
	15-16 ก.พ. 68	0.074	0.010-0.021	0.42-0.78	0.002-0.015	0.0068
	16-17 ก.พ. 68	0.059	0.009-0.018	0.42-0.51	0.001-0.009	0.0088
	17-18 ก.พ. 68	0.054	0.009-0.018	0.40-0.51	0.003-0.015	0.0098
	18-19 ก.พ. 68	0.056	0.009-0.017	0.41-0.83	0.003-0.012	0.0085
	19-20 ก.พ. 68	0.059	0.009-0.020	0.47-1.17	0.004-0.021	0.0090
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.054-0.100	0.009-0.037	0.40-1.17	0.001-0.021	0.0068-0.0098
มาตรฐาน		0.33 <sup>3/</sup>	0.32 <sup>4/</sup>	30 <sup>1/</sup>	0.78 <sup>2/</sup>	0.30 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

<sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>4/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 3.4.1.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดโสภณวนาราม  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

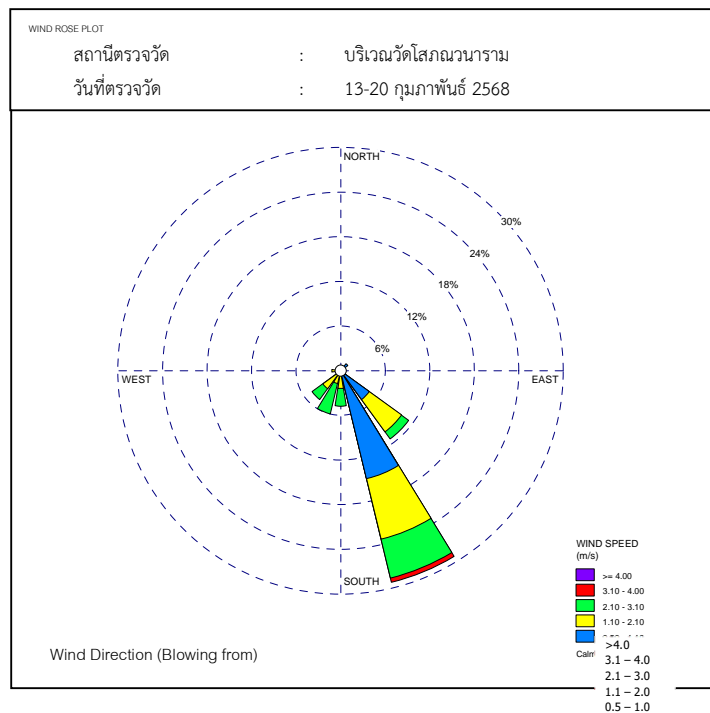
เวลา	13-14 ก.พ. 68		14-15 ก.พ. 68		15-16 ก.พ. 68		16-17 ก.พ. 68		17-18 ก.พ. 68		18-19 ก.พ. 68		19-20 ก.พ. 68	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
11:00-12:00	SE	1.3	SSE	1.8	SSE	0.9	SE	1.3	SE	2.2	SSE	2.7	S	2.2
12:00-13:00	SE	1.3	S	1.8	S	1.3	SE	1.8	SSE	2.2	SSE	3.1	SSW	1.3
13:00-14:00	SSE	1.8	SSE	2.2	SSE	1.8	SE	1.8	SSE	2.2	SE	1.8	W	1.8
14:00-15:00	S	2.2	S	2.7	SSW	2.2	SE	2.2	SSE	2.7	SSE	2.2	W	0.9
15:00-16:00	SSW	2.7	SSW	2.2	SW	2.7	SSE	2.2	SSE	1.8	S	2.2	SSE	1.3
16:00-17:00	SSW	2.7	SSW	2.2	SW	2.7	SSE	2.2	SSE	1.3	SSE	1.3	SSE	1.3
17:00-18:00	SSW	1.8	SW	2.2	SSW	2.2	SSW	2.2	SSE	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ
18:00-19:00	SW	1.8	SSW	1.8	SW	1.8	SSE	1.8	SSE	0.9	SSE	0.9	SSE	0.9
19:00-20:00	-	ลมสงบ	SW	1.8	SW	1.3	S	1.3	SSE	0.9	SSE	0.9	SE	0.9
20:00-21:00	-	ลมสงบ	SSE	0.9	SW	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9
21:00-22:00	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	SE	0.9	SSE	0.9	-	ลมสงบ	SE	0.9
22:00-23:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	SSE	1.3	-	ลมสงบ	WSW	0.9
23:00-00:00	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	1.3	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
00:00-01:00	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
01:00-02:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
02:00-03:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
03:00-04:00	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
04:00-05:00	SSE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
05:00-06:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
06:00-07:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
07:00-08:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SE	0.9	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ
08:00-09:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SE	0.9	NE	0.9	SE	0.9
09:00-10:00	SSE	0.9	-	ลมสงบ	SE	0.9	SE	0.9	S	1.8	SSE	0.9	SSE	1.3
10:00-11:00	SE	1.3	NE	0.9	SE	1.3	SE	1.8	SSE	2.2	SSE	1.8	SSE	1.3
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

หมายเหตุ : - m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที



ตารางที่ 3.4.1.1-3 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดโสมนาราม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ทิศทางลม ความเร็วลม	ร้อยละของความเร็วลม				
	0.5-1.0 m/s	1.1-2.0 m/s	2.1-3.0 m/s	3.1-4.0 m/s	>4.0 m/s
N	-	-	-	-	-
NNE	-	-	-	-	-
NE	1.19	-	-	-	-
ENE	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-
ESE	-	-	-	-	-
SE	4.76	5.36	1.19	-	-
SSE	14.88	8.33	5.36	0.60	-
S	-	2.38	2.38	-	-
SSW	-	1.79	4.17	-	-
SW	0.60	2.38	1.79	-	-
WSW	0.60	-	-	-	-
W	0.60	0.60	-	-	-
WNW	-	-	-	-	-
NW	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	41.07				



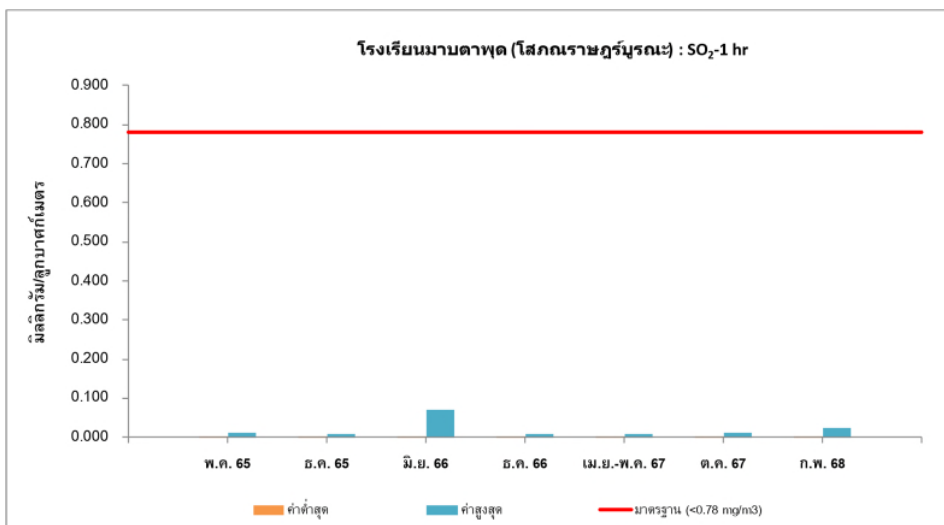
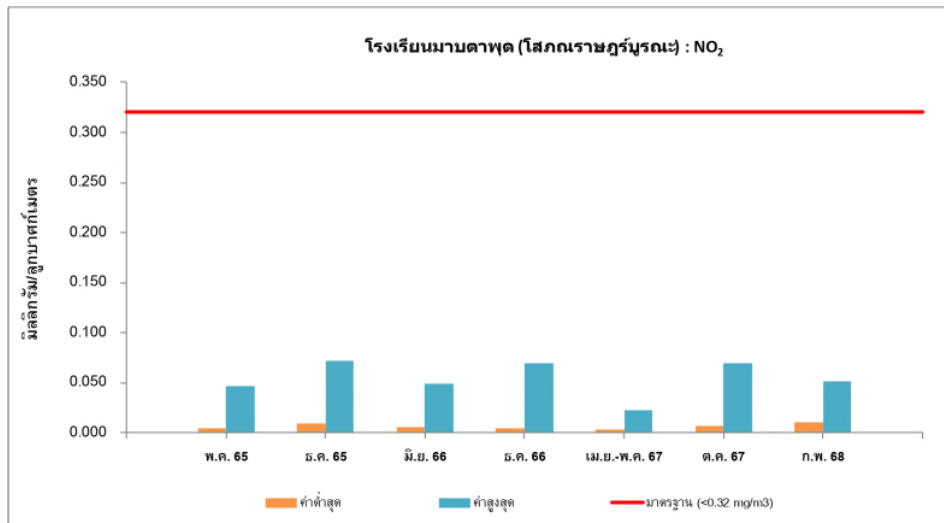
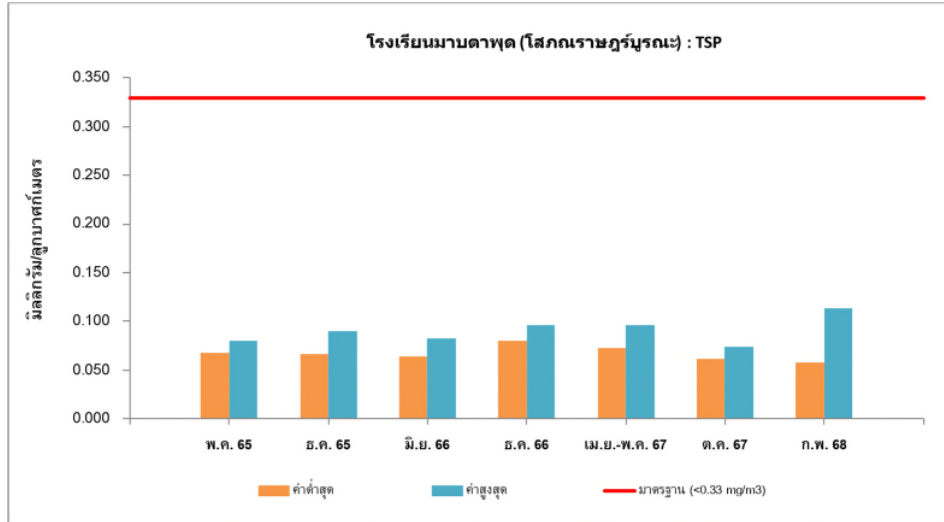


รูปที่ 3.4.1.1-2 แผนผังบริเวณวัดโสภณวนาราม ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

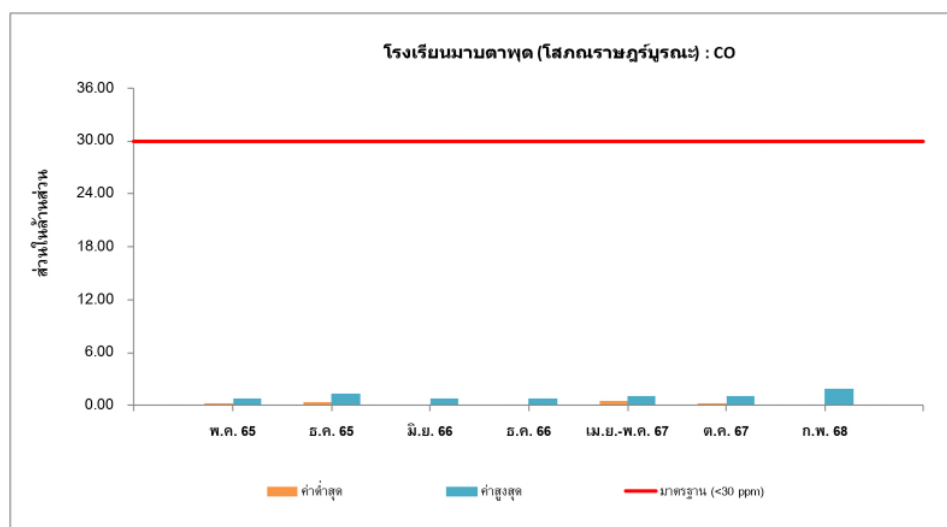
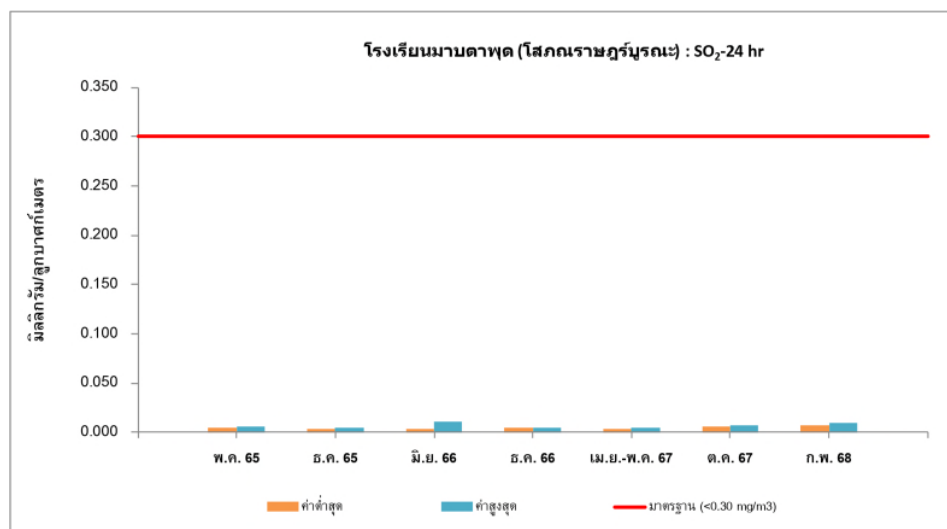
ตารางที่ 3.4.1.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาตาศุด (สโณณราชบุรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	เม.ย-พ.ค. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	0.068-0.080	0.067-0.090	0.065-0.082	0.080-0.096	0.073-0.096	0.062-0.074	0.058-0.114	0.33 <sup>3/</sup>
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.005-0.046	0.010-0.072	0.006-0.049	0.004-0.070	0.003-0.023	0.007-0.069	0.010-0.051	0.32 <sup>4/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.003-0.011	0.003-0.009	0.002-0.069	0.003-0.008	0.003-0.008	0.002-0.012	0.002-0.024	0.78 <sup>2/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.0046-0.0054	0.0035-0.0049	0.0034-0.0108	0.0041-0.0050	0.0037-0.0046	0.0060-0.0071	0.0068-0.0098	0.30 <sup>3/</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (CO)	ppm	0.32-0.87	0.45-1.31	0.16-0.76	0.13-0.85	0.58-1.08	0.32-1.11	0.12-1.88	30 <sup>1/</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)  
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
<sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
<sup>4/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.4.1.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนนาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4.1.1-3 (ต่อ)

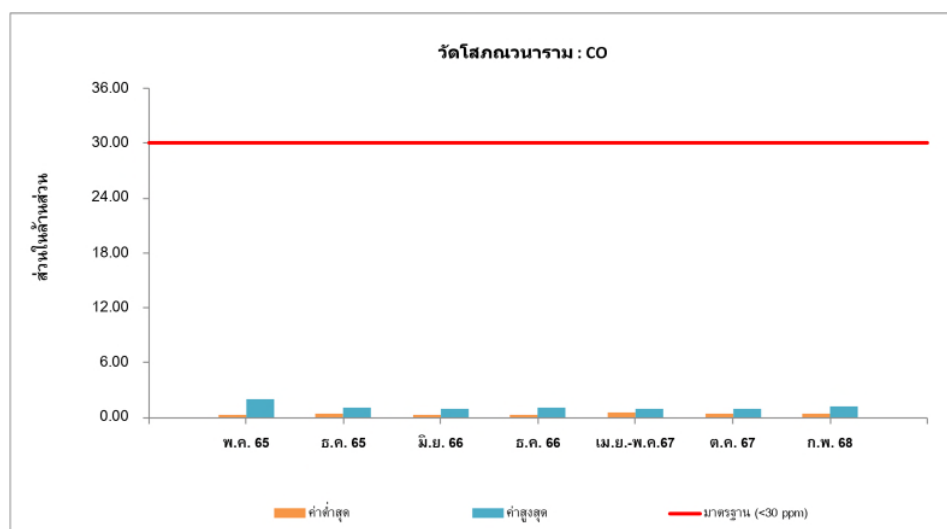
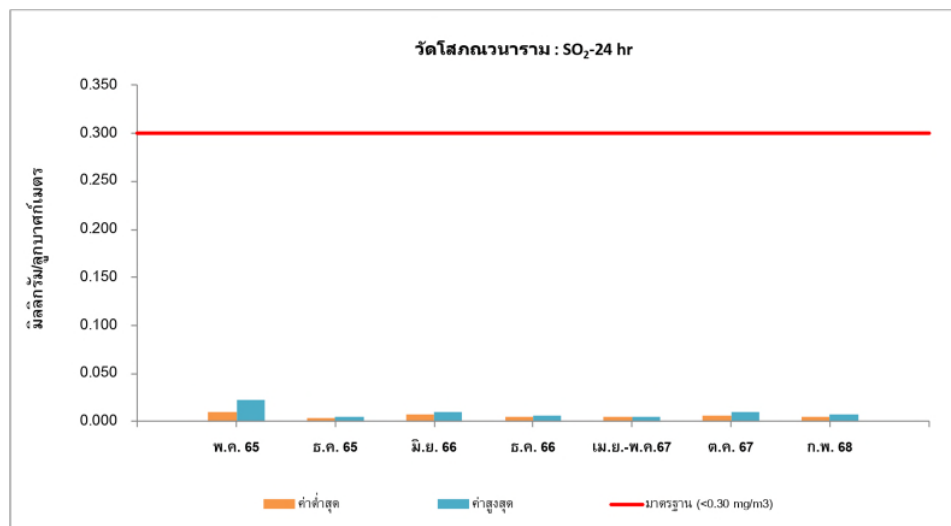
ตารางที่ 3.4.1.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	เม.ย.-พ.ค. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	0.048-0.073	0.064-0.077	0.074-0.094	0.070-0.088	0.079-0.097	0.056-0.078	0.054-0.100	0.33 <sup>3/</sup>
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.003-0.039	0.005-0.056	0.006-0.048	0.005-0.060	0.003-0.055	0.009-0.049	0.009-0.037	0.32 <sup>4/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.004-0.058	0.002-0.009	0.004-0.023	0.003-0.015	0.002-0.010	0.002-0.021	0.001-0.021	0.78 <sup>2/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.0099-0.0225	0.0039-0.0044	0.0070-0.0102	0.0044-0.0060	0.0044-0.0049	0.0059-0.0102	0.0044-0.0075	0.30 <sup>3/</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (CO)	ppm	0.28-1.99	0.45-1.07	0.23-1.03	0.27-1.13	0.61-0.98	0.41-0.98	0.40-1.17	30 <sup>1/</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)  
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
<sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
<sup>4/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.4.1.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4.1.1-4 (ต่อ)



### 3.4.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ปล่อง Electrostatic Precipitator (ในระบบ Die Head Ventilation) ปล่อง Venturi Scrubber ปล่อง Heating Loop Burner สำหรับปล่อง Phosgene Decomposition Tower ปล่อง Offgas Cleaning System (ทำการตรวจวัดในกรณี TO ของโครงการ และ RTO ของบริษัท สโตรีลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด หยูต่าเนินการ) และปล่อง Additive Spray Tower (ในช่วงที่มีการเตรียมสารเติมแต่ง) ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.3-1 ถึงตารางที่ 3.4.1.3-5 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1.3-1 และรูปที่ 3.4.1.3-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) ปล่อง Thermal Oxidizer

##### - ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 124.04 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 47.33 ส่วนในล้านส่วน) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 61.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 32.51 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับสารฟีนอลตรวจไม่พบ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า คุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

สำหรับค่ามาตรฐานของฟีนอลจากปล่องระบาย ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดในมาตรฐานของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

##### - ค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) โดยพบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.110 และ 0.054 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ และไม่พบอัตราการระบายสารฟีนอลออกสู่สิ่งแวดล้อม

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Thermal Oxidizer มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## (2) ปล่อง Electrostatic Precipitator

### - ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ในระบบ Die Head Ventilation เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 ได้ เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O<sub>2</sub>) พบว่า คลอโรเบนซีน มีค่าเท่ากับ 4.17 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบเมทิลีนคลอไรด์ ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Electrostatic Precipitator ในระบบ Die Head Ventilation มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### - ค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) พบอัตราการระบายคลอโรเบนซีน มีค่าเท่ากับ 0.002 กรัมต่อวินาที และไม่พบอัตราการระบายเมทิลีนคลอไรด์

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Electrostatic Precipitator มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

## (3) ปล่อง Scrubbing Tower

### - ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O<sub>2</sub>) พบว่า คลอโรเบนซีน มีค่าเท่ากับ 2.43 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบเมทิลีนคลอไรด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Scrubbing Tower มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### - ค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) พบอัตราการระบายคลอโรเบนซีน มีค่าเท่ากับ 0.001 กรัมต่อวินาที และไม่พบอัตราการระบายเมทิลีนคลอไรด์

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Scrubbing Tower มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ปล่อง Venturi Scrubber อยู่ในระหว่างการทดลองระบบ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต (ครั้งที่ 13) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศจากปล่อง ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower และปฏิบัติตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต (ครั้งที่ 12) แทนปล่อง Venturi Scrubber จนกว่าจะทดลองระบบปล่องเสร็จ

#### (4) ปล่อง Heating Loop Burner Unit A

##### - จำนวนความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O<sub>2</sub>) พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 130.51 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

##### - จำนวนความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 107.29 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 57.01 ส่วนในล้านส่วน) และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ <0.1 ส่วนในล้านส่วน)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโพลีคาร์บอนเนต พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกดัชนีที่ตรวจวัด

##### - จำนวนค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วย โดยพบว่าก๊าซออกไซด์

ของไนโตรเจน มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.077 กรัมต่อวินาที และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่พบอัตราการระบายตามลำดับ และเมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Heating Loop Burner Unit A มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

#### (5) ปล่อง Heating Loop Burner Unit B

##### - จำนวนความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เมื่อนำความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O<sub>2</sub>) พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 57.49 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

##### - จำนวนความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2567 เมื่อนำความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 67.77 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 36.01 ส่วนในล้านส่วน) และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ <0.1 ส่วนในล้านส่วน)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโพลีคาร์บอเนต พบว่า คุณภาพอากาศรวมถึงอัตราการระบาย (Emission Rate) ที่ระบายจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกดัชนี

##### - ค่าอัตราค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วย โดยพบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.033 กรัมต่อวินาที และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่พบอัตราการระบายตามลำดับ และเมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Heating Loop Burner Unit B มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สำหรับปล่องที่ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังนี้

- ปล่อง Phosgene Decomposition Tower และปล่อง Offgas Cleaning System จะดำเนินการในกรณีที่ TO ของโครงการ และ RTO ของบริษัท สโตร์ลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด หยุดดำเนินการ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวยังไม่มีหยุดดำเนินการ

- ปล่อง PC3 Spray Tower เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างเฟสที่ 2 ของสายการผลิตที่ 3 (PC3)
- ปล่อง Additive Spray Tower ปัจจุบันยังไม่ได้ทำการตรวจวัด TSP จากการเตรียมสารเติมแต่ง เนื่องจากยังไม่มีการใช้สารเติมแต่ง

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

### (1) ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.3-6 และรูปที่ 3.4.1.3-2 พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในแนวโน้มเดิม โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดฟีนอลตรวจไม่พบ (Not Detected) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของฟีนอลจากปล่องระบายทั้งของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

### (2) ปล่อง Electrostatic Precipitator

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.3-7 และรูปที่ 3.4.1.3-3 พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน และอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA

### (3) ปล่อง Scrubbing Tower

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.3-8 และรูปที่ 3.4.1.3-4 พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน และอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต (ครั้งที่ 12) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศจากปล่อง ทางโครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower และปฏิบัติตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต (ครั้งที่ 12) แทนปล่อง Venturi Scrubber จนกว่าจะทดลองระบบปล่องเสร็จ

### (4) ปล่อง Heating Loop Burner Unit A

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.3-9 และรูปที่ 3.4.1.3-5 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549

และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบหรือพบค่าในระดับที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานฯ และค่าควบคุมฯ ดังกล่าว

#### (5) ปล่อง Heating Loop Burner Unit B

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.3-10 และรูปที่ 3.4.1.3-6 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบหรือพบในระดับที่ต่ำมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานฯ และค่าควบคุมฯ ดังกล่าว



ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)



ปล่อง Electrostatic Precipitator



ปล่อง Scrubbing Tower



ปล่อง Heating Loop Burner A

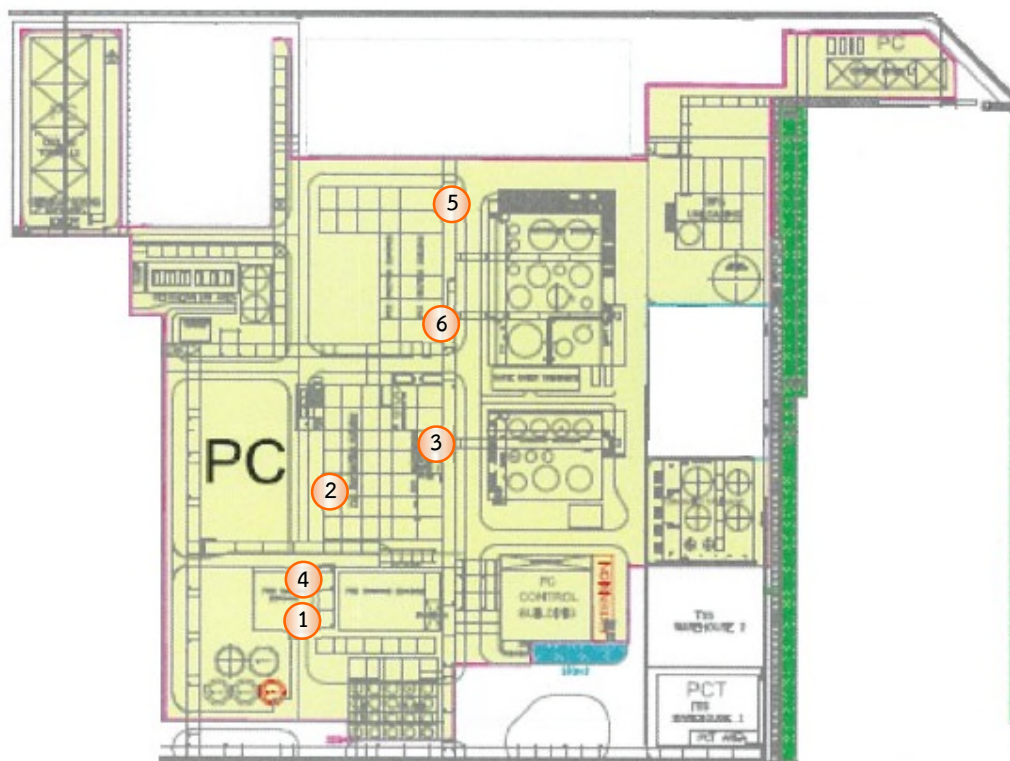


ปล่อง Heating Loop Burner B


ภาพถ่ายที่ 3.4.1.3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



PLANT NORTH



สัญลักษณ์

-  จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
- 1 ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)
- 2 ปล่อง Electrostatic Precipitator
- 3 ปล่อง Scrubbing Tower
- 4 ปล่อง Heating Loop Burner Unit A และ B
- 5 ปล่อง Phosgene Generation
- 6 ปล่อง Offgas Cleaning System

รูปที่ 3.4.1.3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

**ตารางที่ 3.4.1.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 0734028E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	13 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	12:50 - 13:19 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของระบบ	:	เป็นระบบเผาทำลายสารอินทรีย์ในก๊าซเสีย
ลักษณะของปล่อง	:	<div> <div>ความสูงของปล่อง</div> <div>35.0</div> <div>เมตร</div> </div> <div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด</div> <div>0.6</div> <div>เมตร</div> </div> <div> <div>อุปกรณ์บำบัดก๊าซ</div> <div>ไม่มี</div> <div></div> </div> <div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง</div> <div>226.2</div> <div>องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>7.12</div> <div>เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>12.49</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>9.19</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>6.35</div> <div></div> </div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA <sup>2/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> (ppm)	124.04 (47.33)	157 (60)	157 (60)
	Emission Rate	g/sec	0.110	-	0.373
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> (ppm)	61.18 (32.51)	376 (200)	238.2 (126.6)
	Emission Rate	g/sec	0.054	-	0.566
ฟีนอล (Phenol)	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D.	-	-
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	-

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7  
- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ Phenol มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/sample หรือน้อยกว่า 0.18 mg/Nm<sup>3</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

<sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

**ตารางที่ 3.4.1.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 0734060E, 1402868N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	14 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09:30 - 10:30 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
ลักษณะของระบบ	:	ไม่มีการเผาไหม้ โดยเป็นระบบบำบัดมลพิษอากาศจากกระบวนการผลิตหน่วยต่างๆ
ลักษณะของปล่อง	:	<div> <div>ความสูงของปล่อง</div> <div>22.0</div> <div>เมตร</div> </div> <div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด</div> <div>0.55</div> <div>เมตร</div> </div> <div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง</div> <div>52.2</div> <div>องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>2.07</div> <div>เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>2.70</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>20.83</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>0.00</div> <div></div> </div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ตามเงื่อนไขใน รายงาน EIA <sup>2/</sup>
เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D.	-	2
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.013
คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene)	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	4.17	-	5
	Emission Rate	g/sec	0.002	-	0.032

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ เมทิลีนคลอไรด์ มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/sample หรือน้อยกว่า 0.18 mg/Nm<sup>3</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
<sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

**ตารางที่ 3.4.1.3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 0734095E, 1402900N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	14 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	10.25 – 12.00 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
ลักษณะของระบบ	:	ไม่มีการเผาไหม้ โดยเป็นระบบบำบัดมลพิษอากาศจากกระบวนการผลิตหน่วยต่างๆ
ลักษณะของปล่อง	-	<div>ความสูงของปล่อง</div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด</div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง</div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div>
		<div>19.7 เมตร</div> <div>0.20 เมตร</div> <div>45.5 องศาเซลเซียส</div> <div>13.53 เมตรต่อวินาที</div> <div>5.50</div> <div>20.73</div> <div>0.00</div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ตามเงื่อนไขใน รายงาน EIA <sup>2/</sup>
เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D.	-	2
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.002
คลอโรเบนซีน (Chlorobenzene)	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	2.43	-	5
	Emission Rate	g/sec	0.001	-	0.004

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ เมทิลีนคลอไรด์ มีค่าน้อยกว่า 0.001 mg/sample หรือน้อยกว่า 0.18 mg/Nm<sup>3</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

<sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

**ตารางที่ 3.4.1.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568**  
**ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 734037E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	13 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	10:40-11:09 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของปล่อง	-	<div>ความสูงของปล่อง 35 เมตร</div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 0.38 เมตร</div> <div>อุปกรณ์บำบัดก๊าซ ไม่มี</div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง 182.7 องศาเซลเซียส</div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 9.82 เมตรต่อวินาที</div> <div>ร้อยละของความชื้น 18.44</div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน 3.99</div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 9.97</div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA <sup>2/</sup>
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> (ppm)	107.29 (57.01)	376 (200)	124 (66)
	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	130.51	-	-
	Emission Rate	g/sec	0.077	-	0.146
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> (ppm)	N.D.	790 (690)	350 (306)
	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D.	-	-
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.369

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7  
- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนที่สภาวะจริง  
- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ CO มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm หรือ น้อยกว่า 0.10 mg/Nm<sup>3</sup> ที่ 7% O<sub>2</sub> และ CO มีค่าน้อยกว่า 0.11 mg/Nm<sup>3</sup> ที่ actual O<sub>2</sub>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

<sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

**ตารางที่ 3.4.1.3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568**  
**ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 734037E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	13 กุมภาพันธ์ 2568
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	11:20-11:49 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของปล่อง	-	<div>ความสูงของปล่อง 35 เมตร</div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 0.38 เมตร</div> <div>อุปกรณ์บำบัดก๊าซ ไม่มี</div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง 206.2 องศาเซลเซียส</div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 9.73 เมตรต่อวินาที</div> <div>ร้อยละของความชื้น 16.45</div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน 9.22</div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 7.07</div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ตามเงื่อนไขใน รายงาน EIA <sup>2/</sup>
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> (ppm)	67.77 (36.01)	376 (200)	124 (66)
	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	57.49	-	-
	Emission Rate	g/sec	0.033	-	0.146
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> (ppm)	N.D.	790 (690)	350 (306)
	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D.	-	-
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.369

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7  
- ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และปริมาณออกซิเจนที่สภาวะจริง  
- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ CO มีค่าน้อยกว่า 0.11 ppm หรือ น้อยกว่า 0.13 mg/Nm<sup>3</sup> ที่ 7% O<sub>2</sub>  
CO มีค่าน้อยกว่า 0.11 mg/Nm<sup>3</sup> ที่ actual O<sub>2</sub>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

<sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.1.3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	
		มิ.ย. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	มิ.ย. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ที่ 7%O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	142.94	24.04	126.49	139.56	146.63	140.38	124.04	157	157
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ที่ 7%O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	60.86	51.73	49.05	58.72	44.29	51.67	61.18	238.2	376
ฟีนอล (ที่ 7%O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	-	-

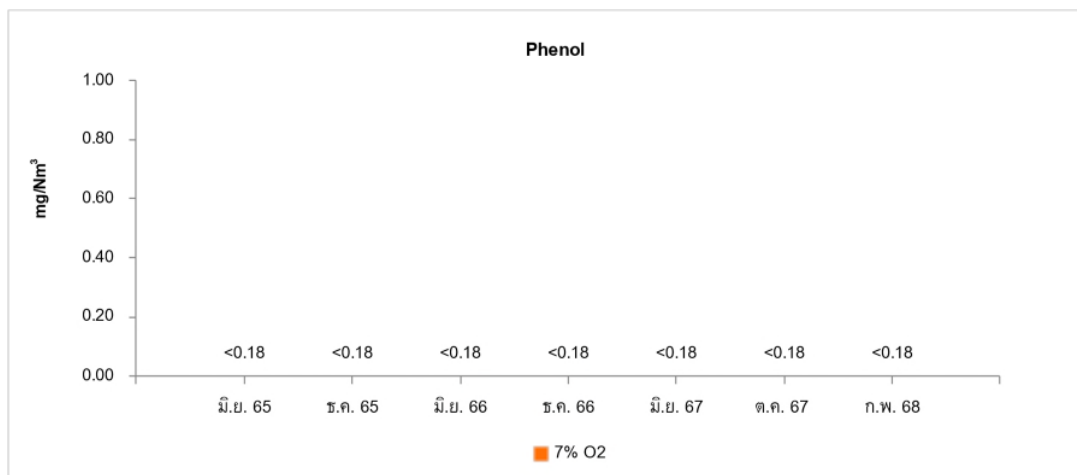
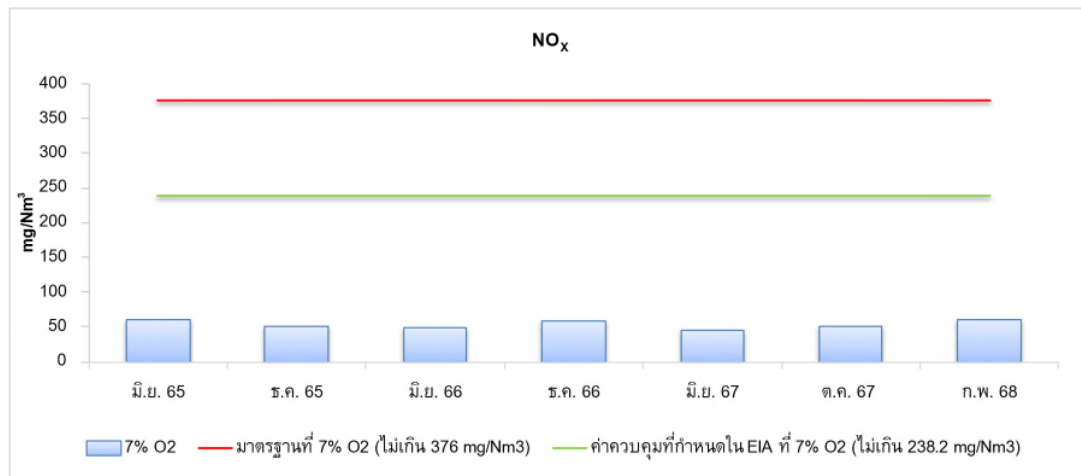
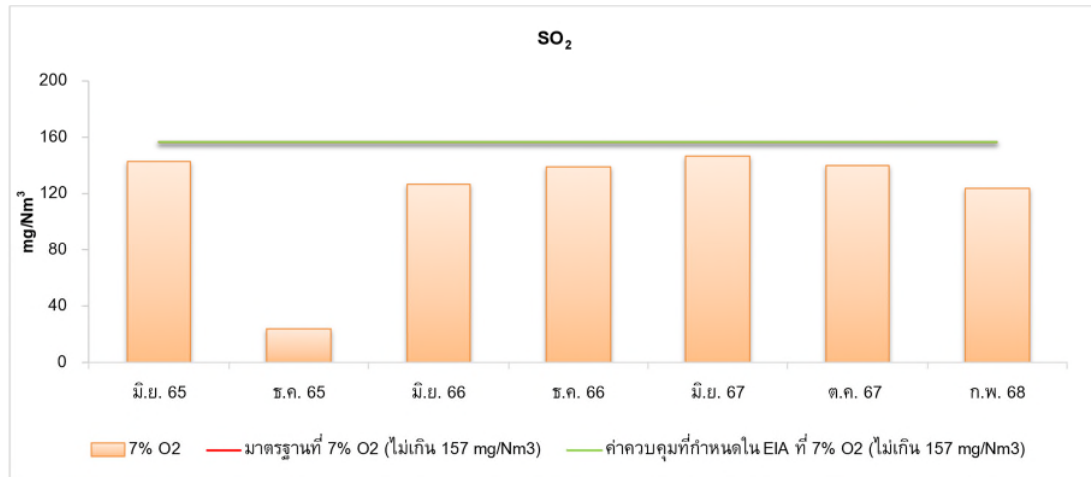
หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. = Not Detected (ตรวจไม่พบโดยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ)

ที่มา : <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549





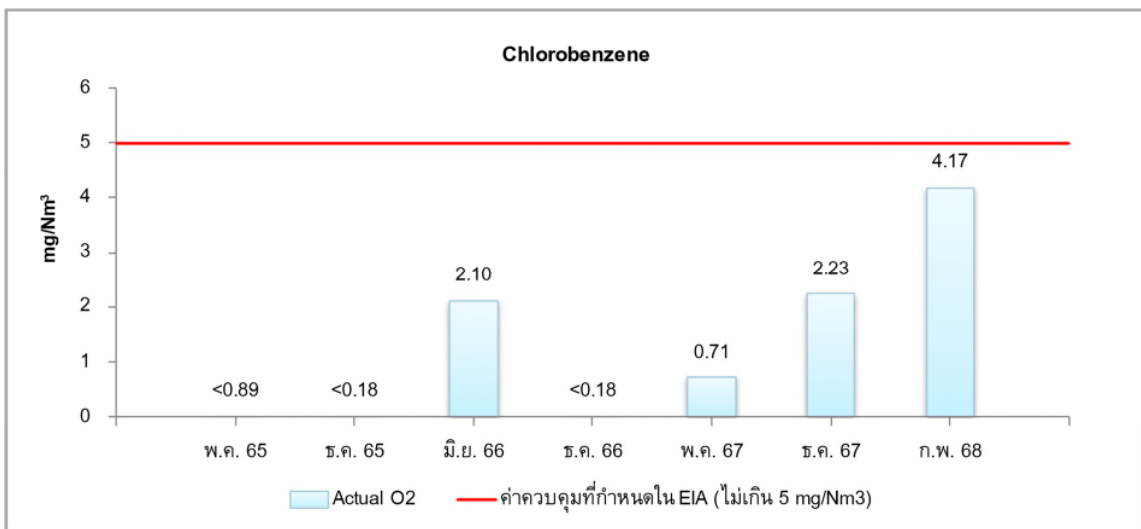
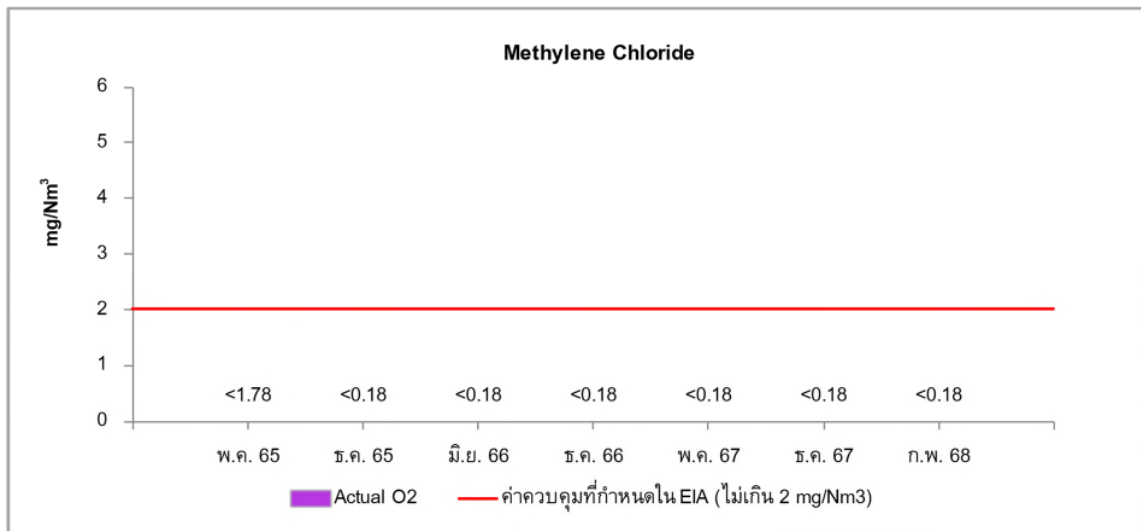
รูปที่ 3.4.1.3-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ตารางที่ 3.4.1.3-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	พ.ค. 67	ธ.ค. 67	ก.พ. 68	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
เมทิลีนคลอไรด์ (ที่ Actual O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<1.79)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	2	-
คลอโรเบนซีน (ที่ Actual O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.89)	N.D. (<0.18)	2.10	N.D. (<0.18)	0.71	2.23	4.17	5	-

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  
- N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด  
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



รูปที่ 3.4.1.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ตารางที่ 3.4.1.3-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

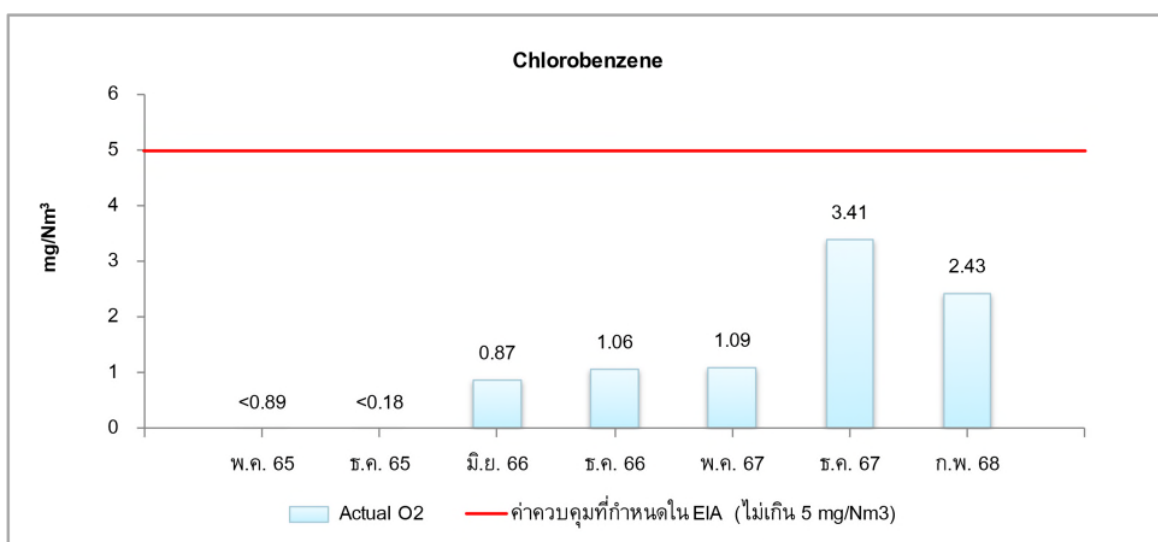
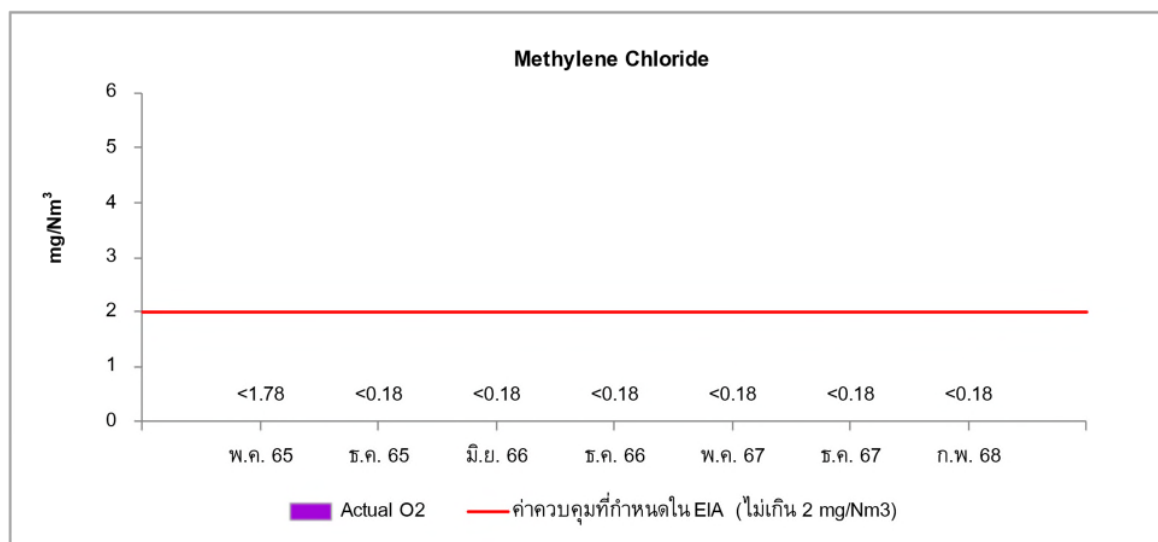
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	พ.ค. 67	ธ.ค. 67	ก.พ. 68	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
เมทิลีนคลอไรด์ (ที่ Actual O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<1.78)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	2	-
คลอโรเบนซีน (ที่ Actual O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.89)	N.D. (<0.18)	0.87	1.06	1.09	3.41	2.43	5	-

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายนอกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



รูปที่ 3.4.1.3-4 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ตารางที่ 3.4.1.3-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

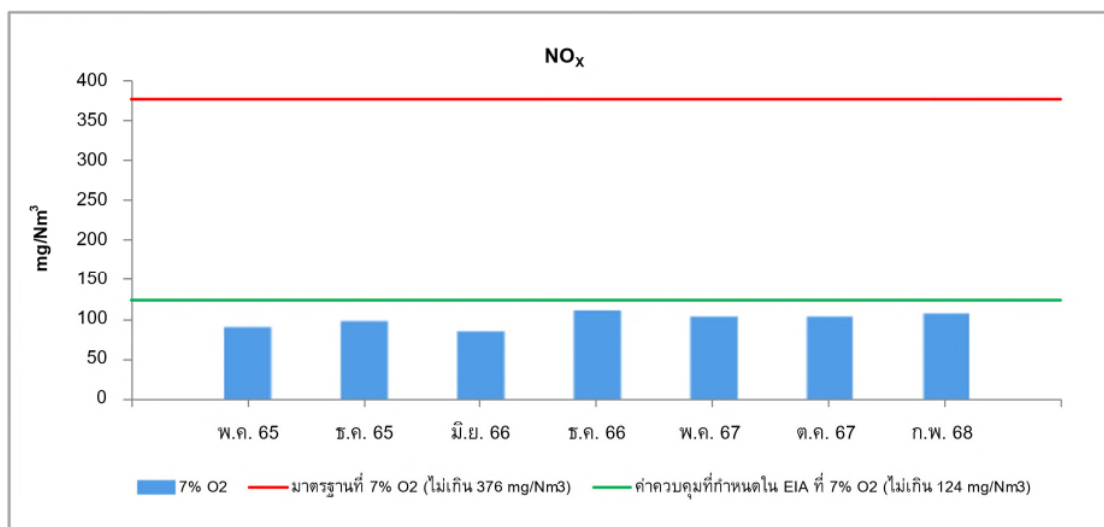
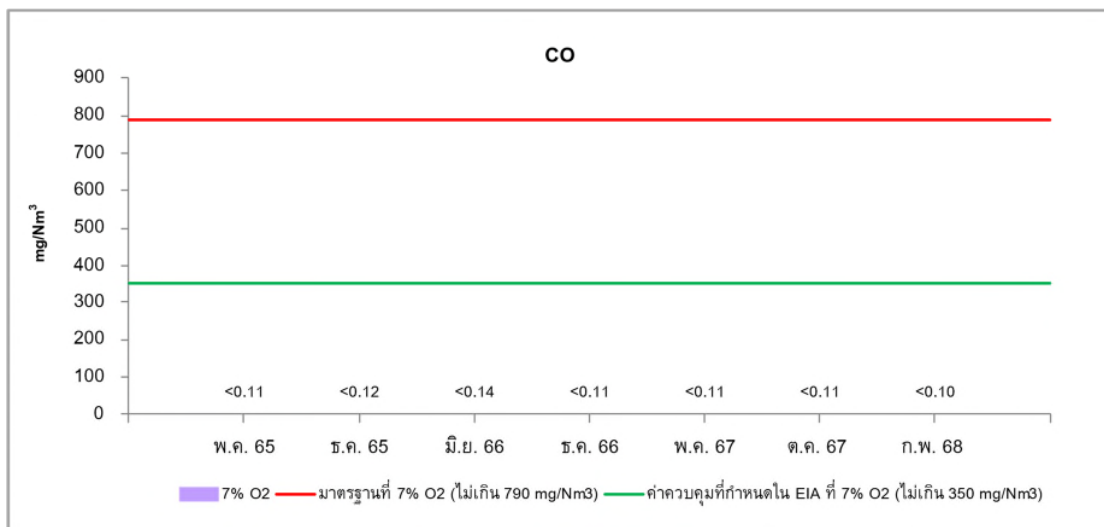
พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	
			พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	-	-
	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.12)	N.D. (<0.14)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.10)	350	790
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	90.99	99.15	72.10	110.26	103.90	104.68	107.29	124	376

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  
- N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549







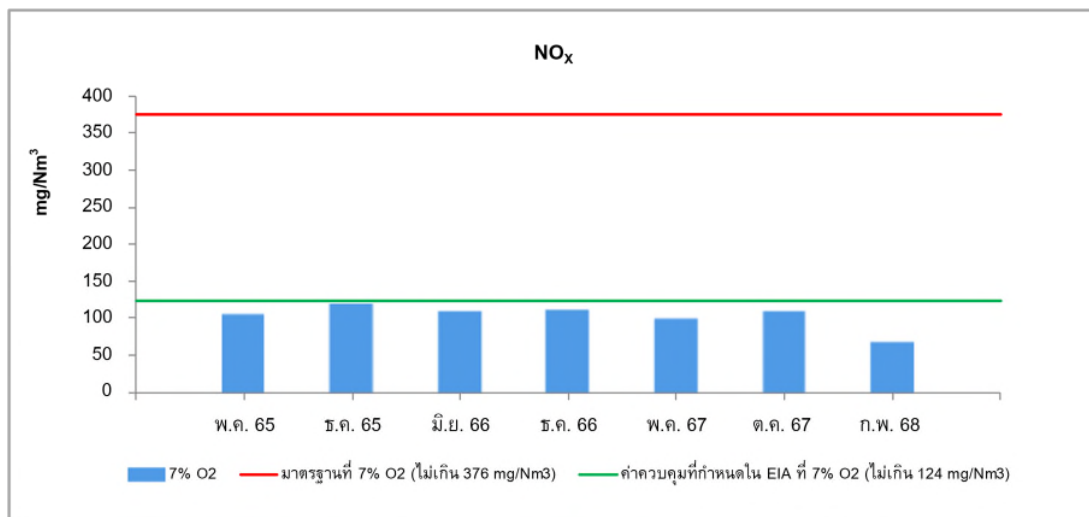
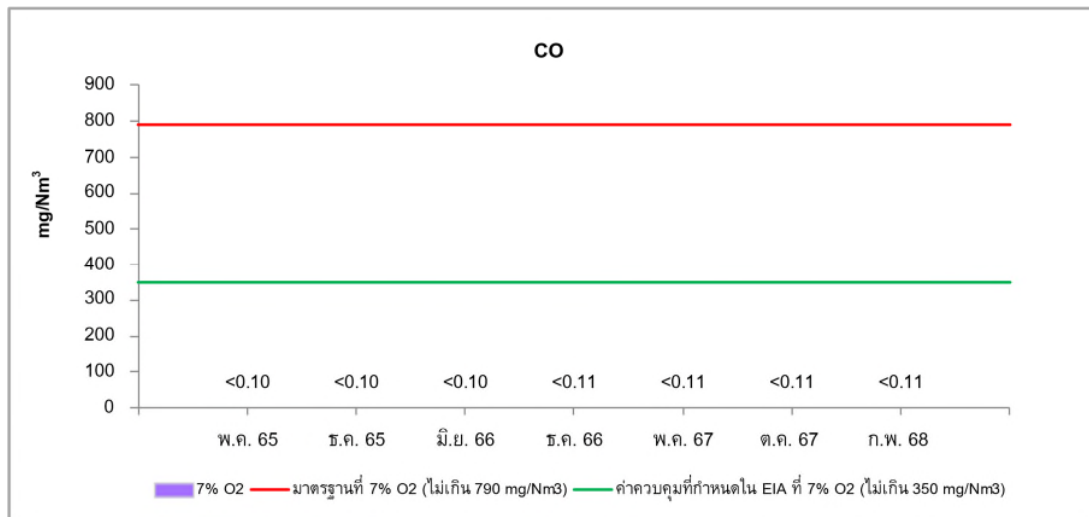
รูปที่ 3.4.1.3-5 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ตารางที่ 3.4.1.3-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	
			พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	พ.ค. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	-	-
	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	350	790
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	105.19	119.43	108.95	111.94	99.69	110.16	67.77	124	376

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสถานะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  
- N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



รูปที่ 3.4.1.3-6 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

#### 3.4.1.4 คุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน ทำการตรวจวัดบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro และบริเวณวัดโสภณวนาราม โดยดัชนีในการตรวจวัด ได้แก่ เมธิลลีนคลอไรด์ (MC) และคลอโรเบนซีน (CB) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันติดต่อกัน ในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

##### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro และที่ชุมชน บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.4-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1.4-1 และรูปที่ 3.4.1.4-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro

จากผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro พบว่า เมธิลลีนคลอไรด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.42-0.56 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และคลอโรเบนซีน มีค่าน้อยกว่า 0.23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทุกวันที่ทำการตรวจวัด

##### (2) วัดโสภณวนาราม

จากผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณวัดโสภณวนาราม พบว่า เมธิลลีนคลอไรด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.42-0.83 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และคลอโรเบนซีน มีค่าน้อยกว่า 0.23 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทุกวันที่ทำการตรวจวัด

เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2551) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งสองสถานที่ที่ตรวจวัด

##### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1.4-2 และรูปที่ 3.4.1.4-2 สามารถสรุปได้ว่า บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro ค่าเมธิลลีนคลอไรด์ มีผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในแนวโน้มเดิม และค่าคลอโรเบนซีน มีค่าไม่แตกต่างกันซึ่งผลการตรวจวัดที่ค่อนข้างต่ำและบางครั้งตรวจไม่พบคลอโรเบนซีน สำหรับบริเวณวัดโสภณวนาราม ค่าเมธิลลีนคลอไรด์ มีผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในแนวโน้มเดิม และตรวจไม่พบคลอโรเบนซีน

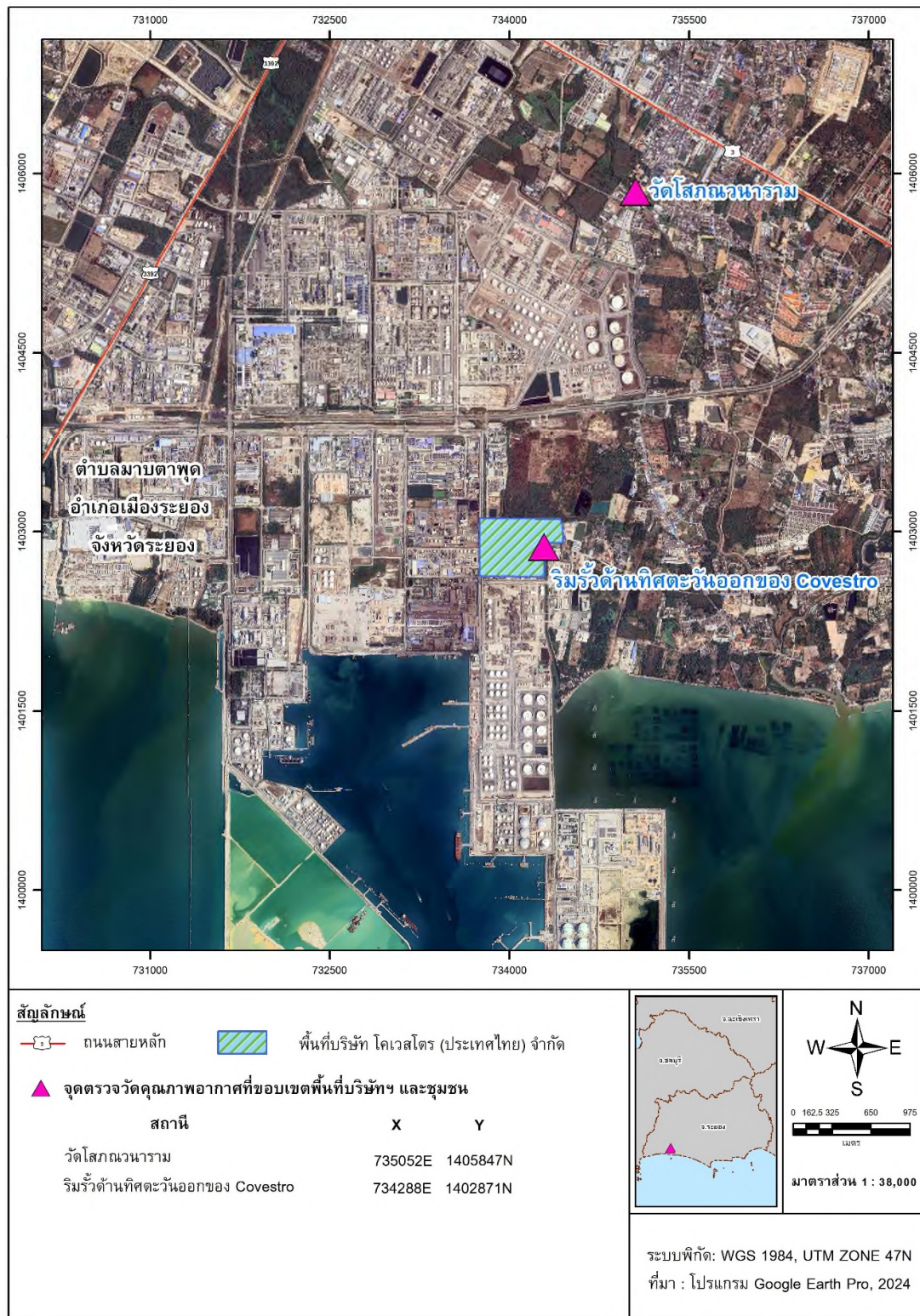


บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro



บริเวณวัดโสภณวนาราม

ภาพถ่ายที่ 3.4.1.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 3.4.1.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.1.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)			ค่ามาตรฐาน เกณฑ์เฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>
			14-15 ก.พ. 68	15-16 ก.พ. 68	16-17 ก.พ. 68	
ริมรั้วด้านทิศ ตะวันออก ของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	µg/m <sup>3</sup>	0.56	0.42	0.56	210
	คลอโรเบนซีน	µg/m <sup>3</sup>	<0.23	<0.23	<0.23	-
วัดโสภณวนาราม	เมธิลลีนคลอไรด์	µg/m <sup>3</sup>	0.83	0.42	0.42	210
	คลอโรเบนซีน	µg/m <sup>3</sup>	<0.23	<0.23	<0.23	-

หมายเหตุ : - ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศเก็บตัวอย่างโดยถังเก็บตัวอย่าง Canister และวิเคราะห์ด้วย GC-MS ตามวิธีที่กำหนดไว้ใน U.S. EPA TO-15  
- µg/m<sup>3</sup> หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง  
ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2552



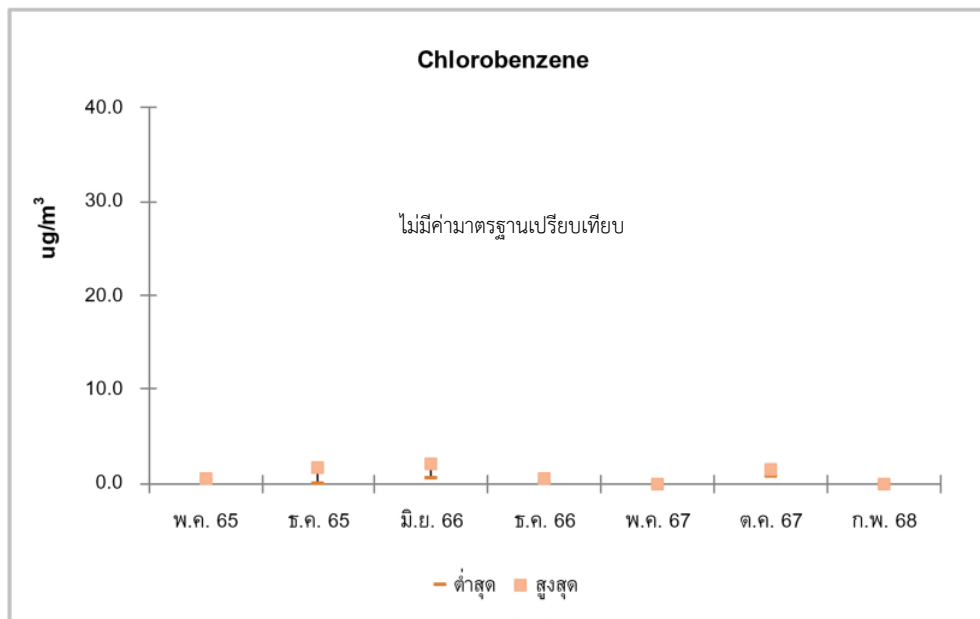
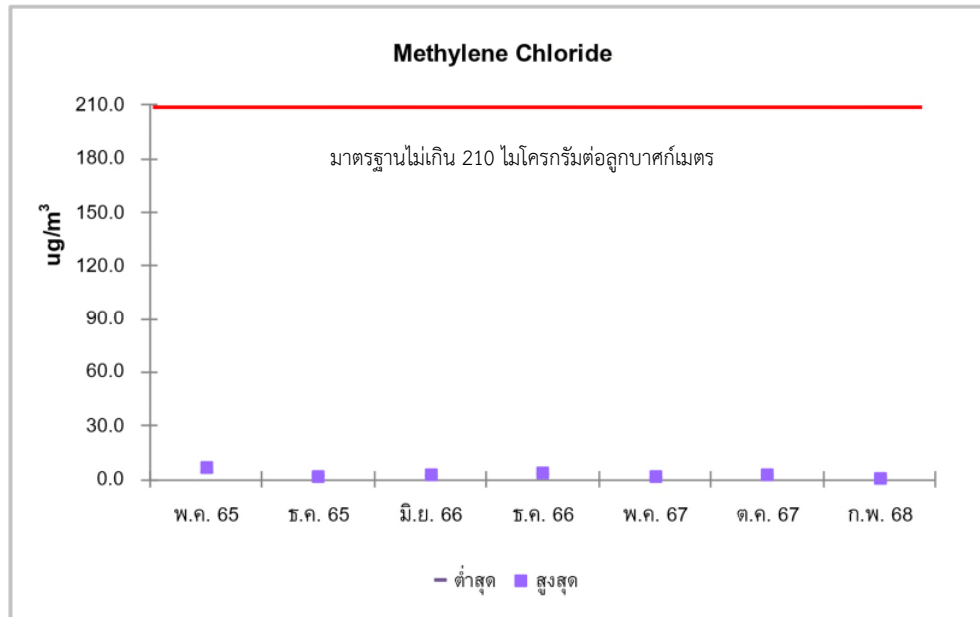
ตารางที่ 3.4.1.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)							ค่ามาตรฐาน เกณฑ์เฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง <sup>1/</sup>
			พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	เม.ย.-พ.ค. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68	
ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro	เมธิลกลีคอลไรด์	µg/m <sup>3</sup>	4.08-6.53	1.81-2.08	1.39-2.78	2.92-3.61	1.11-1.39	1.53-3.06	0.42-0.56	210
	คลอโรเบนซีน	µg/m <sup>3</sup>	0.37-0.64	<0.23-1.66	0.55-2.21	<0.23-0.55	<0.23	0.74-1.47	<0.23	-
วัดโสภณวนาราม	เมธิลกลีคอลไรด์	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	0.28	0.56-1.25	0.42-0.83	210
	คลอโรเบนซีน	µg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	<0.23	<0.23	<0.23	-

หมายเหตุ : - ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศเก็บตัวอย่างโดยถังเก็บตัวอย่าง Canister และวิเคราะห์ด้วย GC-MS ตามวิธีที่กำหนดไว้ใน U.S. EPA TO-15  
- µg/m<sup>3</sup> หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร  
- ในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ชุมชน (ค่าเมธิลกลีคอลไรด์ และคลอโรเบนซีน) เป็นครั้งแรกตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต (ครั้งที่ 13)

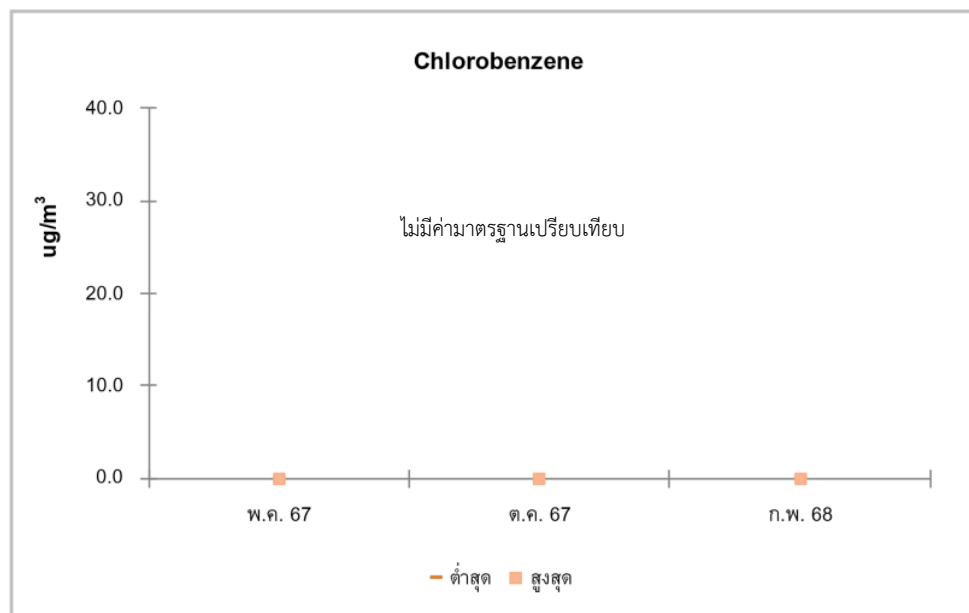
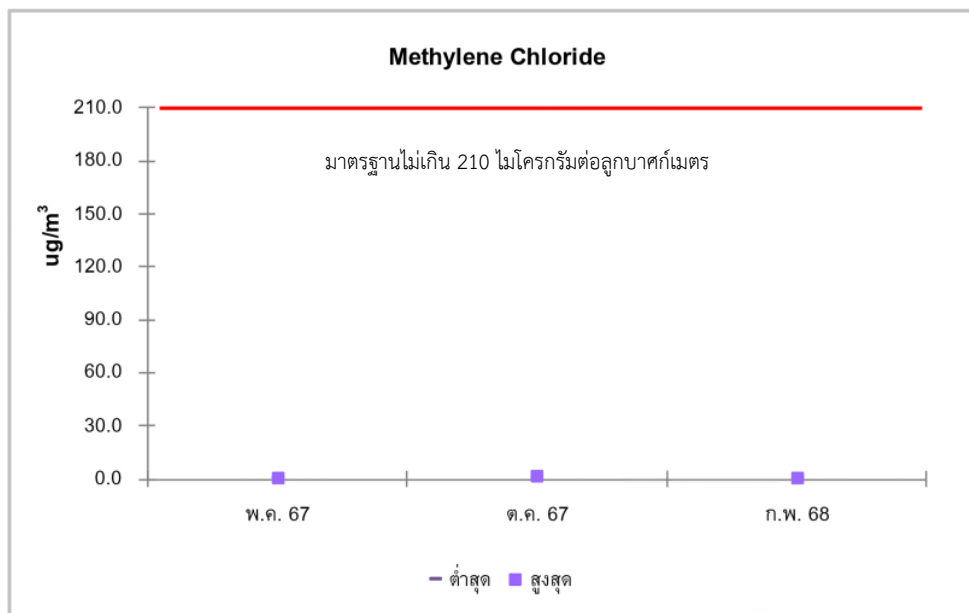
ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง  
ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2552





#### ริมรูด้านทิศตะวันออกของ Covestro

รูปที่ 3.4.1.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท และชุมชน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



วัดโสภณวนาราม

รูปที่ 3.4.1.4-2 (ต่อ)

### 3.4.2 คุณภาพน้ำ

#### 3.4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) และตรวจวัดคุณภาพน้ำรวมในบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ของส่วนผลิต PC และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต CO (ก่อนส่งไปรวมกับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากส่วนผลิต PC) เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) และน้ำรวมในบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ของส่วนผลิต PC และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต CO (ก่อนส่งไปรวมกับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากส่วนผลิต PC) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.2.1-1 ถึงตารางที่ 3.4.2.1-3 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2.1-1 และรูปที่ 3.4.2.1-1

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ Inspection Pit ซึ่งเป็นน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนที่จะระบายออกสู่รางระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต CO นั้น ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากน้ำทิ้งจากจุดเก็บตัวอย่างดังกล่าวไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง

##### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต CO และน้ำรวมในบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.2.1-4 ถึงตารางที่ 3.4.2.1-6 และรูปที่ 3.4.2.1-2 ถึงรูปที่ 3.4.2.1-4 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ซีโอดี (COD) และบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ส่วนฟีนอล และคลอโรเบนซินตรวจไม่พบหรือมีค่าอยู่ในระดับต่ำ สำหรับดัชนีอื่นๆ มีค่าเพิ่มขึ้นและลดลงในบางครั้ง





หอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown)

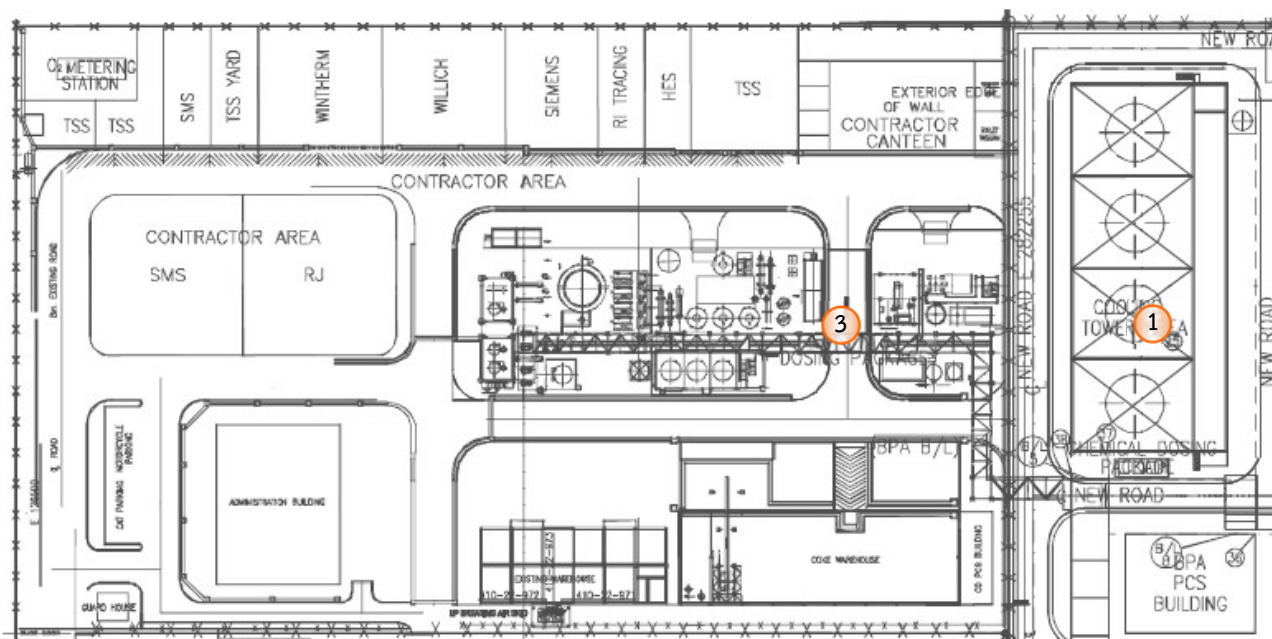


บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)




น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO  
(Treated Wastewater of CO Plant)

ภาพถ่ายที่ 3.4.2.1-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

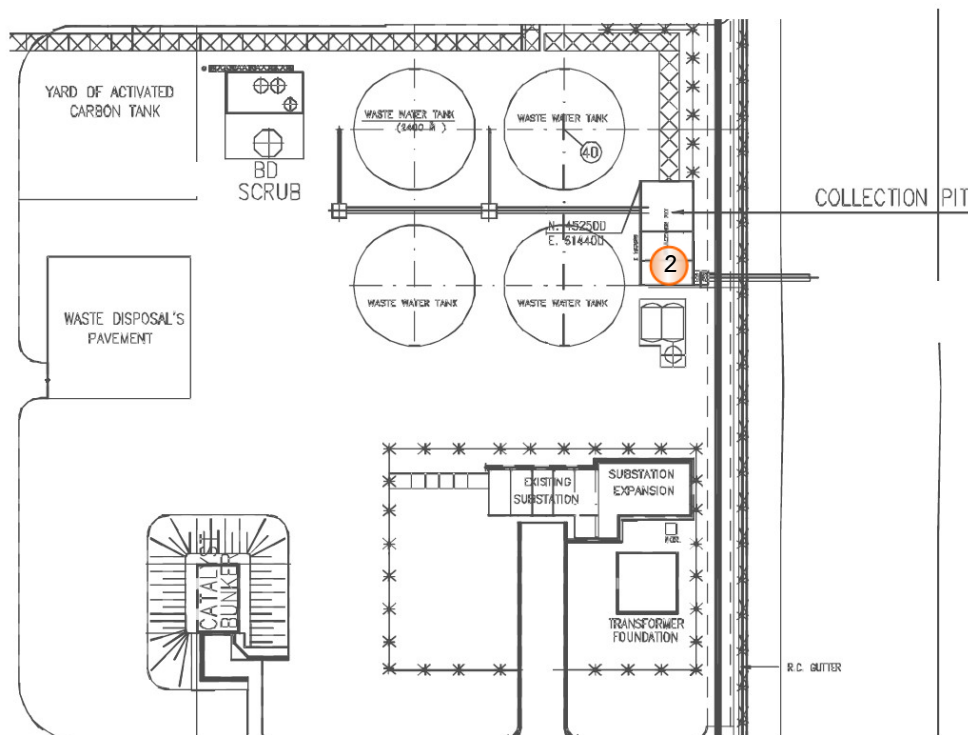


#### สัญลักษณ์

-  จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- 1 น้ำระบายจากหอหล่อเย็น  
(Cooling Tower Blowdown)
- 3 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO  
(Treated Wastewater of CO Plant)

รูปที่ 3.4.2.1-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

PLANT NORTH



สัญลักษณ์



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

2

บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)

รูปที่ 3.4.2.1-1 (ต่อ)

ตารางที่ 3.4.2.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown)  
ส่วนผลิต PC โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	pH	Temperature (°C)
8 มกราคม 2568	8.14	30.49
5 กุมภาพันธ์ 2568	7.23	32.46
4 มีนาคม 2568	8.61	27.01
2 เมษายน 2568	8.75	32.78
2 พฤษภาคม 2568	7.78	34.58
5 มิถุนายน 2568	7.86	35.62
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.23-8.75	27.01-35.62

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ



ตารางที่ 3.4.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำรวมในบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ส่วนผลิต PC โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	DO (mg/l)	Chloride (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chlorobenzene (mg/l)	TDS (mg/l)	ค่า TDS ตาม ข้อกำหนดที่ใช้ใน ควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
8 มกราคม 2568	7.53	34.10	11	34	2	6.25	17,635	<0.001	<0.001	32,450	39,350
5 กุมภาพันธ์ 2568	6.84	33.99	8.8	18	3	7.54	22,695	<0.001	<0.001	39,850	40,000
4 มีนาคม 2568	7.18	35.72	8.8	33	3	6.07	20,929	<0.001	<0.001	37,100	39,900
2 เมษายน 2568	7.72	33.97	6.9	10	2	6.66	21,243	<0.001	<0.001	38,250	39,350
2 พฤษภาคม 2568	7.78	36.60	6.3	20	3	7.63	23,241	<0.001	<0.001	37,175	40,250
5 มิถุนายน 2568	8.47	33.14	7.0	20	3	4.59	21,600	<0.001	<0.001	36,950	39,800
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.84-8.47	33.14-36.60	6.3-11	18-34	2-3	4.59-7.63	17,635-23,241	<0.001	<0.001	32,450-39,850	39,350-40,250
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.5-9.0	≤40	≤50	≤120	≤20	-	-	≤1	-	≤MOI <sup>1/</sup> /EIA <sup>2/</sup>	-

หมายเหตุ : \* มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร  
ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560  
<sup>2/</sup> มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.2.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO (Treated Wastewater of CO Plant) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์		
	pH	SS (mg/l)	COD (mg/l)
8 มกราคม 2568	6.76	21	6
5 กุมภาพันธ์ 2568	6.36	<2.5	6
4 มีนาคม 2568	6.78	24	6
2 เมษายน 2568	7.99	19	6
2 พฤษภาคม 2568	7.18	19	6
5 มิถุนายน 2568	6.77	23	6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.36-7.99	<2.5-24	6

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO (Treated Wastewater of CO Plant) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง  
จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

ตารางที่ 3.4.2.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) ส่วนผลิต PC โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

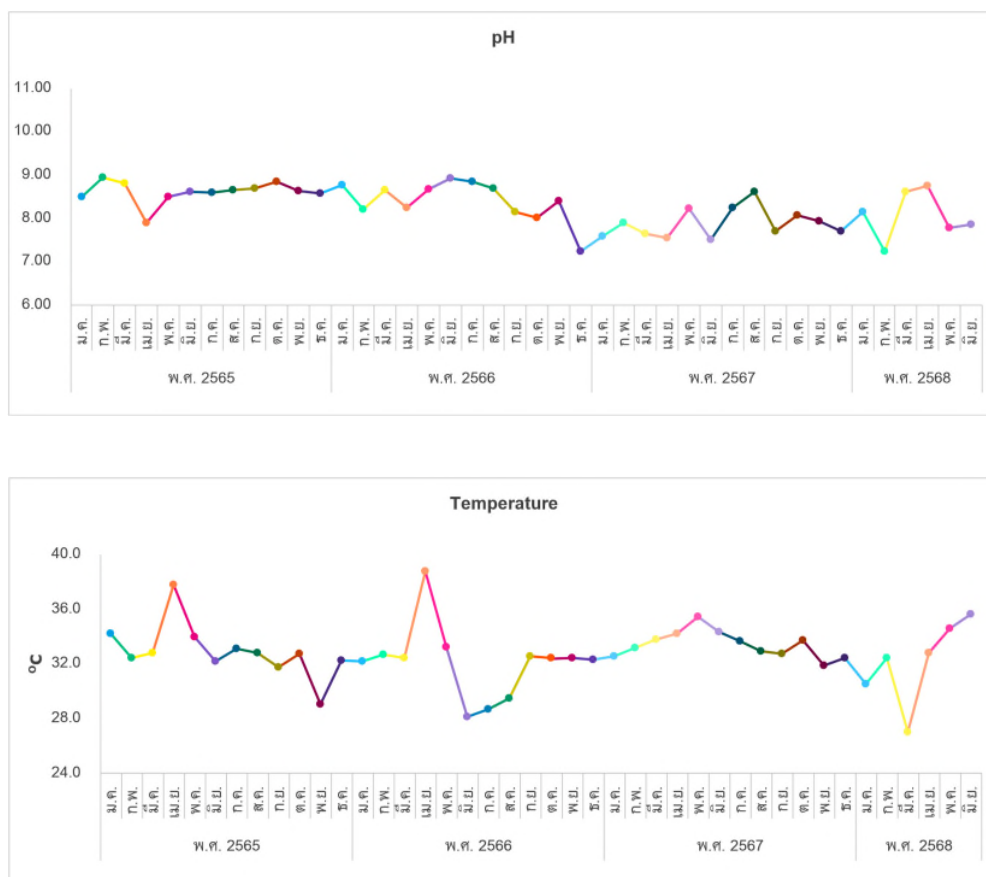
เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์	
	pH	Temperature (°C)
<b>ปี พ.ศ. 2565</b>		
มกราคม	8.5	34.2
กุมภาพันธ์	8.9	32.4
มีนาคม	8.8	32.8
เมษายน	7.9	37.8
พฤษภาคม	8.5	34.0
มิถุนายน	8.6	32.2
กรกฎาคม	8.58	33.10
สิงหาคม	8.64	32.81
กันยายน	8.68	31.74
ตุลาคม	8.84	32.75
พฤศจิกายน	8.62	29.04
ธันวาคม	8.56	32.24
<b>ปี พ.ศ. 2566</b>		
มกราคม	8.76	32.18
กุมภาพันธ์	8.20	32.68
มีนาคม	8.64	32.46
เมษายน	8.24	38.76
พฤษภาคม	8.66	33.21
มิถุนายน	8.92	28.11
กรกฎาคม	8.84	28.65
สิงหาคม	8.69	29.45
กันยายน	8.15	32.55
ตุลาคม	8.01	32.42
พฤศจิกายน	8.39	32.44
ธันวาคม	7.24	32.33

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

ตารางที่ 3.4.2.1-4 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์	
	pH	Temperature (°C)
<b>ปี พ.ศ. 2567</b>		
มกราคม	7.58	32.58
กุมภาพันธ์	7.90	33.20
มีนาคม	7.63	33.81
เมษายน	7.54	34.22
พฤษภาคม	8.22	35.44
มิถุนายน	7.51	34.32
กรกฎาคม	8.23	33.69
สิงหาคม	8.60	32.95
กันยายน	7.69	32.76
ตุลาคม	8.06	33.71
พฤศจิกายน	7.92	31.90
ธันวาคม	7.69	32.40
<b>ปี พ.ศ. 2568</b>		
มกราคม	8.14	30.49
กุมภาพันธ์	7.23	32.46
มีนาคม	8.61	27.01
เมษายน	8.75	32.78
พฤษภาคม	7.78	34.58
มิถุนายน	7.86	35.62
<b>ค่าต่ำสุด-สูงสุด</b>	<b>7.23-8.92</b>	<b>27.01-38.76</b>

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ



รูปที่ 3.4.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) ส่วนผลิต PC ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ตารางที่ 3.4.2.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำรวมในบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ส่วนผลิต PC  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	DO (mg/l)	Chloride (mg/l)	Phenols (mg/l)	CB (mg/l)	TDS (mg/l)	
ปี พ.ศ. 2565											
มกราคม	7.6	34.3	11	6	<2	6.64	23,191	<0.001	<0.001	40,200	43,150
กุมภาพันธ์	7.7	34.2	11	23	2	6.36	20,825	<0.001	<0.001	39,000	39,400
มีนาคม	7.6	36.6	4.2	19	<2	6.59	23,048	<0.001	<0.001	39,400	40,700
เมษายน	7.7	35.9	8.9	20	<2	5.88	23,375	<0.001	<0.001	39,450	39,950
พฤษภาคม	7.4	35.6	6.2	12	<2	6.76	23,019	<0.001	<0.001	40,300	43,050
มิถุนายน	7.4	36.0	3.8	42	2	6.30	23,522	<0.001	<0.001	41,700	42,250
กรกฎาคม	7.41	36.85	3.6	19	<2	6.11	23,110	<0.001	<0.001	42,200	43,600
สิงหาคม	7.24	34.36	3.8	18	<2	6.30	23,396	<0.001	<0.001	40,600	40,650
กันยายน	7.23	32.82	<2.5	19	4	4.50	22,848	<0.001	<0.001	39,950	43,350
ตุลาคม	7.55	33.68	4.2	19	<2	6.79	22,947	<0.001	<0.001	39,000	40,475
พฤศจิกายน	7.86	33.00	8.9	24	2	6.78	11,582	<0.001	<0.001	23,500	37,300
ธันวาคม	7.54	35.36	<2.5	25	<2	6.87	24,034	<0.001	<0.001	41,000	42,250
ปี พ.ศ. 2566											
มกราคม	7.51	33.70	12	19	5	6.73	23,738	<0.001	<0.001	35,700	40,600
กุมภาพันธ์	7.44	34.19	5.2	12	7	3.68	22,009	<0.001	<0.001	39,000	39,150
มีนาคม	7.15	34.30	5.4	6	<2	4.83	23,029	<0.001	<0.001	39,800	39,900
เมษายน	7.22	35.93	5.0	25	4	4.50	22,600	<0.001	<0.001	35,950	40,950
พฤษภาคม	7.45	35.00	<2.5	30	4	4.28	20,505	<0.001	<0.001	31,900	39,950
มิถุนายน	7.18	35.79	2.8	18	3	5.06	22,836	<0.001	<0.001	35,850	37,725
กรกฎาคม	7.32	35.91	7.2	19	<2	5.45	21,355	<0.001	<0.001	35,757	38,670
สิงหาคม	7.74	35.88	9.4	33	6	7.08	23,179	<0.001	<0.001	39,850	40,250
กันยายน	7.29	36.82	2.6	20	4	6.40	25,959	<0.001	<0.001	38,750	39,275
ตุลาคม	7.19	34.33	18	30	6	7.86	22,273	<0.001	<0.001	37,800	40,450
พฤศจิกายน	7.17	35.27	16	32	2	7.32	23,569	<0.001	<0.001	38,450	39,175
ธันวาคม	7.38	35.27	8.2	18	3	8.65	23,536	<0.001	<0.001	37,150	38,600
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤50	≤120	≤20	-	-	≤1	-	≤MOI <sup>1/</sup> /EIA <sup>2/</sup>	-

หมายเหตุ : \* มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อน  
บวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

<sup>2/</sup> มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

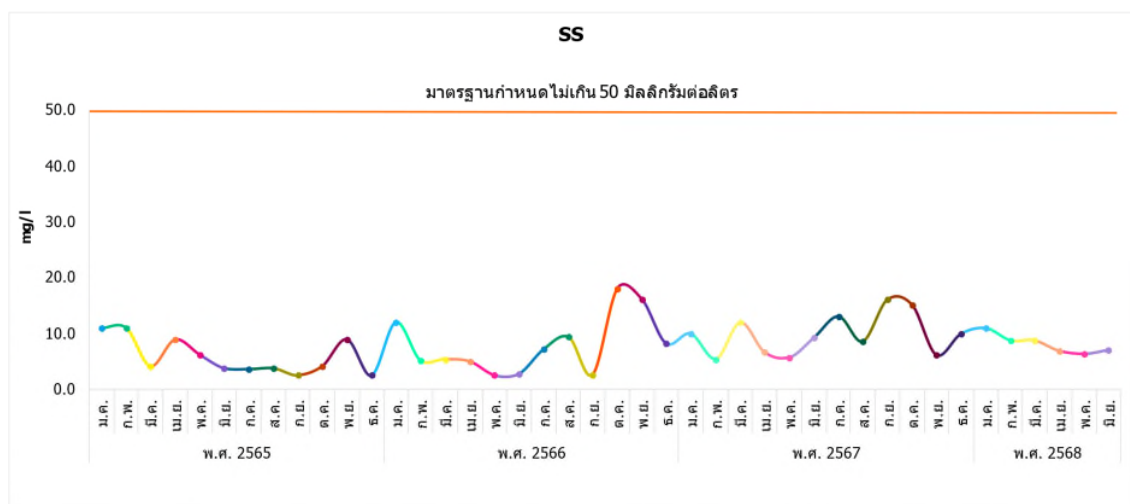
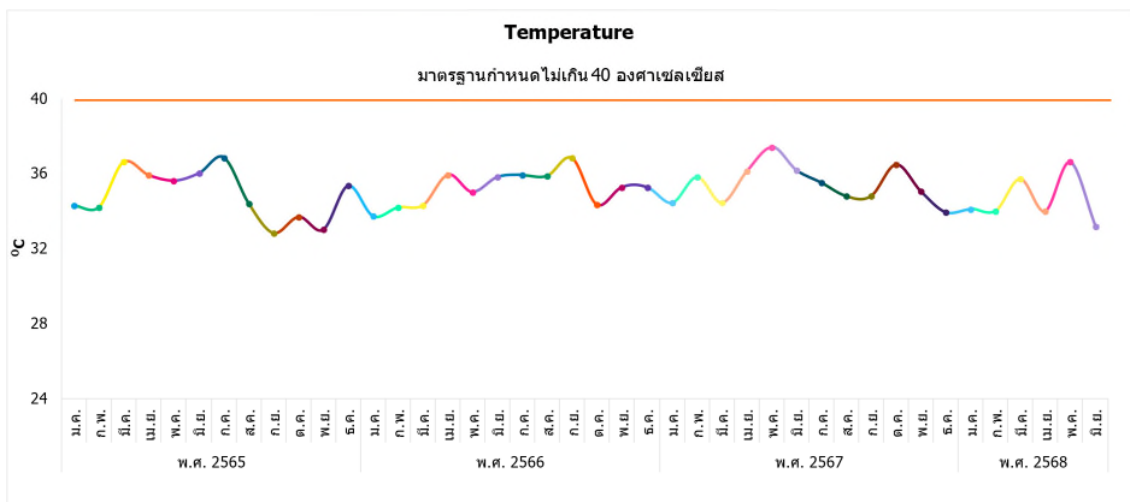
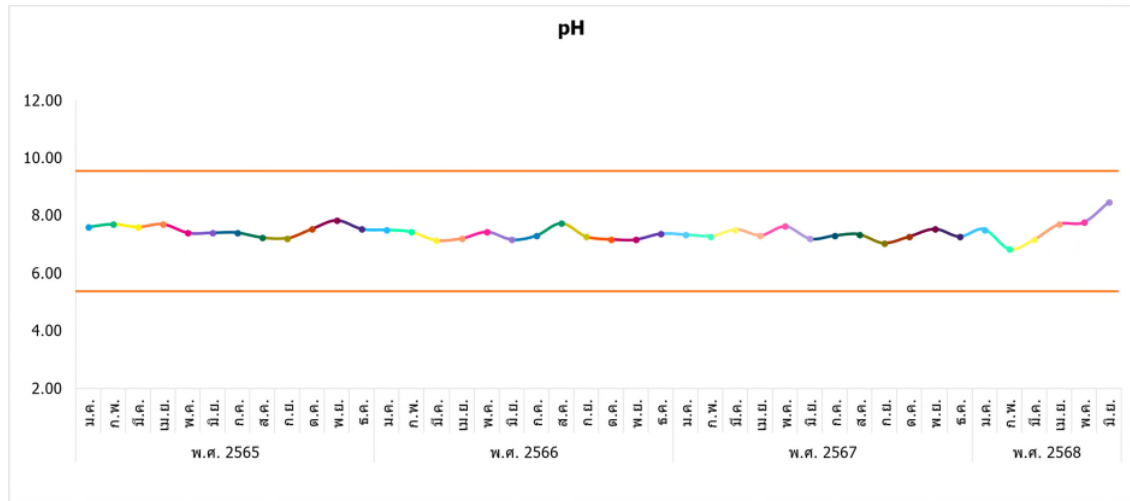
ตารางที่ 3.4.2.1-5 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	DO (mg/l)	Chloride (mg/l)	Phenols (mg/l)	CB (mg/l)	TDS (mg/l)	ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
<b>ปี พ.ศ. 2567</b>											
มกราคม	7.36	34.45	10	24	3	7.70	22,845	<0.001	<0.001	37,900	39,050
กุมภาพันธ์	7.30	35.83	5.4	23	4	6.61	22,714	<0.001	<0.001	36,650	39,400
มีนาคม	7.53	34.43	12	18	<2	7.99	22,832	<0.001	<0.001	38,200	40,650
เมษายน	7.32	36.11	6.6	19	<2	6.47	22,298	<0.001	<0.001	39,555	40,800
พฤษภาคม	7.64	37.41	5.7	11	<2	5.79	24,053	<0.001	<0.001	38,200	39,950
มิถุนายน	7.22	36.17	9.2	22	4	6.35	22,541	<0.001	<0.001	38,900	40,450
กรกฎาคม	7.32	35.50	13	18	3	6.14	22,469	<0.001	<0.001	39,600	40,600
สิงหาคม	7.36	34.78	8.5	23	5	6.06	22,607	<0.001	<0.001	39,750	42,400
กันยายน	7.06	34.79	16	10	2	4.50	21,588	<0.001	<0.001	36,500	37,125
ตุลาคม	7.29	36.48	15	8	2	6.02	21,010	<0.001	<0.001	34,850	38,800
พฤศจิกายน	7.54	35.05	6.1	36	7	7.70	17,100	<0.001	<0.001	28,950	38,350
ธันวาคม	7.27	33.92	10	21	2	8.43	20,864	<0.001	<0.001	35,400	38,250
<b>ปี พ.ศ. 2568</b>											
มกราคม	7.53	34.10	11	34	2	6.25	17,635	<0.001	<0.001	32,450	39,350
กุมภาพันธ์	6.84	33.99	8.8	18	3	7.54	22,695	<0.001	<0.001	39,850	40,000
มีนาคม	7.18	35.72	8.8	33	3	6.07	20,929	<0.001	<0.001	37,100	39,900
เมษายน	7.72	33.97	6.9	10	2	6.66	21,243	<0.001	<0.001	38,250	39,350
พฤษภาคม	7.78	36.60	6.3	20	3	7.63	23,241	<0.001	<0.001	37,175	40,250
มิถุนายน	8.47	33.14	7.0	20	3	4.59	21,600	<0.001	<0.001	36,950	39,800
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>7.24-9.5</b>	<b>≤40</b>	<b>≤50</b>	<b>≤120</b>	<b>≤20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>≤1</b>	<b>-</b>	<b>≤MOI<sup>1</sup>/EIA<sup>2/</sup></b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : \* มาตรฐาน TDS ในรายงาน EIA สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อน  
บวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

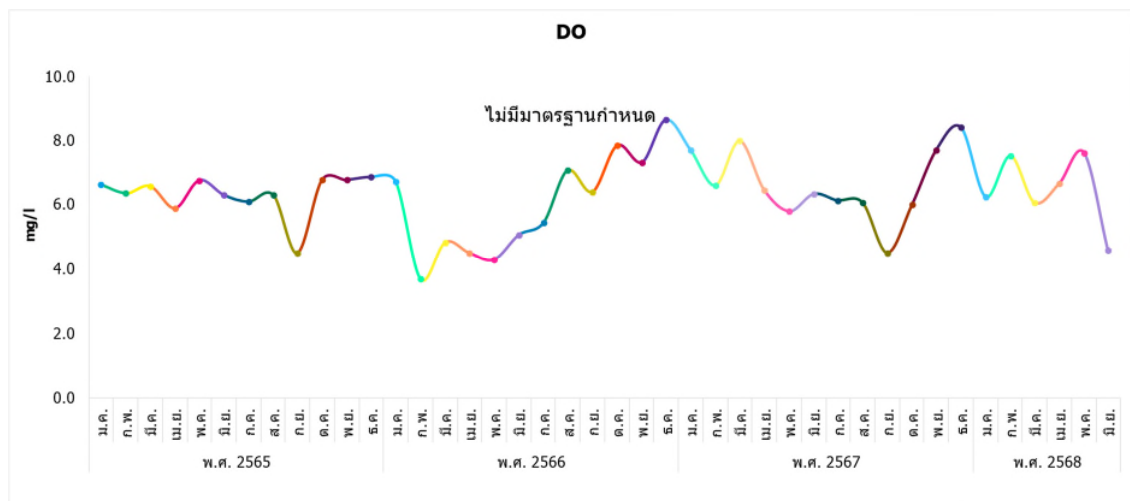
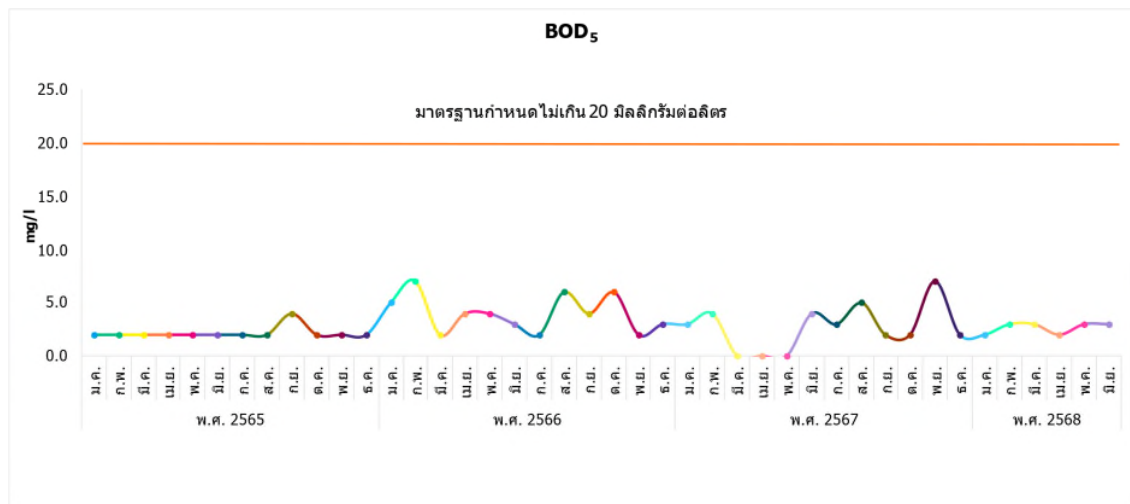
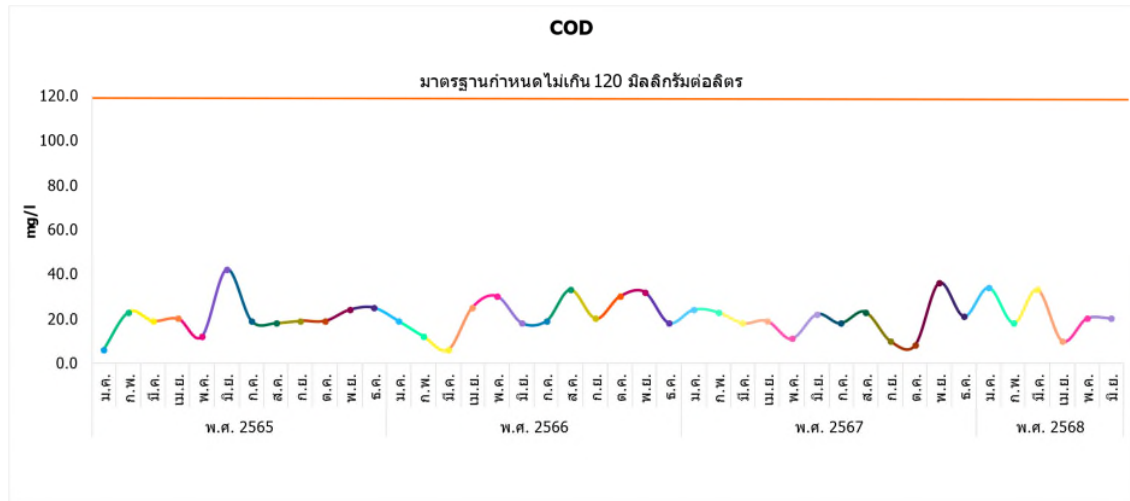
ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

<sup>2/</sup> มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

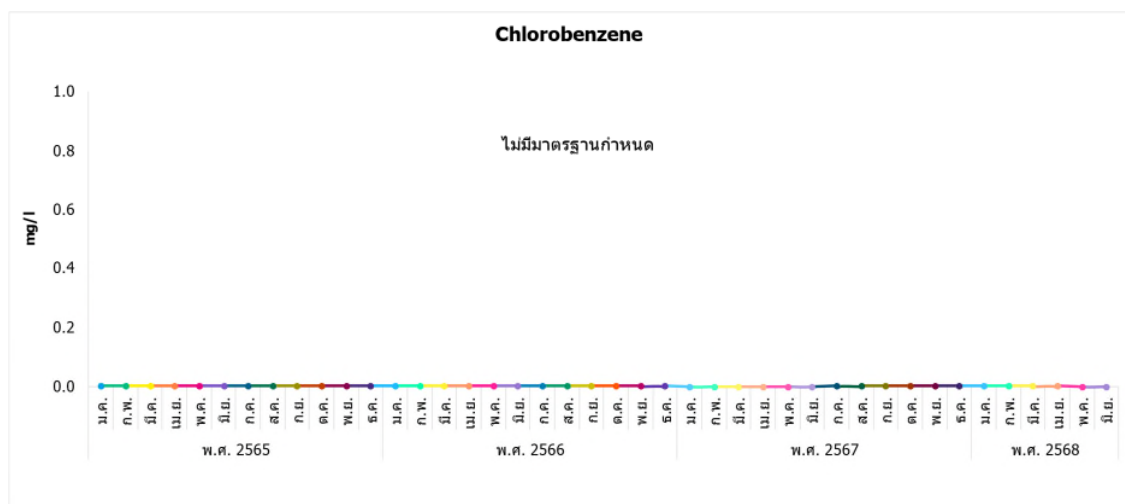
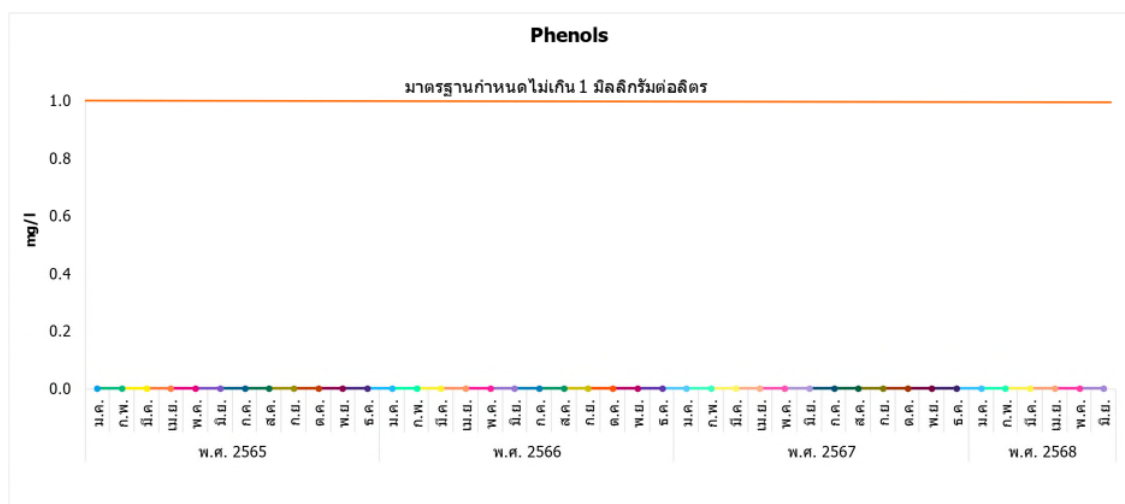
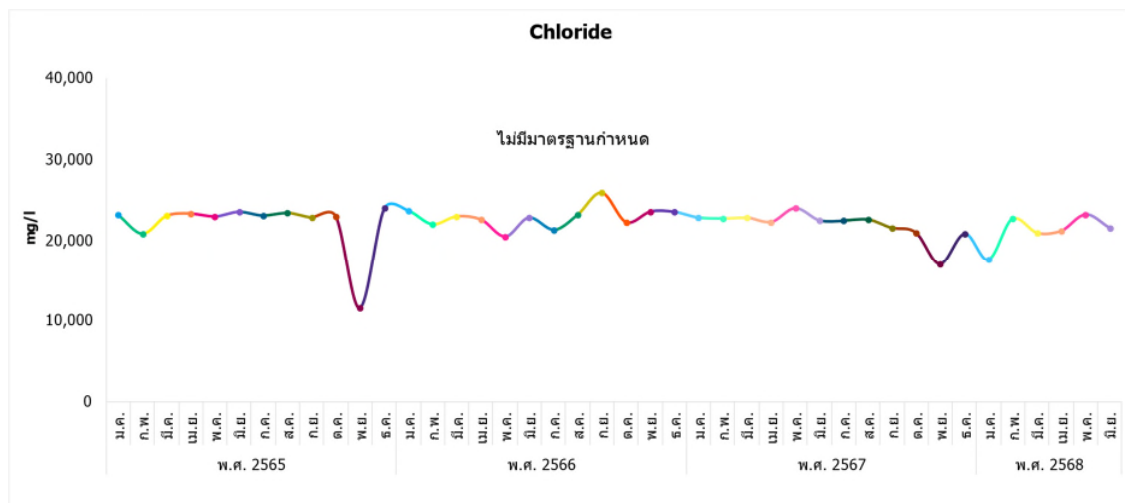


รูปที่ 3.4.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำรวมในบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ส่วนผลิต PC ระหว่าง ปี พ.ศ. 2565-2568

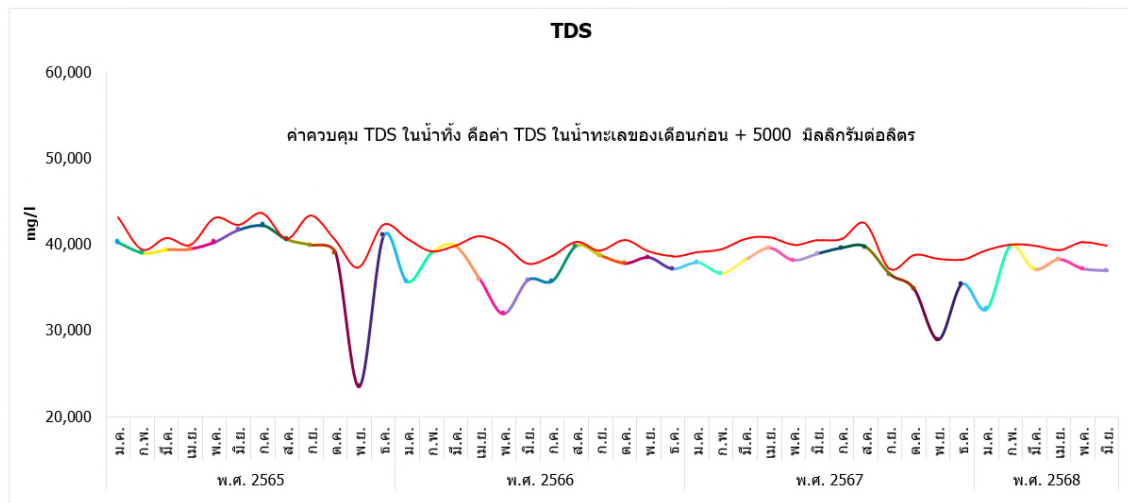




รูปที่ 3.4.2.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.2.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.2.1-3 (ต่อ)

ตารางที่ 3.4.2.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO (Treated Wastewater of CO Plant) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	pH	SS (mg/l)	COD (mg/l)
<b>ปี พ.ศ. 2565</b>			
มกราคม	7.5	6.8	-
กุมภาพันธ์	7.3	25	-
มีนาคม	6.9	18	-
เมษายน	6.4	24	-
พฤษภาคม	7.6	4.6	-
มิถุนายน	7.7	7.4	-
กรกฎาคม	7.63	13	-
สิงหาคม	7.53	<2.5	-
กันยายน	7.42	4.0	-
ตุลาคม	7.66	6.0	-
พฤศจิกายน	7.58	<2.5	-
ธันวาคม	7.44	9.5	-
<b>ปี พ.ศ. 2566</b>			
มกราคม	7.53	<2.5	-
กุมภาพันธ์	7.42	<2.5	-
มีนาคม	7.26	<2.5	-
เมษายน	7.00	2.6	-
พฤษภาคม	7.34	<2.5	-
มิถุนายน	6.94	<2.5	-
กรกฎาคม	7.41	<2.5	-
สิงหาคม	7.03	<2.5	-
กันยายน	6.86	<2.5	-
ตุลาคม	7.33	22	-
พฤศจิกายน	6.98	9.3	-
ธันวาคม	6.31	7.2	-

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO (Treated Wastewater of CO Plant) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

ตารางที่ 3.4.2.1-6 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	pH	SS (mg/L)	COD (mg/L)
<b>ปี พ.ศ. 2567</b>			
มกราคม	6.67	14	43
กุมภาพันธ์	7.71	4.4	19
มีนาคม	7.44	9.7	25
เมษายน	7.43	7.6	25
พฤษภาคม	7.63	<2.5	6
มิถุนายน	7.37	4.2	6
กรกฎาคม	7.23	16	6
สิงหาคม	7.55	<2.5	12
กันยายน	6.66	<2.5	6
ตุลาคม	7.70	<2.5	6
พฤศจิกายน	7.29	<2.5	6
ธันวาคม	6.97	6.0	6
<b>ปี พ.ศ. 2568</b>			
มกราคม	6.76	21	6
กุมภาพันธ์	6.36	<2.5	6
มีนาคม	6.78	24	6
เมษายน	7.99	19	6
พฤษภาคม	7.18	19	6
มิถุนายน	6.77	23	6
<b>ค่าต่ำสุด-สูงสุด</b>	<b>6.31-7.99</b>	<b>&lt;2.5-25</b>	<b>6-43</b>

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO (Treated Wastewater of CO Plant) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึง  
ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

- ในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ค่า COD เป็นครั้งแรกตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต (ครั้งที่ 13)



รูปที่ 3.4.2.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนผลิต CO (Treated Wastewater of CO Plant) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

### 3.4.2.2 คุณภาพน้ำนอกพื้นที่โครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำนอกพื้นที่โครงการ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ และประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ และประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.2.2-1 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2.2-1 และรูปที่ 3.4.2.2-1

เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และมีได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.2.2-2 ถึงตารางที่ 3.4.2.2-3 และรูปที่ 3.4.2.2-2 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ยกเว้น COD, TDS และ SS ซึ่งมีค่าขึ้น-ลงไม่แน่นอน นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างบริเวณประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ พบว่า ทุกดัชนีส่วนใหญ่มีแนวโน้มขึ้น-ลงไปในทิศทางเดียวกัน



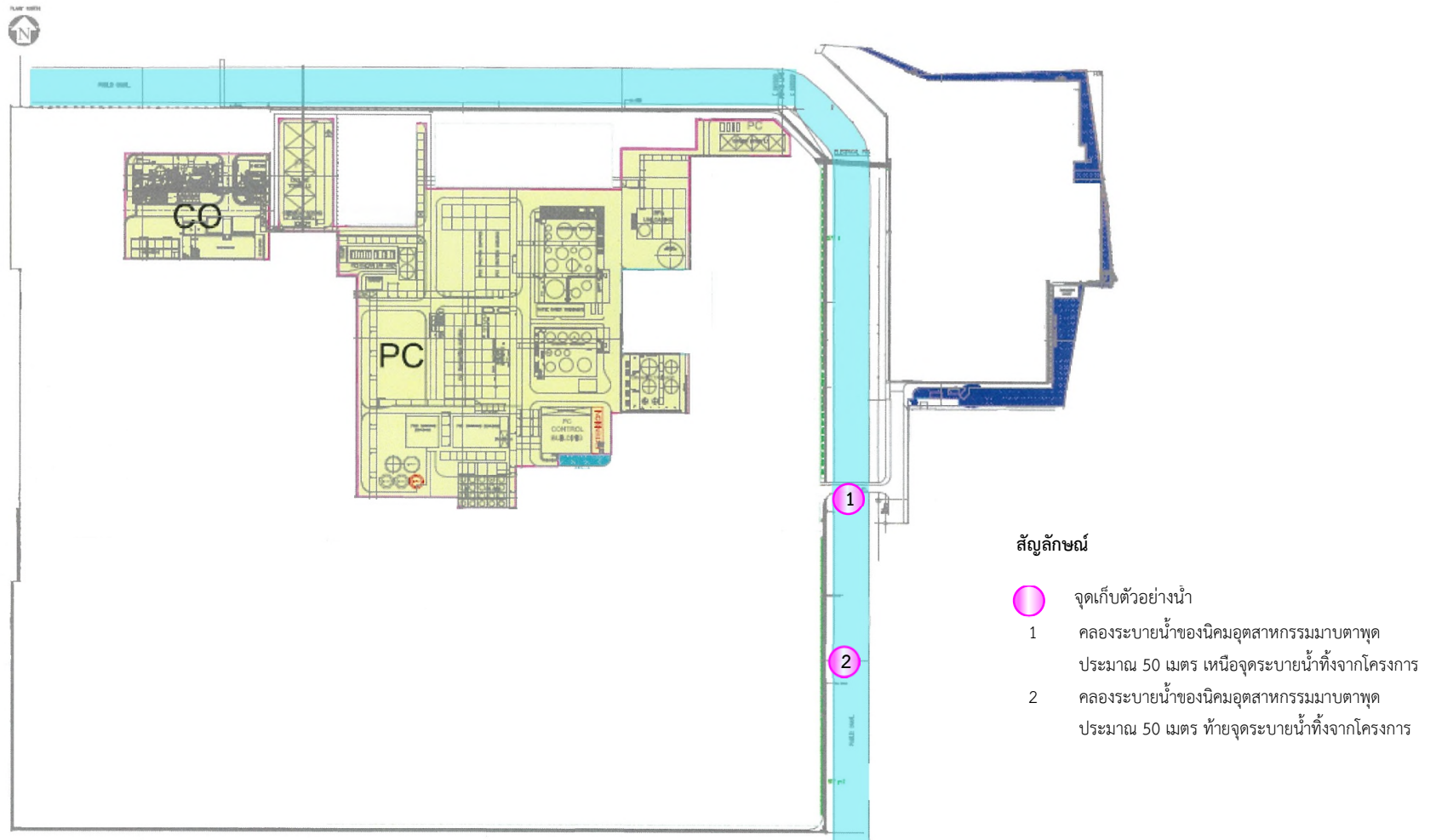
ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ



ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.2.2-1 การเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568





รูปที่ 3.4.2.2-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.2.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์																	
	บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ									บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ								
	pH	Temp. (°C)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)	pH	Temp. (°C)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)
8 มกราคม 2568	8.22	31.12	8	31	5,158	39	<0.001	1,172	7.84	8.09	30.42	8	25	8,433	47	<0.001	4,147	7.35
5 กุมภาพันธ์ 2568	7.18	29.89	4	19	1,566	138	<0.001	291	4.39	7.51	30.60	5	25	2,626	56	<0.001	706	4.59
4 มีนาคม 2568	7.71	33.21	2	18	5,270	21	<0.001	957	6.52	7.94	35.69	8	40	9,870	18	<0.001	4,790	8.91
2 เมษายน 2568	8.52	31.54	9	41	3,628	28	<0.001	776	3.19	8.08	34.48	15	70	8,655	29	<0.001	3,910	5.28
2 พฤษภาคม 2568	8.32	34.07	3	24	3,912	33	<0.001	892	7.61	8.54	34.36	6	37	9,221	15	<0.001	4,685	7.79
5 มิถุนายน 2568	8.41	31.99	<2	18	2,358	30	<0.001	530	7.02	8.53	34.01	<2	17	5,604	18	<0.001	2,506	7.29
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.18-8.52	29.89-34.07	<2-9	18-41	1,566-5,270	21-138	<0.001	291-1,172	4.39-7.84	7.51-8.54	30.42-35.69	<2-15	17-70	2,626-9,870	15-56	<0.001	706-4,790	4.59-8.91

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และมีได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงมิได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

**ตารางที่ 3.4.2.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม  
มาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568**

เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Temperature (°C)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)
<b>ปี พ.ศ. 2565</b>									
มกราคม	9.1	29.8	3	12	5,764	32	<0.001	813	6.92
กุมภาพันธ์	8.7	31.8	4	28	4,462	15	<0.001	894	6.65
มีนาคม	8.7	35.1	2	32	4,794	20	<0.001	957	7.76
เมษายน	9.2	34.5	5	33	5,368	44	<0.001	904	6.16
พฤษภาคม	8.5	33.5	3	25	3,570	24	<0.001	653	6.78
มิถุนายน	8.6	33.0	7	60	4,039	30	<0.001	849	6.80
กรกฎาคม	8.53	32.53	9	38	3,230	12	<0.001	682	7.14
สิงหาคม	7.96	29.60	3	52	2,008	44	<0.001	282	6.40
กันยายน	7.93	27.01	<2	6	536	10	<0.001	96	6.40
ตุลาคม	8.06	30.01	7	68	1,814	62	<0.001	297	7.19
พฤศจิกายน	8.22	28.61	7	54	3,692	12	<0.001	479	6.99
ธันวาคม	8.34	30.12	4	29	5,943	27	<0.001	689	7.55
<b>ปี พ.ศ. 2566</b>									
มกราคม	8.51	29.24	5	32	4,660	13	<0.001	1,028	7.90
กุมภาพันธ์	8.39	28.97	12	69	6,100	34	<0.001	893	7.54
มีนาคม	8.55	29.82	7	32	5,520	50	<0.001	681	7.78
เมษายน	8.69	33.28	10	50	3,186	24	<0.001	1,024	7.27
พฤษภาคม	9.06	32.10	7	42	3,400	59	<0.001	660	5.74
มิถุนายน	8.31	32.46	4	24	3,384	9.6	<0.001	886	5.74
กรกฎาคม	8.37	33.14	7	42	5,900	17	<0.001	977	6.04
สิงหาคม	8.00	31.90	14	63	3,180	26	<0.001	820	5.90
กันยายน	7.97	32.14	8	46	4,160	71	<0.001	889	7.30
ตุลาคม	7.99	30.11	8	35	2,070	25	<0.001	385	7.68
พฤศจิกายน	8.18	31.11	2	30	1,900	28	<0.001	619	6.73
ธันวาคม	8.35	31.67	6	31	3,650	49	<0.001	859	7.18

**หมายเหตุ :** - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ  
และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.4.2.2-2 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Temperature (°C)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	SS (mg/L)	Phenols (mg/L)	Chloride (mg/L)	DO (mg/L)
<b>ปี พ.ศ. 2567</b>									
มกราคม	7.32	30.04	7	37	3,250	11	<0.001	896	7.14
กุมภาพันธ์	7.79	33.24	7	31	5,233	20	<0.001	762	5.40
มีนาคม	8.65	32.33	7	42	3,860	62	<0.001	864	7.59
เมษายน	8.24	33.56	7	44	3,883	16	<0.001	738	7.08
พฤษภาคม	8.48	35.16	7	36	4,976	17	<0.001	950	5.72
มิถุนายน	8.60	32.96	7	37	3,903	27	<0.001	850	7.12
กรกฎาคม	7.88	32.47	4	18	2,609	104	<0.001	857	5.29
สิงหาคม	8.40	31.11	7	32	3,112	17	<0.001	682	6.78
กันยายน	7.29	30.41	2	12	1,233	72	<0.001	264	5.20
ตุลาคม	7.75	32.48	6	30	2,116	108	<0.001	326	5.70
พฤศจิกายน	8.20	31.13	5	25	2,810	26	<0.001	590	5.20
ธันวาคม	8.14	29.75	7	36	3,862	33	<0.001	704	7.90
<b>ปี พ.ศ. 2568</b>									
มกราคม	8.22	31.12	8	31	5,158	39	<0.001	1,172	7.84
กุมภาพันธ์	7.18	29.89	4	19	1,566	138	<0.001	291	4.39
มีนาคม	7.71	33.21	2	18	5,270	21	<0.001	957	6.52
เมษายน	8.52	31.54	9	41	3,628	28	<0.001	776	3.19
พฤษภาคม	8.32	34.07	3	24	3,912	33	<0.001	892	7.61
มิถุนายน	8.41	31.99	<2	18	2,358	30	<0.001	530	7.02

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

**ตารางที่ 3.4.2.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม  
มาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568**

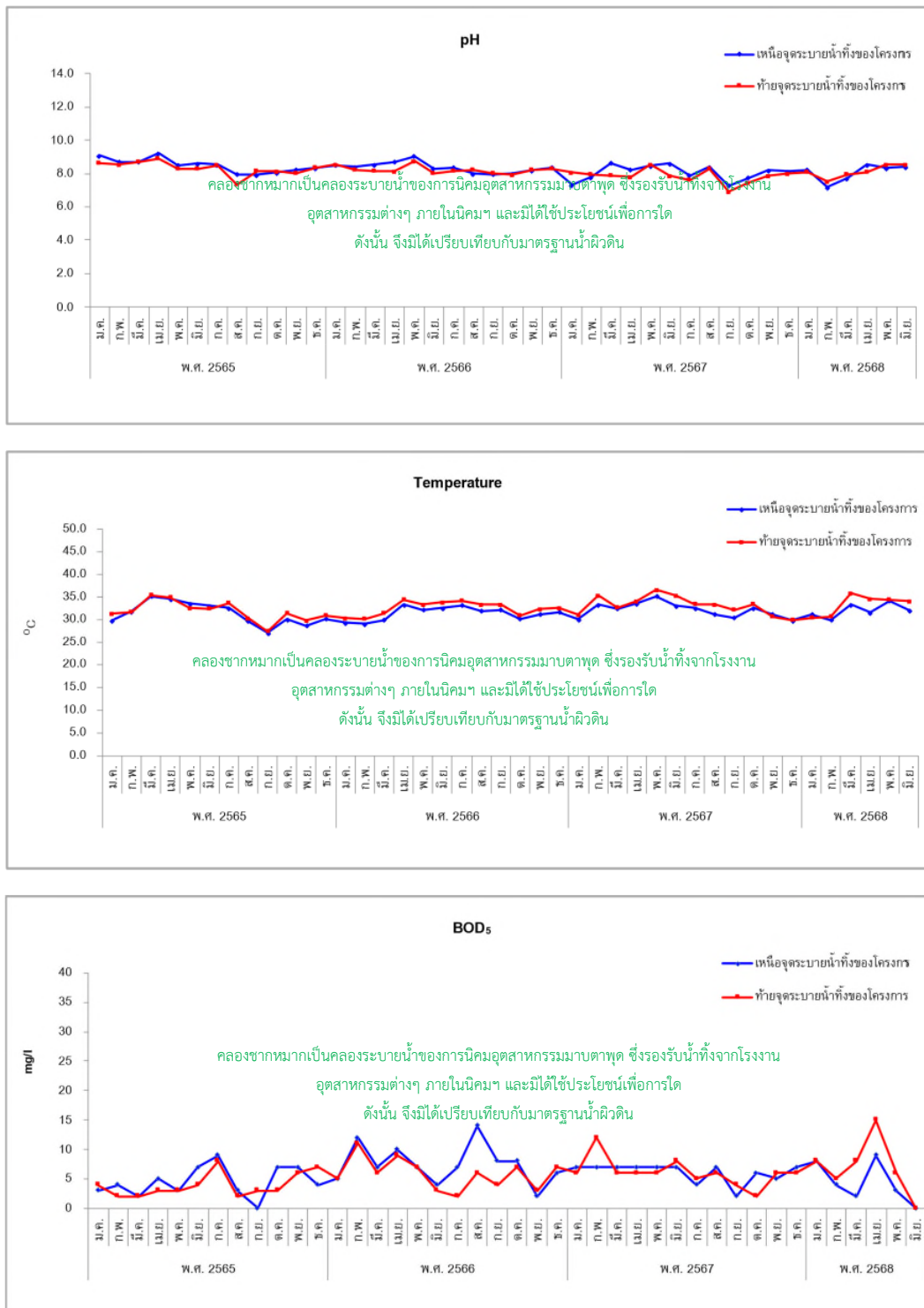
เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Temperature (°C)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)
<b>ปี พ.ศ. 2565</b>									
มกราคม	8.6	31.2	4	18	2,792	20	<0.001	2,411	7.98
กุมภาพันธ์	8.5	31.7	2	23	8,595	15	<0.001	3,151	6.08
มีนาคม	8.7	35.4	2	32	9,960	20	<0.001	3,905	7.87
เมษายน	8.9	34.9	3	33	12,400	31	<0.001	5,319	6.54
พฤษภาคม	8.3	32.5	3	31	9,500	29	<0.001	2,994	5.58
มิถุนายน	8.3	32.4	4	65	9,360	31	<0.001	4,213	6.05
กรกฎาคม	8.51	33.61	8	25	6,445	18	<0.001	2,367	7.64
สิงหาคม	7.34	30.28	2	52	4,668	72	<0.001	2,056	6.00
กันยายน	8.16	27.42	3	13	1,750	197	<0.001	670	6.70
ตุลาคม	8.14	31.42	3	51	6,050	63	<0.001	2,574	6.96
พฤศจิกายน	8.03	29.79	6	48	5,136	17	<0.001	2,148	6.80
ธันวาคม	8.36	30.90	7	41	5,412	31	<0.001	1,933	7.85
<b>ปี พ.ศ. 2566</b>									
มกราคม	8.55	30.26	5	32	5,440	16	<0.001	1,783	8.39
กุมภาพันธ์	8.22	30.18	11	56	8,500	21	<0.001	3,232	7.86
มีนาคม	8.17	31.38	6	32	13,610	26	<0.001	5,520	8.14
เมษายน	8.11	34.41	9	44	12,400	28	<0.001	6,833	7.97
พฤษภาคม	8.74	33.27	7	54	6,025	4.4	<0.001	2,598	5.47
มิถุนายน	8.01	33.75	3	37	10,150	21	<0.001	5,428	6.76
กรกฎาคม	8.16	34.10	2	18	10,754	23	<0.001	5,672	6.57
สิงหาคม	8.24	33.30	6	29	10,580	21	<0.001	5,299	6.00
กันยายน	8.03	33.29	4	19	12,850	27	<0.001	5,711	6.70
ตุลาคม	7.93	30.92	7	34	6,780	31	<0.001	3,238	7.56
พฤศจิกายน	8.22	32.30	3	38	9,150	25	<0.001	4,316	6.71
ธันวาคม	8.28	32.52	7	33	8,050	49	<0.001	3,695	6.91

**หมายเหตุ :** - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ  
และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.4.2.2-3 (ต่อ)

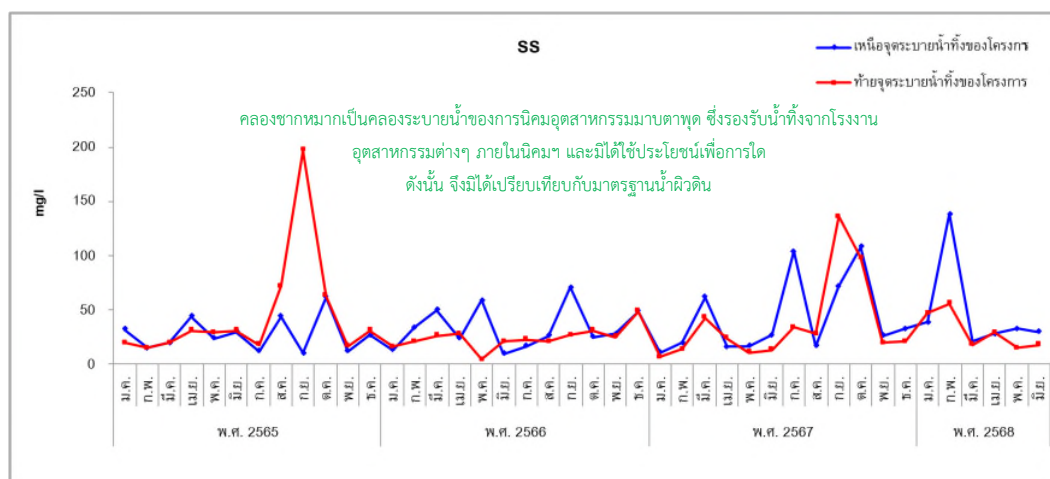
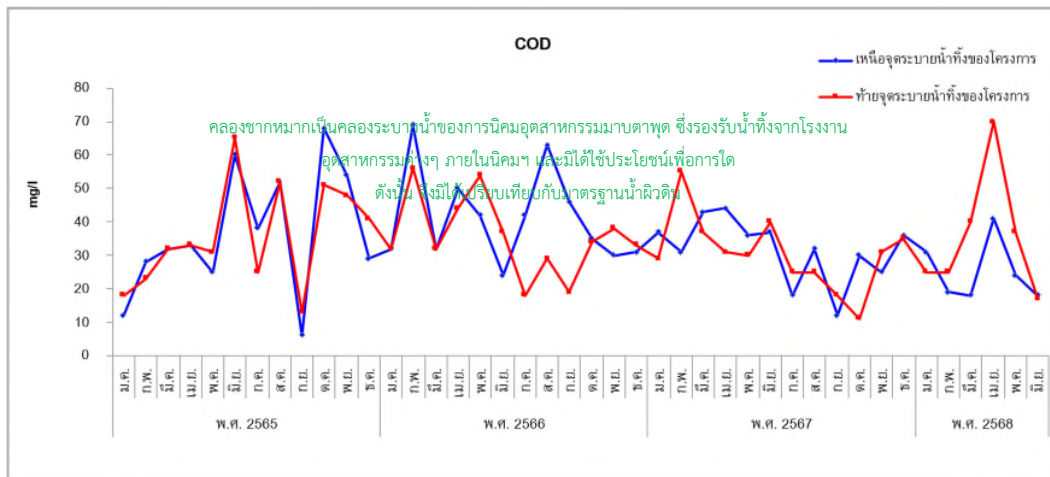
เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	pH	Temperature (°C)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	SS (mg/L)	Phenols (mg/L)	Chloride (mg/L)	DO (mg/L)
<b>ปี พ.ศ. 2567</b>									
มกราคม	8.05	31.05	6	29	7,850	7.0	<0.001	4,184	7.03
กุมภาพันธ์	7.96	35.23	12	55	9,075	14	<0.001	1,627	7.66
มีนาคม	7.89	32.58	6	37	12,080	43	<0.001	5,774	6.99
เมษายน	7.78	33.95	6	31	11,720	24	<0.001	5,152	6.45
พฤษภาคม	8.52	36.44	6	30	10,410	11	<0.001	4,529	5.46
มิถุนายน	7.86	35.19	8	40	9,130	13	<0.001	4,293	8.31
กรกฎาคม	7.60	33.38	5	25	7,821	34	<0.001	3,990	6.35
สิงหาคม	8.31	33.21	6	25	7,157	28	<0.001	3,638	7.44
กันยายน	6.90	32.12	4	18	2,007	136	<0.001	663	3.60
ตุลาคม	7.43	33.43	2	11	2,388	98	<0.001	749	5.71
พฤศจิกายน	7.86	30.61	6	31	3,241	20	<0.001	1,176	5.87
ธันวาคม	7.98	29.92	6	35	4,797	21	<0.001	1,446	7.83
<b>ปี พ.ศ. 2568</b>									
มกราคม	8.09	30.42	8	25	8,433	47	<0.001	4,147	7.35
กุมภาพันธ์	7.51	30.60	5	25	2,626	56	<0.001	706	4.59
มีนาคม	7.94	35.69	8	40	9,870	18	<0.001	4,790	8.91
เมษายน	8.08	34.48	15	70	8,655	29	<0.001	3,910	5.28
พฤษภาคม	8.54	34.36	6	37	9,221	15	<0.001	4,685	7.79
มิถุนายน	8.53	34.01	<2	17	5,604	18	<0.001	2,506	7.29

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองซากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

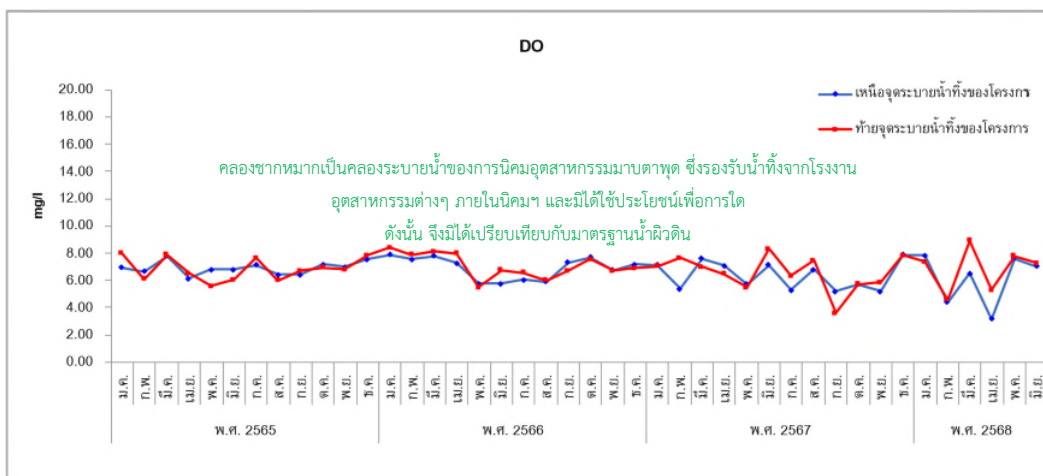
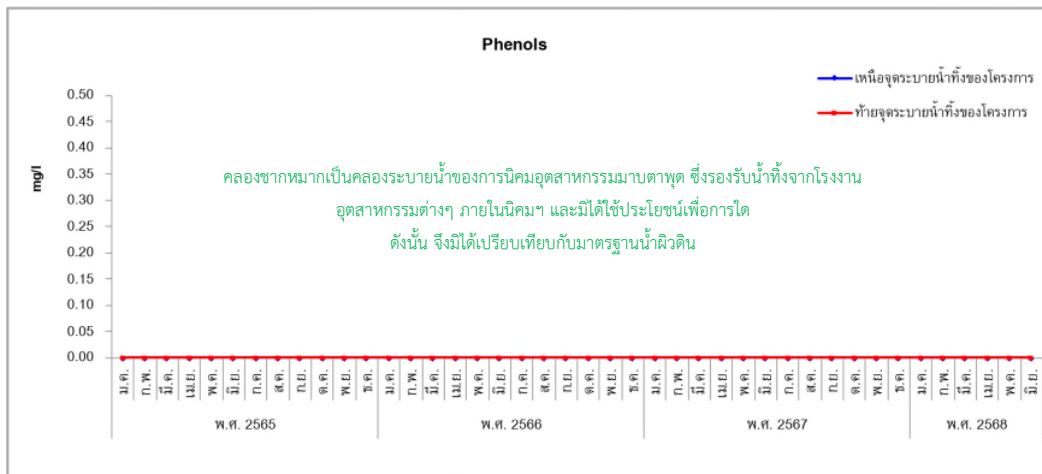


รูปที่ 3.4.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรม  
มาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ และประมาณ 50 เมตร  
ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568





รูปที่ 3.4.2.2-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.2.2-2 (ต่อ)

### 3.4.3 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ CVT-GW1 บริเวณ CVT-GW2 บริเวณ CVT-GW3 บริเวณ CVT-GW4 และบริเวณ CVT-GW5 ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ อะซิโตน (Acetone) ฟีนอล (Phenol) เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และระดับน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งสถานีตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-1

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่าทุกสถานีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.3-2 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ตรวจไม่พบหรือพบในระดับที่ต่ำ ซึ่งผลคุณภาพน้ำใต้ดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



CVT-GW1



CVT-GW2



CVT-GW3



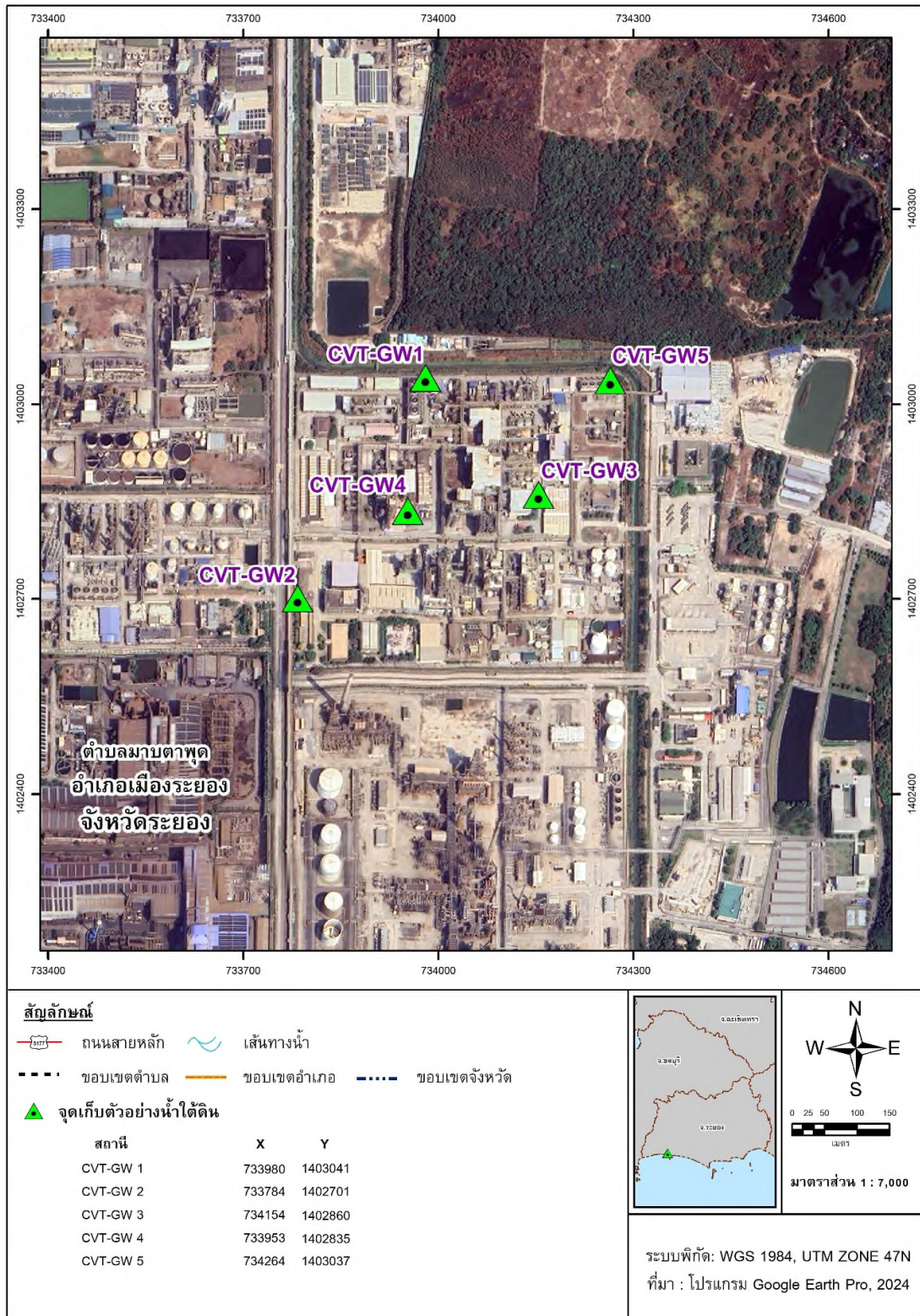
CVT-GW4



CVT-GW5

ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตไฟฟ้าคาร์บอนเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568





รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

**ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		CVT-GW 1	CVT-GW 2	CVT-GW 3	CVT-GW 4	CVT-GW 5	
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	11 มี.ค. 68	11 มี.ค. 68	11 มี.ค. 68	11 มี.ค. 68	11 มี.ค. 68	-
ระดับน้ำใต้ดิน	m	3.44	4.36	3.20	7.15	1.74	-
อะซิโตน (Acetone)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	230
ฟีนอล (Phenols)	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	72
เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	6.0

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 275ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

ตารางที่ 3.4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		อะซิโตน (Acetone) (mg/L)	ฟีนอล (Phenol) (mg/L)	เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) (mg/L)
CVT-GW1	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	22 มีนาคม 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	26 กันยายน 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	12 มีนาคม 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	17 กันยายน 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	11 มีนาคม 2568	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW2	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	22 มีนาคม 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	26 กันยายน 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	12 มีนาคม 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	17 กันยายน 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	11 มีนาคม 2568	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW3	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	22 มีนาคม 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	26 กันยายน 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	12 มีนาคม 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	17 กันยายน 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	11 มีนาคม 2568	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW4	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	22 มีนาคม 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	26 กันยายน 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	12 มีนาคม 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	17 กันยายน 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	11 มีนาคม 2568	<0.001	<0.0005	<0.001

ตารางที่ 3.4.3-2 (ต่อ)

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		อะซิโตน (Acetone) (mg/L)	ฟีนอล (Phenol) (mg/L)	เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) (mg/L)
CVT-GW5	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	27 กันยายน 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
	22 มีนาคม 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	26 กันยายน 2566	<0.001	<0.0005	<0.001
	12 มีนาคม 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	17 กันยายน 2567	<0.001	<0.0005	<0.001
	11 มีนาคม 2568	<0.001	<0.0005	<0.001
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		230	72	6.0

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 275ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559



#### 3.4.4 คุณภาพดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน บริเวณ CVT-GW1 บริเวณ CVT-GW2 บริเวณ CVT-GW3 บริเวณ CVT-GW4 และบริเวณ CVT-GW5 ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ อะซิโตน (Acetone) ฟีนอล (Phenol) เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) ทุก 3 ปี

##### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งสถานีตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 และรูปที่ 3.4.4-1

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่าทุกสถานที่ที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

##### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 สามารถสรุปได้ว่า การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินตรวจไม่พบหรือพบในระดับที่ต่ำ ซึ่งผลคุณภาพดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



CVT-GW2

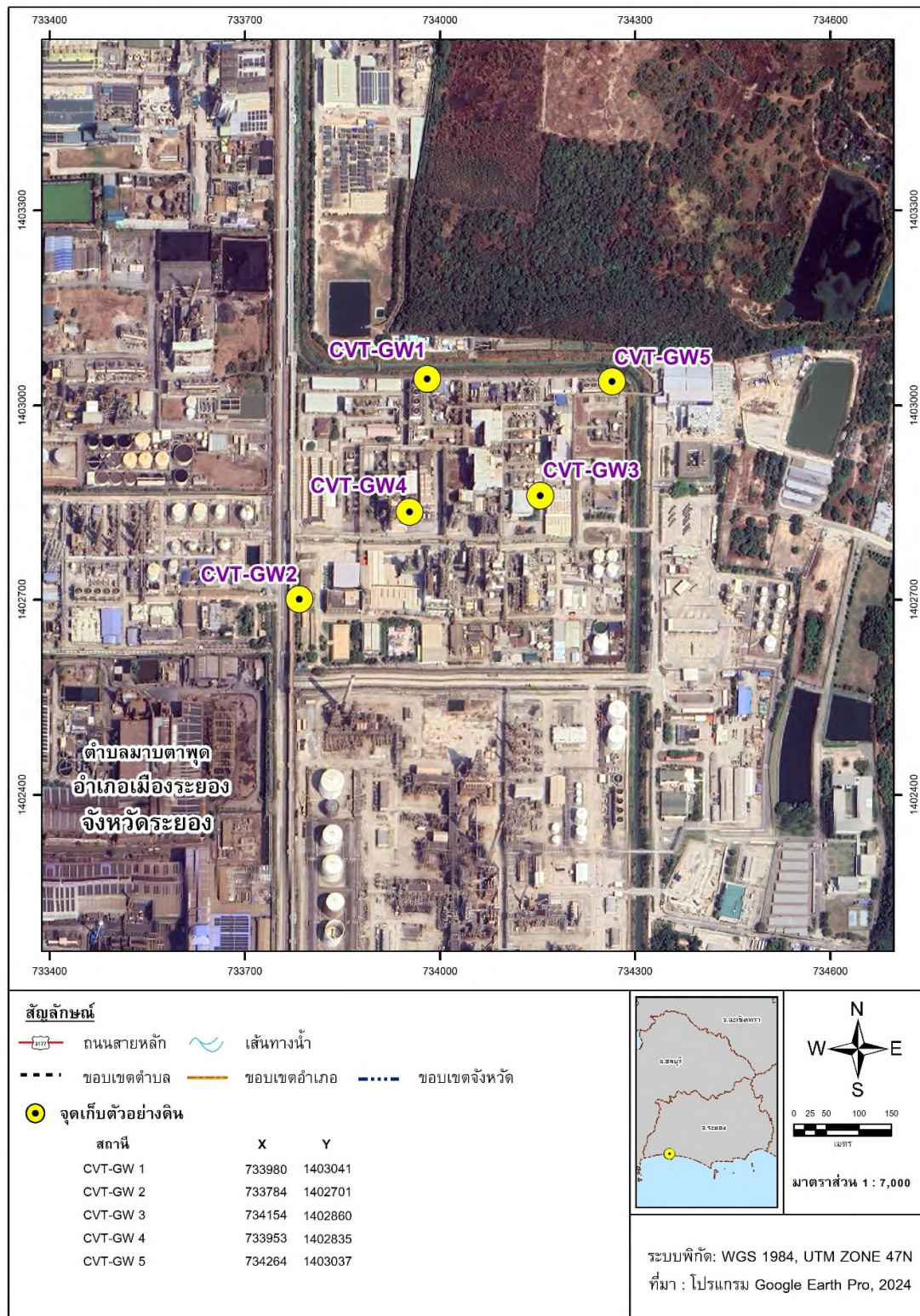


CVT-GW3



CVT-GW5

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1      การเก็บตัวอย่างดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



รูปที่ 3.4.4-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

**ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568**

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		CVT-GW 1	CVT-GW 2	CVT-GW 3	CVT-GW 4	CVT-GW 5	
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10 มี.ค. 68	10 มี.ค. 68	10 มี.ค. 68	10 มี.ค. 68	10 มี.ค. 68	-
อะซิโตน (Acetone)	mg/kg	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1,000
ฟีนอล (Phenols)	mg/kg	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1,000
เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride)	mg/kg	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	210

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 275ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

**ตารางที่ 3.4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ปี พ.ศ. 2565-2568**

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		อะซิโตน (Acetone) (mg/kg)	ฟีนอล (Phenol) (mg/kg)	เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) (mg/kg)
CVT-GW1	28 มี.ค. 65	<0.01	<0.1	<0.01
	10 มี.ค. 68	<0.01	<0.1	<0.01
CVT-GW2	28 มี.ค. 65	<0.01	<0.1	<0.01
	10 มี.ค. 68	<0.01	<0.1	<0.01
CVT-GW3	28 มี.ค. 65	<0.01	<0.1	<0.01
	10 มี.ค. 68	<0.01	<0.1	<0.01
CVT-GW4	28 มี.ค. 65	<0.01	<0.1	<0.01
	10 มี.ค. 68	<0.01	<0.1	<0.01
CVT-GW5	28 มี.ค. 65	<0.01	<0.1	<0.01
	10 มี.ค. 68	<0.01	<0.1	<0.01
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		1,000	1,000	210

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน  
ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 275ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2559

### 3.4.5 ระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ที่ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

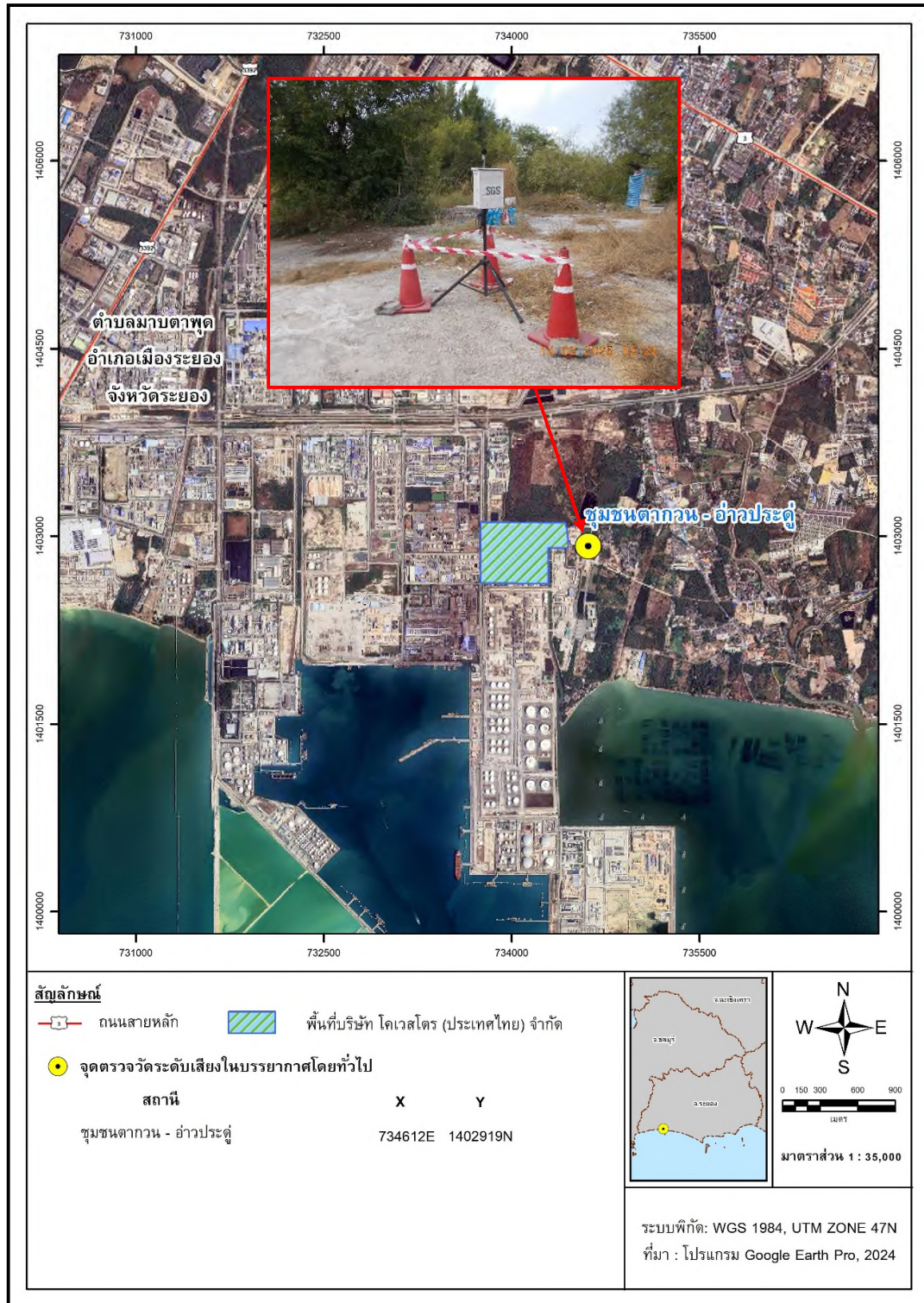
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.5-1 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 50.8-53.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงและระดับเสียงพื้นฐาน (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 43.4-51.2 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไปที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดได้ในชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2 สามารถสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้





รูปที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งและภาพการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	Leq 24 hrs (เดซิเบลเอ)	L90 (เดซิเบลเอ)
13-14 ก.พ. 68	50.9	44.6-50.5
14-15 ก.พ. 68	51.0	45.0-51.0
15-16 ก.พ. 68	51.6	44.2-51.2
16-17 ก.พ. 68	53.9	43.4-50.6
17-18 ก.พ. 68	51.8	44.5-51.1
18-19 ก.พ. 68	53.7	43.4-50.9
19-20 ก.พ. 68	50.8	44.6-50.6
มาตรฐาน <sup>1/, 2/</sup>	70	-

หมายเหตุ : - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงแสดงในภาคผนวก ก

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.4.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	Leq 24 hrs (เดซิเบลเอ)	L90 (เดซิเบลเอ)
9-10 พ.ค. 65	59.0	42.0-53.2
10-11 พ.ค. 65	54.3	46.4-54.0
11-12 พ.ค. 65	54.4	48.9-52.7
12-13 พ.ค. 65	54.1	49.8-52.3
13-14 พ.ค. 65	54.2	49.5-51.9
14-15 พ.ค. 65	52.7	47.7-50.9
15-16 พ.ค. 65	53.0	48.6-51.5
25-26 ต.ค. 65	53.5	47.9-54.7
26-27 ต.ค. 65	56.3	50.0-54.8
27-28 ต.ค. 65	52.2	46.5-52.2
28-29 ต.ค. 65	53.3	46.3-52.4
29-30 ต.ค. 65	56.5	50.1-52.2
30-31 ต.ค. 65	51.9	46.9-50.9
31 ต.ค.-1 พ.ย. 65	52.9	47.9-51.2
21-22 มิ.ย. 66	60.1	45.2-62.3
22-23 มิ.ย. 66	50.3	45.4-50.1
23-24 มิ.ย. 66	50.9	43.9-51.7
24-25 มิ.ย. 66	51.4	46.7-51.2
25-26 มิ.ย. 66	52.1	46.5-52.3
26-27 มิ.ย. 66	51.4	42.9-50.7
27-28 มิ.ย. 66	52.0	44.4-50.5
12-13 ธ.ค. 66	54.1	44.0-52.0
13-14 ธ.ค. 66	54.2	42.6- 51.4
14-15 ธ.ค. 66	53.8	42.9- 51.4
15-16 ธ.ค. 66	51.5	43.0- 51.9
16-17 ธ.ค. 66	50.2	43.3- 50.7
17-18 ธ.ค. 66	51.8	42.3-50.4
18-19 ธ.ค. 66	52.5	44.4-50.5
มาตรฐาน <sup>1/, 2/</sup>	70	-

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

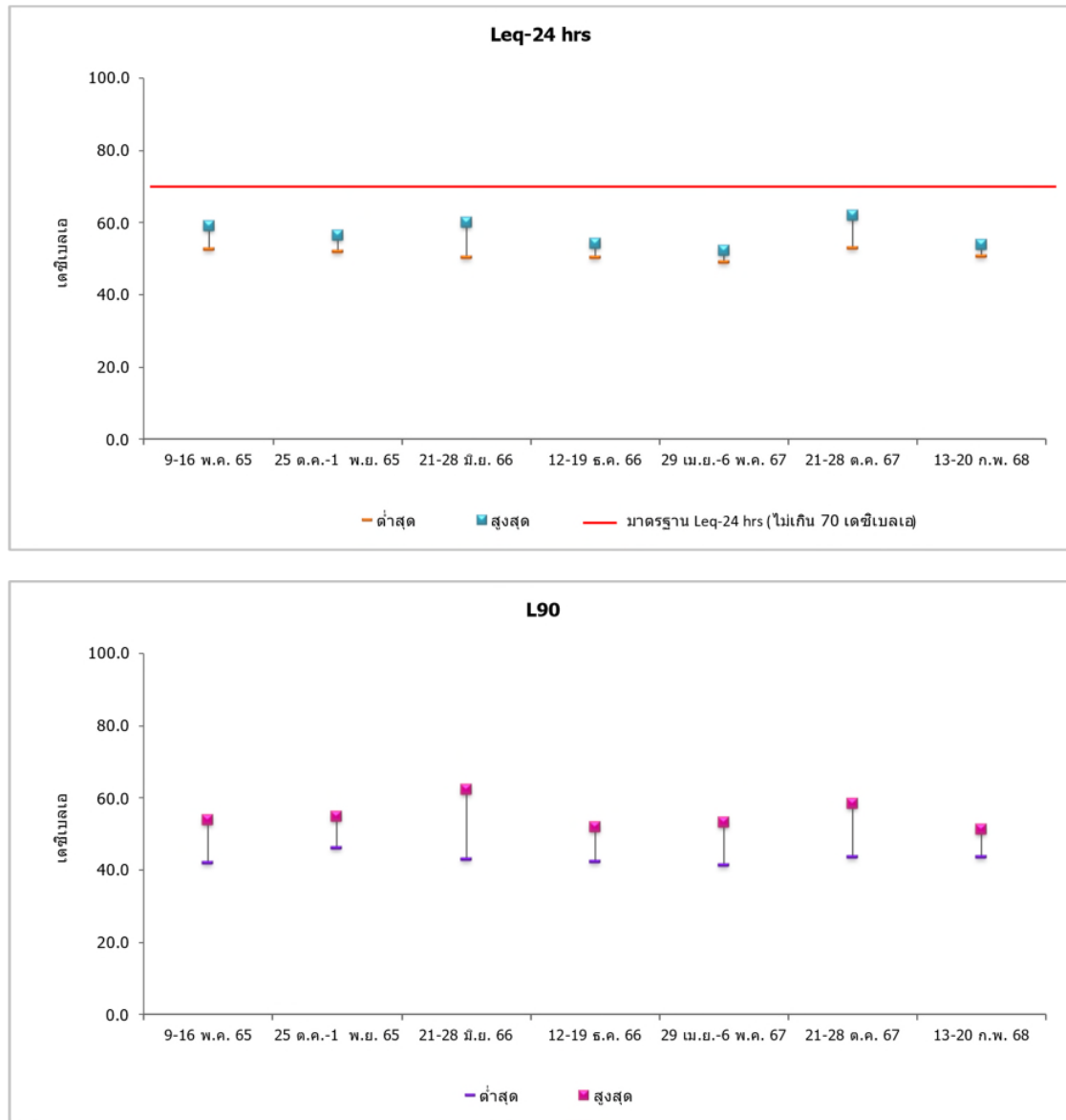


ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	Leq 24 hrs (เดซิเบลเอ)	L90 (เดซิเบลเอ)
29-30 เม.ย. 67	52.3	41.2-53.2
30 เม.ย.-1 พ.ค. 67	50.1	43.7-47.9
1-2 พ.ค. 67	50.4	42.3-47.8
2-3 พ.ค. 67	51.4	43.7-48.4
3-4 พ.ค. 67	51.3	43.5-47.7
4-5 พ.ค. 67	49.1	42.9-47.4
5-6 พ.ค. 67	49.3	41.4-48.3
21-22 ต.ค. 67	53.0	44.4-52.1
22-23 ต.ค. 67	62.0	44.8-58.6
23-24 ต.ค. 67	54.8	44.2-47.8
24-25 ต.ค. 67	53.4	43.4-51.4
25-26 ต.ค. 67	55.8	44.5-52.6
26-27 ต.ค. 67	55.7	48.0-52.6
27-28 ต.ค. 67	55.3	44.7-51.7
13-14 ก.พ. 68	50.9	44.6-50.5
14-15 ก.พ. 68	51.0	45.0-51.0
15-16 ก.พ. 68	51.6	44.2-51.2
16-17 ก.พ. 68	53.9	43.4-50.6
17-18 ก.พ. 68	51.8	44.5-51.1
18-19 ก.พ. 68	53.7	43.4-50.9
19-20 ก.พ. 68	50.8	44.6-50.6
มาตรฐาน <sup>1/, 2/</sup>	70	-

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

### 3.4.6 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลการของเสียภายในโรงงานโดยระบุ ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด และจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งไปกำจัดและแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัด ความถี่ทุก 6 เดือน

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการนั้น ได้ดำเนินการโดยบริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดเก็บบันทึกชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด และจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น และแสดงสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งไปกำจัด แสดงดังเอกสารแนบที่ 15 พร้อมสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดส่งการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แสดงดังเอกสารแนบที่ 12

### 3.4.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.4.7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้ารับทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีพนักงานเข้าใหม่ และได้ตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงานของบริษัท โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 54

#### 3.4.7.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พนักงานทุกคนในส่วนผลิต PC และส่วนผลิต CO ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

##### 1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2568

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 มีแผนจะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน 2568 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2567 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 3 กันยายน - 22 พฤศจิกายน 2567 โดยทีมแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

##### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

การเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.4.7.2-1 และตารางที่ 3.4.7.2-2 พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่แตกต่าง สำหรับพนักงานที่มีผลตรวจสอบสุขภาพผิดปกติในรายการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และรายการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เช่น การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ทางโครงการได้ดำเนินการให้พนักงานปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ ตรวจซ้ำ และเข้ารับการรักษา ทั้งนี้ บริษัท มีมาตรการควบคุมและเฝ้าระวัง ดังนี้

- ส่งตรวจซ้ำภายใน 30 วันหลังทราบผล และให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประเมินเพิ่มเติมเพื่อวิเคราะห์สาเหตุ
- จัดระบบหมุนเวียนหน้าที่การทำงานในแต่ละกะเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่อง
- กำหนดให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง และติดตั้งป้ายเตือนอย่างเหมาะสม
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินให้พร้อมและเพียงพอก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
- ดำเนินการคำนวณการลดเสียงที่ได้รับจริง โดยอ้างอิงค่า NRR (Noise Reduction Rating) ของอุปกรณ์ป้องกันที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ในโรงงาน
- จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพเกี่ยวกับการได้ยินเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังแนวโน้มการสูญเสียการได้ยินของพนักงานอย่างต่อเนื่อง

#### 3.4.7.3 บันทึกอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

มาตรการกำหนดให้มีจดบันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ภายในพื้นที่โครงการ โดยรวบรวมทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ทางโครงการได้ดำเนินการจดบันทึกเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ โดยมีรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข พร้อมทั้งการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ แสดงดังเอกสารแนบที่ 55

#### 3.4.7.4 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ทางบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีในแต่ละส่วนผลิต โดยจัดแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และได้ทำการซ้อมให้กับพนักงานแต่ละกะ ได้แก่ การฝึกซ้อมภายในโครงการ ฝึกซ้อมระหว่างโครงการภายในบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อดำเนินการและควบคุมให้พนักงานในแต่ละกะปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 34 และเอกสารแนบที่ 35

#### 3.4.7.5 บันทึกสถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

มาตรการกำหนดให้บันทึกสถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) พร้อมทั้งจัดทำการสอบสวนสาเหตุ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยเก็บบันทึกไว้ทุกครั้งที่มีเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น (Near Miss) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีระบบบันทึกเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) ที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 56

ตารางที่ 3.4.7.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ส่วนผลิต Polycarbonate โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายการตรวจ	พ.ศ. 2565				พ.ศ. 2566				พ.ศ. 2567			
	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	
	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)
1. การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	91	91	81	10	94	91	89	2	89	89	89	0
2. การตรวจความเข้มข้นของเลือด	91	91	80	11	91	91	86	5	89	89	84	5
3. การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาว	91	91	86	5	91	91	77	14	89	89	75	14
4. การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil	91	91	90	1	91	91	90	1	89	89	88	1
5. การตรวจปริมาณเกร็ดเลือด	91	91	90	1	91	91	90	1	89	89	88	1
6. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	91	91	72	19	91	91	72	19	89	89	70	19
7. การตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	91	91	51	40	91	91	54	37	89	89	52	37
8. การตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)	91	91	57	34	91	91	59	32	89	89	57	32
9. การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (UA)	91	91	80	11	91	91	80	11	89	89	78	11
10. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray)	91	91	82	9	91	91	82	9	89	89	80	9
11. การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)	งดเป่าปอดเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19				91	91	83	8	89	89	81	8
12. การตรวจไขมันในเส้นเลือด (Triglycerides in blood)	91	91	51	40	91	91	51	40	89	89	49	40
13. การตรวจตาบอดสีและสมรรถภาพการมองเห็น (Color Blindness and Visual Test)	91	91	70	21	91	91	70	21	89	89	68	21
14. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	91	91	84	7	91	91	84	7	80	80	75	5
15. การตรวจ Dichloromethane ในปัสสาวะ	91	90	90	0	91	90	90	0	80	80	80	0
16. การตรวจฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol)	91	90	90	0	91	90	90	0	80	80	80	0

หมายเหตุ : ปี 2567 รายการตรวจสอบตามปัจจัยเสี่ยงที่ 14-16 จำนวนเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตเท่านั้น  
ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.7.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ส่วนผลิต CO (BPA) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายการตรวจ	พ.ศ. 2565				พ.ศ. 2566				พ.ศ. 2567			
	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	
	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)
1. การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	42	42	41	1	41	41	40	1	40	40	40	0
2. การตรวจความเข้มข้นของเลือด	42	42	39	3	41	41	37	4	40	40	37	3
3. การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาว	42	42	40	2	41	41	36	5	40	40	34	6
4. การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil	42	42	41	1	41	41	40	1	40	40	39	1
5. การตรวจปริมาณเกร็ดเลือด	42	42	40	2	41	41	39	2	40	40	38	2
6. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	42	42	35	7	41	41	34	7	40	40	33	7
7. การตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric acid)	42	42	25	17	41	41	23	18	40	40	22	18
8. การตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)	42	42	29	13	41	41	28	13	40	40	27	13
9. การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (UA)	42	42	39	3	41	41	38	3	40	40	37	3
10. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray)	42	42	42	0	41	41	41	0	40	40	40	0
11. การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary function test)	งดเป่าปอดเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19				41	41	41	0	40	40	36	4
12. การตรวจไขมันในเส้นเลือด (Triglycerides in blood)	42	42	30	12	41	41	29	12	40	40	28	12
13. การตรวจตาบอดสีและสมรรถภาพการมองเห็น (Color Blindness and Visual Test)	42	42	31	11	41	41	30	11	40	40	29	11
14. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	42	42	28	14	41	41	27	14	32	32	29	3

หมายเหตุ : ปี 2567 รายการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงที่ 14 จำนวนเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตเท่านั้น

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด



#### 3.4.7.6 บันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย โดยบันทึกถึงรายละเอียดของกลุ่มโรค หรืออาการเจ็บป่วยของพนักงานที่เกิดขึ้นตลอดช่วงดำเนินโครงการ

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการได้ทำการบันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย จากการรวบรวมสถิติการใช้บริการห้องพยาบาลของพนักงานภายในโครงการแล้ว โดยส่วนใหญ่กลุ่มโรคที่พบบ่อย คือ โรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ไข้หวัด ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ไซนัสอักเสบ รองลงมาคือ โรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ได้แก่ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดข้อ เข่า ส่วนใหญ่เกิดจากการเล่นกีฬา และโรคระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเสีย ถ่ายเหลว ทางเดินอาหารเป็นพิษ แสดงตั้งเอกสารแนบที่ 57

#### 3.4.7.7 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง ประกอบด้วย

- ส่วนผลิต PC ได้แก่ ก๊าซคลอรีน ( $Cl_2$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฟอสจีน (Phosgene) ที่หน่วยผลิตฟอสจีน และหน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต คลอโรเบนซีน (CB) และเมทิลีนคลอไรด์ (MC) ที่หน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC และหน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด PC ผงฝุ่นโพลีคาร์บอเนตที่หน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ PC
- ส่วนผลิต CO ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละออง ที่บริเวณพื้นที่การผลิต CO บริเวณชั้น 3 ของอาคาร CO Generator และบริเวณใกล้เคียงเก็บถ่านโค้ก

##### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 18 มีนาคม และ 21-23 พฤษภาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.7.7-1 ถึงตารางที่ 3.4.7.7-2 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7.7-1 และรูปที่ 3.4.7.7-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### ส่วนผลิต PC

##### (1) หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตฟอสจีน เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568 พบว่า ก๊าซคลอรีนตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.0004 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.49 ส่วนในล้านส่วน และฟอสจีนตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน และวันที่ 21 พฤษภาคม 2568 พบว่า ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.0013 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.65 ส่วนในล้านส่วน และฟอสจีนตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน

##### (2) หน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568 พบว่า ก๊าซคลอรีน ตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.0004 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 0.43

ส่วนในล้านส่วน และฟอสจีนตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0051$  ส่วนในล้านส่วน และวันที่ 21 พฤษภาคม 2568 พบว่า ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.0018 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่า 0.62 ส่วนในล้านส่วน และฟอสจีนตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0051$  ส่วนในล้านส่วน

### (3) หน่วยการผลิตและทำเม็ด PC (PC Line 1)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยการผลิตและทำเม็ด PC เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568 พบว่า คลอโรเบนซีน ตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0222$  ส่วนในล้านส่วน และเมทิลีนคลอไรด์ ตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0294$  ส่วนในล้านส่วน และวันที่ 21 พฤษภาคม 2568 พบว่า คลอโรเบนซีน ตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0217$  ส่วนในล้านส่วน สำหรับเมทิลีนคลอไรด์ ตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0296$  ส่วนในล้านส่วน

### (4) หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC (PC Line 2)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยการผลิตและทำเม็ด PC เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568 พบว่า คลอโรเบนซีน ตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0222$  ส่วนในล้านส่วน และเมทิลีนคลอไรด์ ตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0294$  ส่วนในล้านส่วน และวันที่ 21 พฤษภาคม 2568 พบว่า คลอโรเบนซีน มีค่าเท่ากับ 0.0669 ส่วนในล้านส่วน สำหรับเมทิลีนคลอไรด์ ตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0296$  ส่วนในล้านส่วน

### (5) หน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ PC (Silo)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ (Silo) เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568 และวันที่ 21 พฤษภาคม 2568 พบว่า ผุ่นโพลีคาร์บอเนต มีค่าเท่ากับ 0.0414 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0208$  มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของส่วนผลิต PC ที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

## ส่วนผลิต CO

### (1) พื้นที่การผลิต CO (Process Area)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่การผลิต CO (Process Area) เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ และ 23 พฤษภาคม 2568 พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 1.31 และ 0.60 ส่วนในล้านส่วน

### (2) โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse) เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ และ 23 พฤษภาคม 2568 และ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.1028 และ 0.0819 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

### (3) ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3<sup>rd</sup> Floor of CO Generator Building)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse) เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ และ 23 พฤษภาคม 2568 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม ตรวจไม่พบ (Not Detected)  $<0.0205$  มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าเท่ากับ 0.0831 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการที่ตรวจวัดได้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงกำหนดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดัง ตารางที่ 3.4.7.7-3 ถึงตารางที่ 3.4.7.7-4 และรูปที่ 3.4.7.7-2 ถึงรูปที่ 3.4.7.7-3 โดยพบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานที่ตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกันในแต่ละสถานที่ที่ตรวจวัด โดยมีค่าอยู่ในระดับต่ำและไม่เกินที่มาตรฐานกำหนดไว้



หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)



หน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)



หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC



หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC



หน่วยการเก็บและการบรรจุภัณฑ์ PC (Silo)

#### ส่วนผลิต PC

ภาพถ่ายที่ 3.4.7.7-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



พื้นที่การผลิต CO (Process Area)



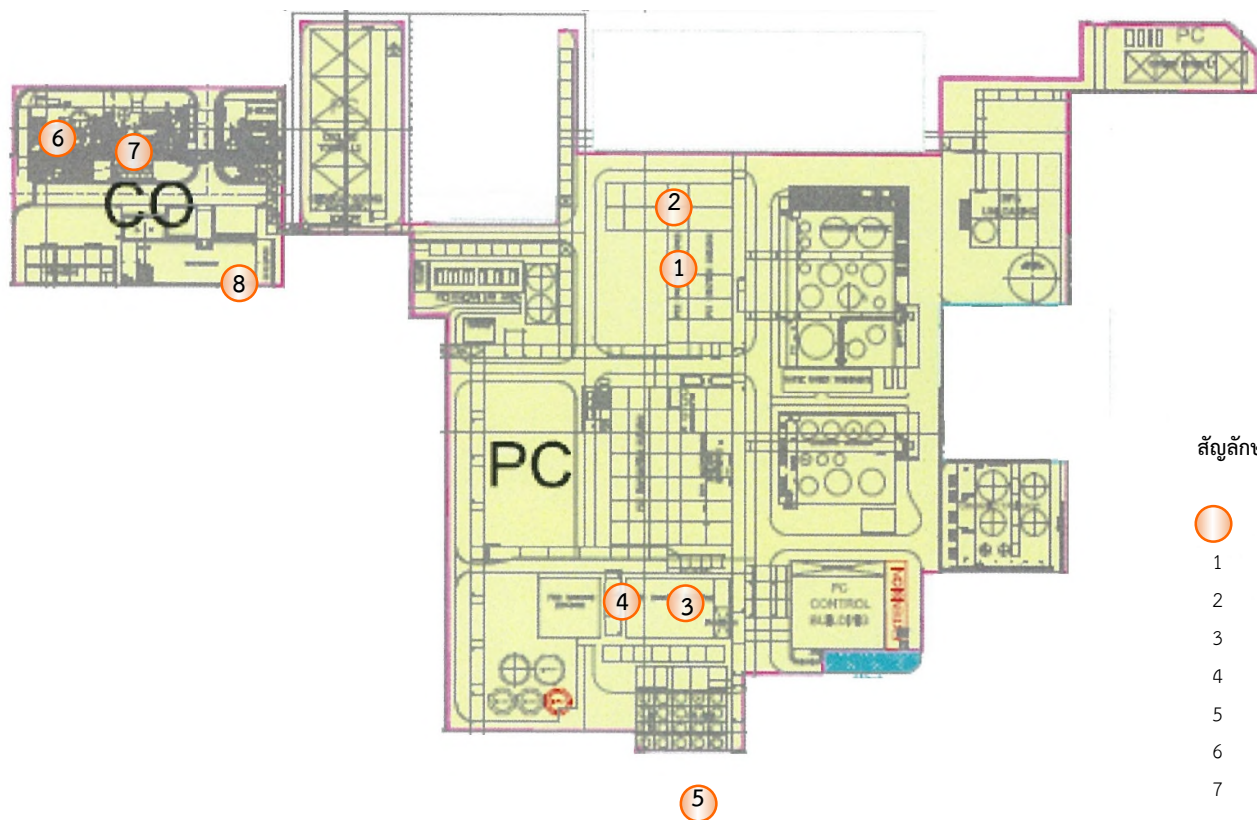
โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)



ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3<sup>rd</sup> Floor of CO Generator Building)

ส่วนผลิต CO

ภาพถ่ายที่ 3.4.7.7-1 (ต่อ)



#### สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- 1 หน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต
- 2 หน่วยผลิตฟอสจีน
- 3 หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC
- 4 หน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและทำเม็ด PC
- 5 หน่วยการเก็บและการบรรจุภัณฑ์ PC
- 6 พื้นที่การผลิต CO (Process Area)
- 7 โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)
- 8 ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator

รูปที่ 3.4.7.7-1      ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.7.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	
			18 มี.ค. 68	21 พ.ค. 68	ไทย <sup>1/</sup>	ACGIH <sup>2/</sup>
หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)	Cl <sub>2</sub>	ppm	N.D. (<0.0004)	0.0013	1.0	0.1
	CO	ppm	0.49	0.65	50	25
	Phosgene (COCl <sub>2</sub> )	ppm	N.D. (<0.0051)	N.D. (<0.00051)	0.1	0.1
หน่วยปฏิกิริยาการเกิดโพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)	Cl <sub>2</sub>	ppm	N.D. (<0.0004)	0.0018	1.0	0.1
	CO	ppm	0.43	0.62	50	25
	Phosgene (COCl <sub>2</sub> )	ppm	N.D. (<0.00051)	N.D. (<0.00051)	0.1	0.1
หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.0222)	N.D. (<0.0217)	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.0294)	N.D. (<0.0296)	25	50
หน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและทำเม็ด PC	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.0222)	0.0669	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.0294)	N.D. (<0.0296)	25	50
หน่วยการเก็บและการบรรจุภัณฑ์ PC (Silo)	PC Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.0414	N.D. (<0.0208)	-	10



หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

<sup>2/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

ตารางที่ 3.4.7.7-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO  
บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	
			19 ก.พ. 68	23 พ.ค. 68	ไทย <sup>1/</sup>	ACGIH <sup>2/</sup>
พื้นที่การผลิต CO (Process Area)	CO	ppm	1.31	0.60	50	25
โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.1028	0.0819	-	10
ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3 <sup>rd</sup> Floor of CO Generator Building)	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	N.D. (<0.0205)	0.0831	-	10

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

<sup>2/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

ตารางที่ 3.4.7.7-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน		
			มี.ค. 65	พ.ค. 65	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ก.พ. 66	มี.ค. 66	พ.ค. 66	ส.ค. 66	ธ.ค. 66	ก.พ. 67	พ.ค. 67	ส.ค. 67	ธ.ค. 67	มี.ค. 68	พ.ค. 68	ไทย <sup>1/</sup>	ACGIH <sup>2/</sup>
หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)	Cl <sub>2</sub>	ppm	0.01	0.03	0.0009	0.0021	-	0.0007	0.0010	N.D. ( <small>&lt;0.0004</small> )	0.0019	0.0005	0.0014	N.D. ( <small>&lt;0.0004</small> )	0.0011	N.D. ( <small>&lt;0.0004</small> )	0.0013	1.0	0.1
	CO	ppm	3.50	3.90	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	0.73	-	0.81	0.72	0.902	1.112	1.160	1.598	0.418	0.971	0.49	0.65	50	25
	Phosgene	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	0.1	0.1
หน่วยปฏิกิริยาการเกิด โพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)	Cl <sub>2</sub>	ppm	0.006	0.02	0.0004	N.D. ( <small>&lt;0.0004</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0004</small> )	0.0008	0.0010	0.0017	N.D. ( <small>&lt;0.0004</small> )	0.0023	N.D. ( <small>&lt;0.0004</small> )	0.0008	N.D. ( <small>&lt;0.0004</small> )	0.0018	1.0	0.1
	CO	ppm	N.D. ( <small>&lt;1.0</small> )	1.85	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	0.78	-	0.82	0.60	0.928	1.107	1.250	1.686	0.439	0.762	0.43	0.62	50	25
	Phosgene	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.00051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.00051</small> )	0.1	0.1
หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	0.0217	N.D. ( <small>&lt;0.0214</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0221</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0221</small> )	0.0438	N.D. ( <small>&lt;0.0221</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0218</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0218</small> )	0.0597	N.D. ( <small>&lt;0.0222</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0222</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0217</small> )	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.29</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.29</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0290</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0284</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0293</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0293</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0290</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0293</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0289</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0289</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0293</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0295</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0294</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0296</small> )	25	50
หน่วยเพิ่มความเข้มข้น สุดท้ายและทำเม็ด PC	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	0.0658	0.0427	N.D. ( <small>&lt;0.0221</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0221</small> )	0.0433	N.D. ( <small>&lt;0.0221</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0218</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0218</small> )	0.0393	0.0380	N.D. ( <small>&lt;0.0222</small> )	0.0669	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.29</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.29</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0290</small> )	0.0566	N.D. ( <small>&lt;0.0293</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0293</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0290</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0293</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0289</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0289</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0293</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0295</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0294</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0296</small> )	25	50
หน่วยการเก็บและการ บรรจุภัณฑ์ PC (Silo)	PC Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.0820	0.0564	N.D. ( <small>&lt;0.0188</small> )	0.2127	-	N.D. ( <small>&lt;0.0193</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0203</small> )	0.1145	N.D. ( <small>&lt;0.0193</small> )	0.0617	0.2070	0.3194	0.0414 ( <small>&lt;0.0208</small> )	-	10	

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection หมายถึง ตรวจไม่พบ  
- ในช่วงเดือนมีนาคม และพฤษภาคม 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไอแควร์ จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด  
- ในช่วงเดือนสิงหาคม ธันวาคม 2565 และปี 2566-2568 ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

<sup>2/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

ตารางที่ 3.4.7.7-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน	
			มี.ค. 65	พ.ค. 65	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ก.พ. 66	พ.ค. 66	ส.ค. 66	ธ.ค. 66	ก.พ. 67	พ.ค. 67	ส.ค. 67	พ.ย. 67	ก.พ. 68	พ.ค. 68	ไทย <sup>2/</sup>	ACGIH <sup>1/</sup>
พื้นที่การผลิต CO (Process Area)	CO	ppm	N.D. (<1.0)	4.30	N.D. (<0.01)	0.81	0.56	0.64	0.546	1.176	1.360	2.017	0.461	1.898	1.31	0.60	50	25
โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.10	0.0591	N.D. (<0.0185)	N.D. (<0.0188)	0.0811	0.1826	N.D. (<0.0203)	N.D. (<0.0204)	0.0757	N.D. (<0.0205)	0.6001	0.0101	0.1028	0.0819	-	10
ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3 <sup>rd</sup> Floor of CO Generator Building)	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.1113	N.D. (<0.0185)	N.D. (<0.0188)	0.0580	N.D. (<0.0193)	N.D. (<0.0203)	N.D. (<0.0204)	0.1332	N.D. (<0.0205)	0.3901	0.0621	N.D. (<0.0205)	0.0831	-	10

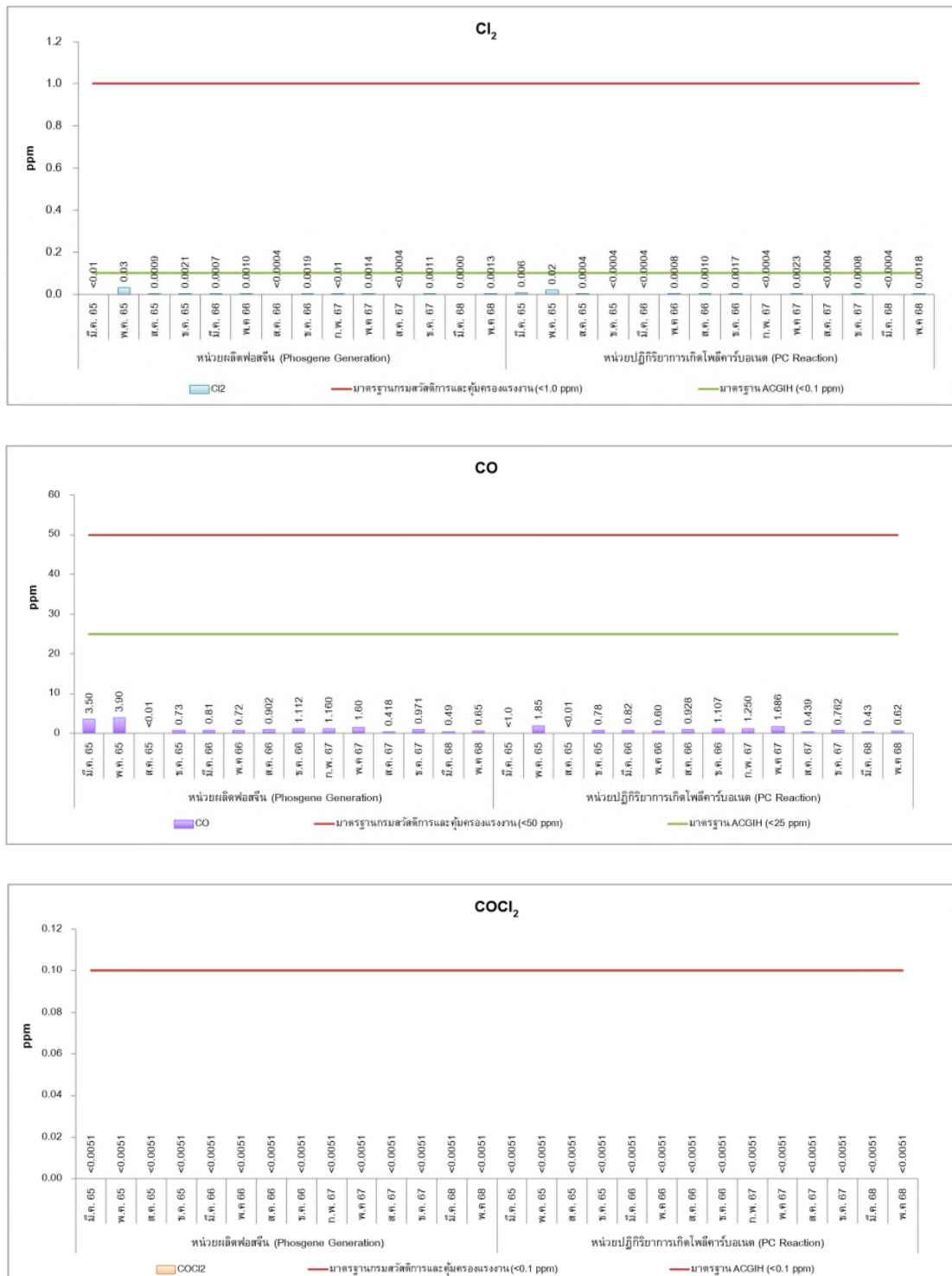
หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection หมายถึง ตรวจไม่พบ

- ในช่วงเดือนมีนาคม และพฤษภาคม 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวแคร์ จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

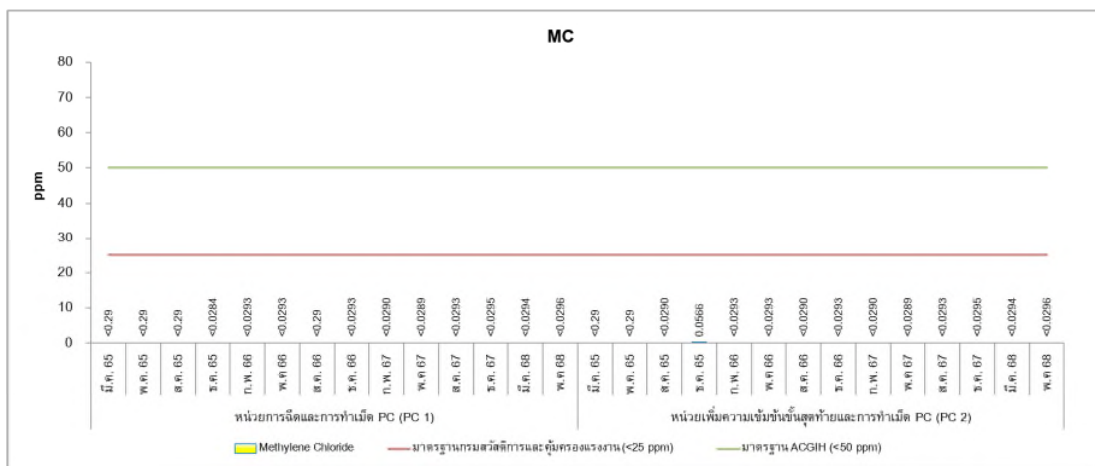
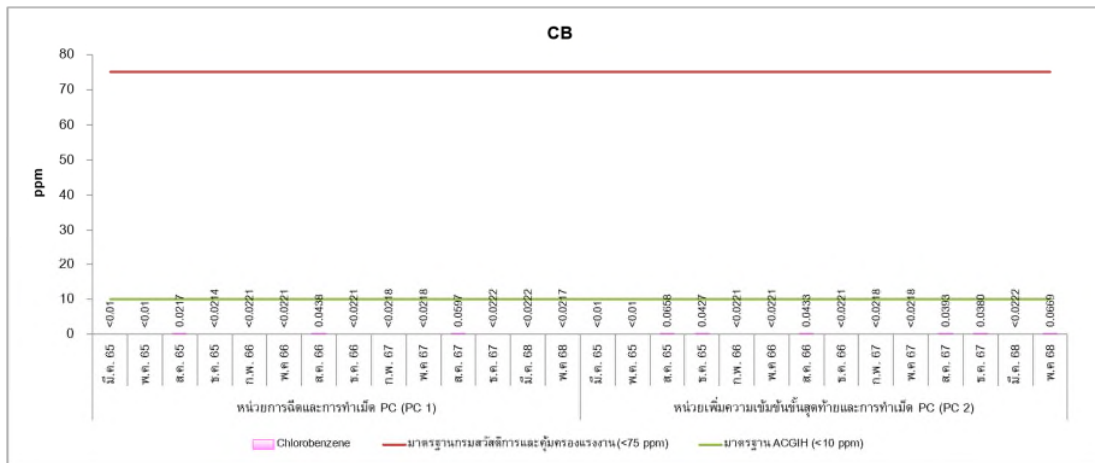
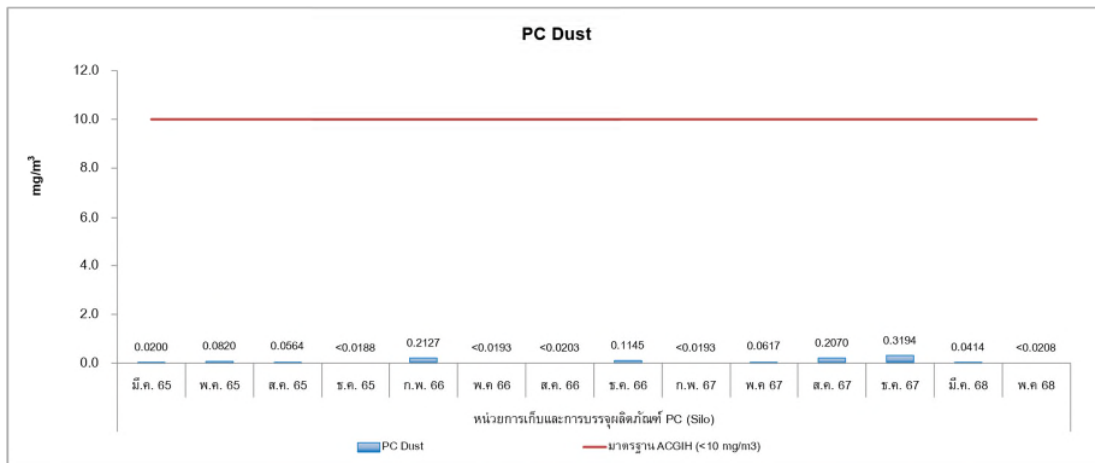
- ในช่วงเดือนสิงหาคม ธันวาคม 2565 และปี 2566-2568 ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

<sup>2/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)



รูปที่ 3.4.7.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4.7.7-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.7.7-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

#### 3.4.7.8 คุณภาพอากาศที่พนักงาน (Personal Sampling)

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานที่ปฏิบัติงานในหน่วยการฉีดและการทำเม็ด (PC 1) และพนักงานที่ปฏิบัติงานในหน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด (PC 2) โดยตรวจวัด Chlorobenzene และ Methylene Chloride ปีละ 4 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน เมื่อวันที่ 18 มีนาคม และ 21 พฤษภาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.7.8-1 ภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7.8-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน่วยการฉีดและการทำเม็ด (PC 1)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานบริเวณหน่วยการฉีดและการทำเม็ด (PC 1) พบว่า Chlorobenzene มีค่าเท่ากับ 0.0649 ส่วนในล้านส่วน และตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.0295 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ส่วน Methylene Chloride ตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.0293 และ <0.0295 ส่วนในล้านส่วน

##### (2) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด (PC 2)

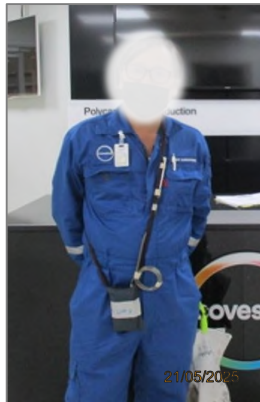
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานบริเวณหน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC (PC 2) พบว่า Chlorobenzene มีค่าเท่ากับ 0.1328 ส่วนในล้านส่วน และตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.0222 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ ส่วน Methylene Chloride ตรวจไม่พบ (Not Detected) <0.0293 และ <0.0295 ส่วนในล้านส่วน

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานในส่วนผลิต PC ที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า คุณภาพอากาศที่พนักงานในส่วนผลิต PC มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

##### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.7.8-2 และรูปที่ 3.4.7.8-1 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ตัวพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบทั้ง Chlorobenzene และ Methylene Chloride ที่ตัวพนักงาน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้





พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด (PC 2)

ส่วนผลิต PC

ภาพถ่ายที่ 3.4.7.8-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.7.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	
					ไทย <sup>1/</sup>	ACGIH <sup>2/</sup>
ส่วนผลิต PC						
- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน่วยการฉีดและการทำเม็ด (PC 1)	18 มี.ค. 68	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( $<0.0222$ )	75	10
		Methylene Chloride	ppm	N.D. ( $<0.0294$ )	25	50
	21 พ.ค. 68	Chlorobenzene	ppm	0.0436	75	10
		Methylene Chloride	ppm	N.D. ( $<0.0296$ )	25	50
- พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน่วยเพิ่มความเข้มข้นสุดท้ายและการทำเม็ด (PC 2)	18 มี.ค. 68	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( $<0.0222$ )	75	10
		Methylene Chloride	ppm	N.D. ( $<0.0294$ )	25	50
	21 พ.ค. 68	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( $<0.0217$ )	75	10
		Methylene Chloride	ppm	N.D. ( $<0.0296$ )	25	50

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560  
<sup>2/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

ตารางที่ 3.4.7.8-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

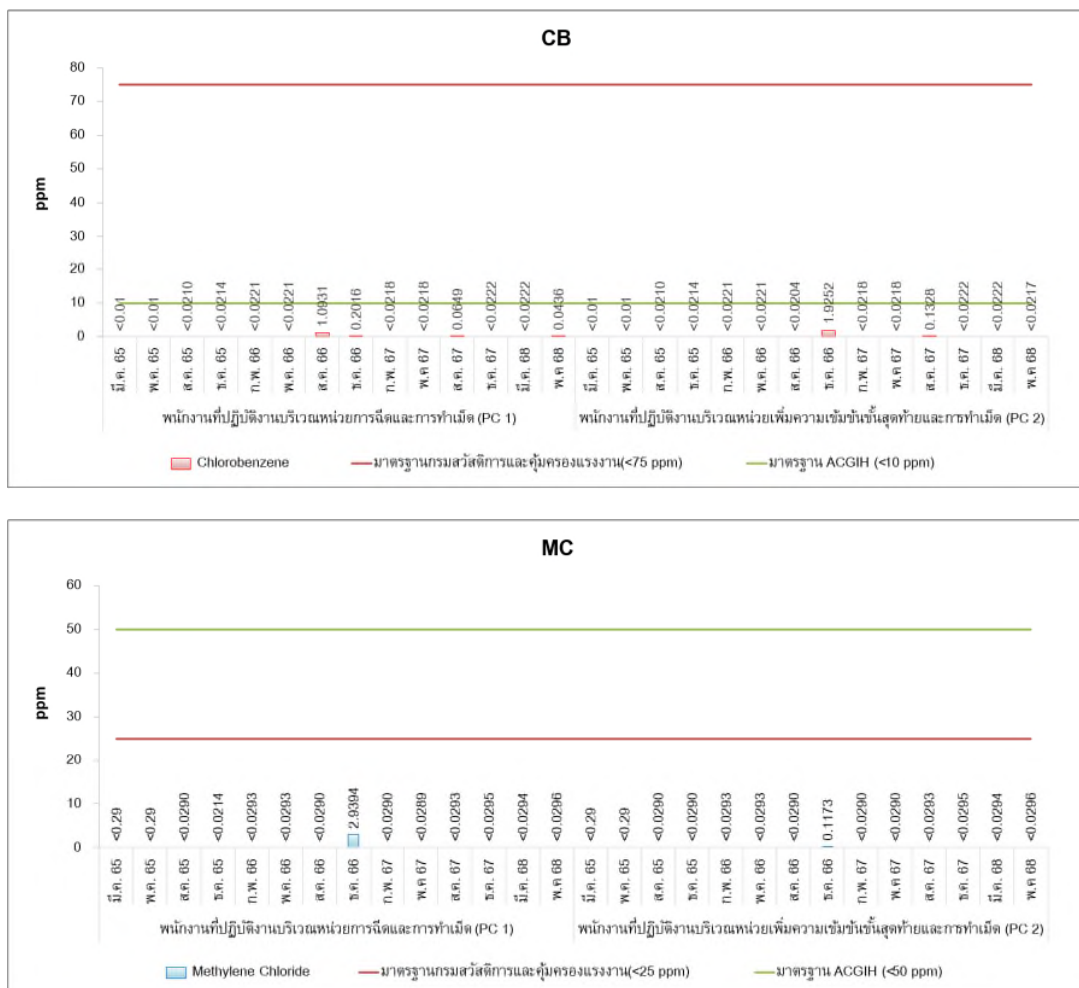
ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน	
			มี.ค. 65*	พ.ค. 65*	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ก.พ. 66	พ.ค. 66	ส.ค. 66	ธ.ค. 66	ก.พ. 67	มี.ค. 67	ส.ค. 67	ธ.ค. 67	มี.ค. 68	พ.ค. 68	ไทย <sup>1/</sup>	ACGIH <sup>2/</sup>
ส่วนผลิต PC																		
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ หน่วยการฉีดและการทำเม็ด (PC 1)	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( $<0.01$ )	N.D. ( $<0.01$ )	N.D. ( $<0.0210$ )	N.D. ( $<0.0214$ )	0.0380	N.D. ( $<0.0221$ )	1.0931	0.2016	N.D. ( $<0.0218$ )	N.D. ( $<0.0218$ )	0.0649	N.D. ( $<0.0222$ )	N.D. ( $<0.0222$ )	0.0436	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. ( $<0.29$ )	N.D. ( $<0.29$ )	N.D. ( $<0.0290$ )	N.D. ( $<0.0284$ )	0.4781	N.D. ( $<0.0293$ )	N.D. ( $<0.0290$ )	2.9394	N.D. ( $<0.0290$ )	N.D. ( $<0.0289$ )	N.D. ( $<0.0293$ )	N.D. ( $<0.0295$ )	N.D. ( $<0.0294$ )	N.D. ( $<0.0296$ )	25	50
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ หน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้าย และการทำเม็ด (PC 2)	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( $<0.01$ )	N.D. ( $<0.01$ )	N.D. ( $<0.0210$ )	N.D. ( $<0.0214$ )	N.D. ( $<0.0221$ )	N.D. ( $<0.0221$ )	N.D. ( $<0.0204$ )	1.9252	N.D. ( $<0.0218$ )	N.D. ( $<0.0218$ )	0.1328	N.D. ( $<0.0222$ )	N.D. ( $<0.0222$ )	N.D. ( $<0.0217$ )	75	10
	Methylene Chloride	ppm	N.D. ( $<0.29$ )	N.D. ( $<0.29$ )	N.D. ( $<0.0290$ )	N.D. ( $<0.0284$ )	N.D. ( $<0.0293$ )	N.D. ( $<0.0293$ )	N.D. ( $<0.0290$ )	0.1173	N.D. ( $<0.0290$ )	N.D. ( $<0.0289$ )	N.D. ( $<0.0293$ )	N.D. ( $<0.0295$ )	N.D. ( $<0.0294$ )	N.D. ( $<0.0296$ )	25	50

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection หมายถึง ตรวจไม่พบ

\* ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวร์ แคร่ มอนิเตอร์ริง จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด จำกัด

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

<sup>2/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2024



รูปที่ 3.4.7.8-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

#### 3.4.7.9 การบันทึกจำนวนครั้งที่ตรวจพบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงกว่าค่าเผื่อรวมพร้อมระบุสาเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โครงการฯ ตรวจไม่พบความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงกว่าค่าเผื่อรวม (50 ส่วนในล้านส่วน) ในพื้นที่ปฏิบัติงานหน่วยผลิตก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Plant) ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC) บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

#### 3.4.7.10 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ปีละ 2 ครั้ง ในพื้นที่ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต ได้แก่ บริเวณ Evaporation และบริเวณไซโล (Silo) ส่วนผลิต CO ได้แก่ บริเวณ CO Generator และบริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์

##### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.7.10-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7.10-1 และรูปที่ 3.4.7.10-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ทำงานส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต บริเวณ Evaporation และบริเวณไซโล (Silo) เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2568 พบมีค่าเท่ากับ 89.4 เดซิเบลเอ และ 94.5 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

- ส่วนผลิต CO

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ทำงานส่วนผลิต CO บริเวณ CO Generator และบริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์ เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2568 พบมีค่าเท่ากับ 83.1 เดซิเบลเอ และ 69.6 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดที่ได้กับมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ บริเวณตรวจวัดระดับเสียงดังกล่าวเกิดจากลักษณะของกระบวนการผลิตปกติของเครื่องจักร การควบคุมและลดเสียงที่แหล่งกำเนิดไม่สามารถลดระดับเสียงลงให้อยู่ในระดับต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ และไม่มีพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ตลอดระยะเวลาการทำงาน ดังนั้น มาตรการที่เหมาะสม คือ การป้องกันที่ทางผ่านและตัวพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียงโดยทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง ซึ่งบริเวณดังกล่าว ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และได้มีการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

- 1) ควบคุมค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด รวมทั้งบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เช่น ปรับปรุงทางด้านวิศวกรรม ควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ การหุ้มฉนวนลดระดับเสียง (Acoustic Jackets) ของเครื่องจักรในระบบลำเลียงเม็ดผลิตภัณฑ์พลาสติก จัดทำห้องกัน และเพิ่มตัวดูดซับเสียงที่ผนังและแผ่นกำแพงลดเสียง
- 2) จัดให้มีการลดระดับความดังเสียงในส่วนผลิต เพื่อรักษาระดับของเสียงที่แหล่งกำเนิดไม่ให้มีค่ามากกว่า 85 เดซิเบลเอ โดยในบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับความดังของเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ จะกำหนดบริเวณนั้นให้เป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area)
- 3) จัดให้พนักงานหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงานของทุกๆ การปฏิบัติงาน เพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสเสียง
- 4) จัดหาวัสดุดูดซับเสียงรวมถึงชนิดของอุปกรณ์ป้องกันเสียง (ที่ครอบหู-อุดหู) ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง
- 5) กำหนดให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) หรือที่อุดหู (Ear Plug) ตลอดเวลาการทำงาน โดยมีป้ายเตือนให้เห็นชัดเจน
- 6) ติดป้ายเตือนแสดงระดับเสียงในแต่ละบริเวณให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจน
- 7) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานด้านสมรรถภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ครึ่งล่าสุด ระหว่างวันที่ 15-30 พฤษภาคม 2567 เพื่อประเมินระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงและระดับเสียงบริเวณต่างๆ ของโครงการ และนำผลการจัดทำ Noise Contour ที่ได้ไปกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง หรือพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) และปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงให้เหมาะสม และเป็นปัจจุบัน

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ที่ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC) และส่วนผลิต CO บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.7.10-2 และรูปที่ 3.4.7.10-2 สามารถสรุปได้ว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน และบางบริเวณมีแนวโน้มที่ลดลง



บริเวณ Evaporation



บริเวณไซโล (Silo)

#### ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC)



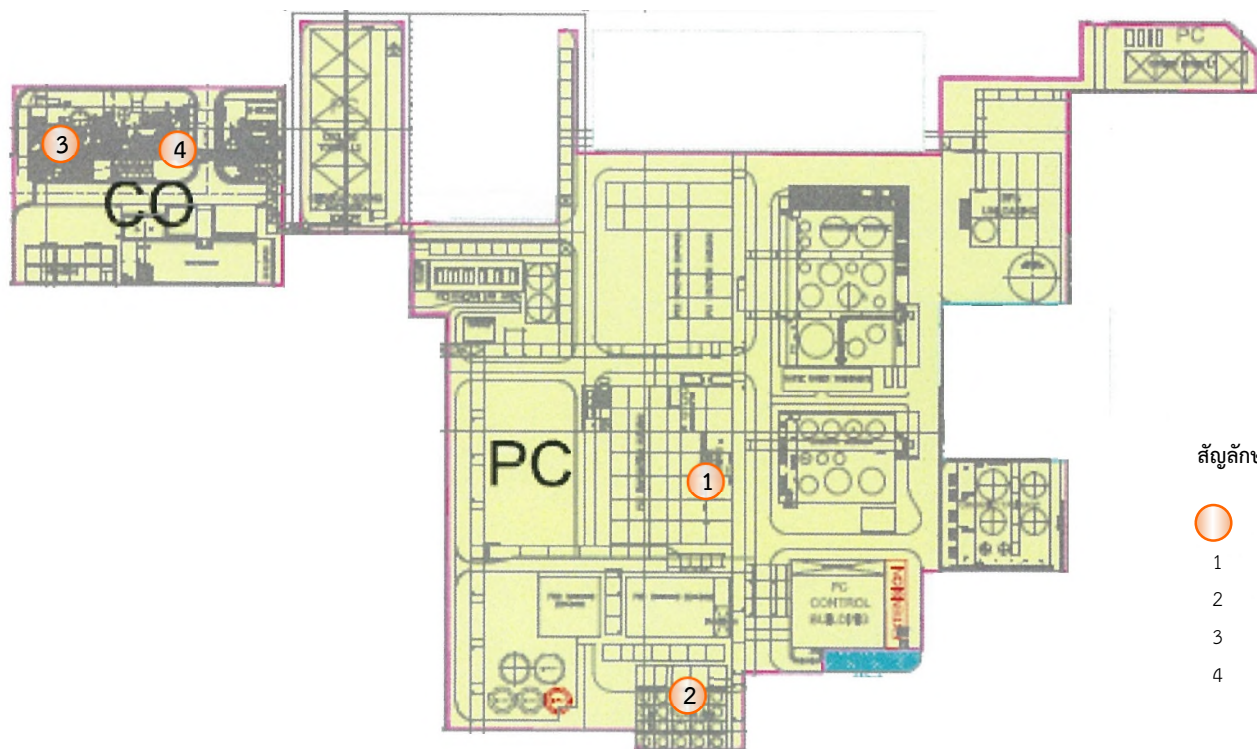
บริเวณ CO Generator




บริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์

#### ส่วนผลิต CO

ภาพถ่ายที่ 3.4.7.10-1 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



#### สัญลักษณ์

-  จุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน
- 1 Evaporation
- 2 ซิโล (Silo)
- 3 CO Generator
- 4 หอเหล็กไฮดรอกไซด์



รูปที่ 3.4.7.10-1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.7.10-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานที่ที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) (เดซิเบลเอ)
ส่วนผลิต PC		
1) บริเวณ Evaporation	18 มีนาคม 2568	89.4
2) บริเวณไซโล (Silo)	18 มีนาคม 2568	94.5
ส่วนผลิต CO		
3) บริเวณ CO Generator	23 พฤษภาคม 2568	83.1
4) บริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์	23 พฤษภาคม 2568	69.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		90

หมายเหตุ : - TWA : Time Weighted Average for 8 working hours per day.

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546

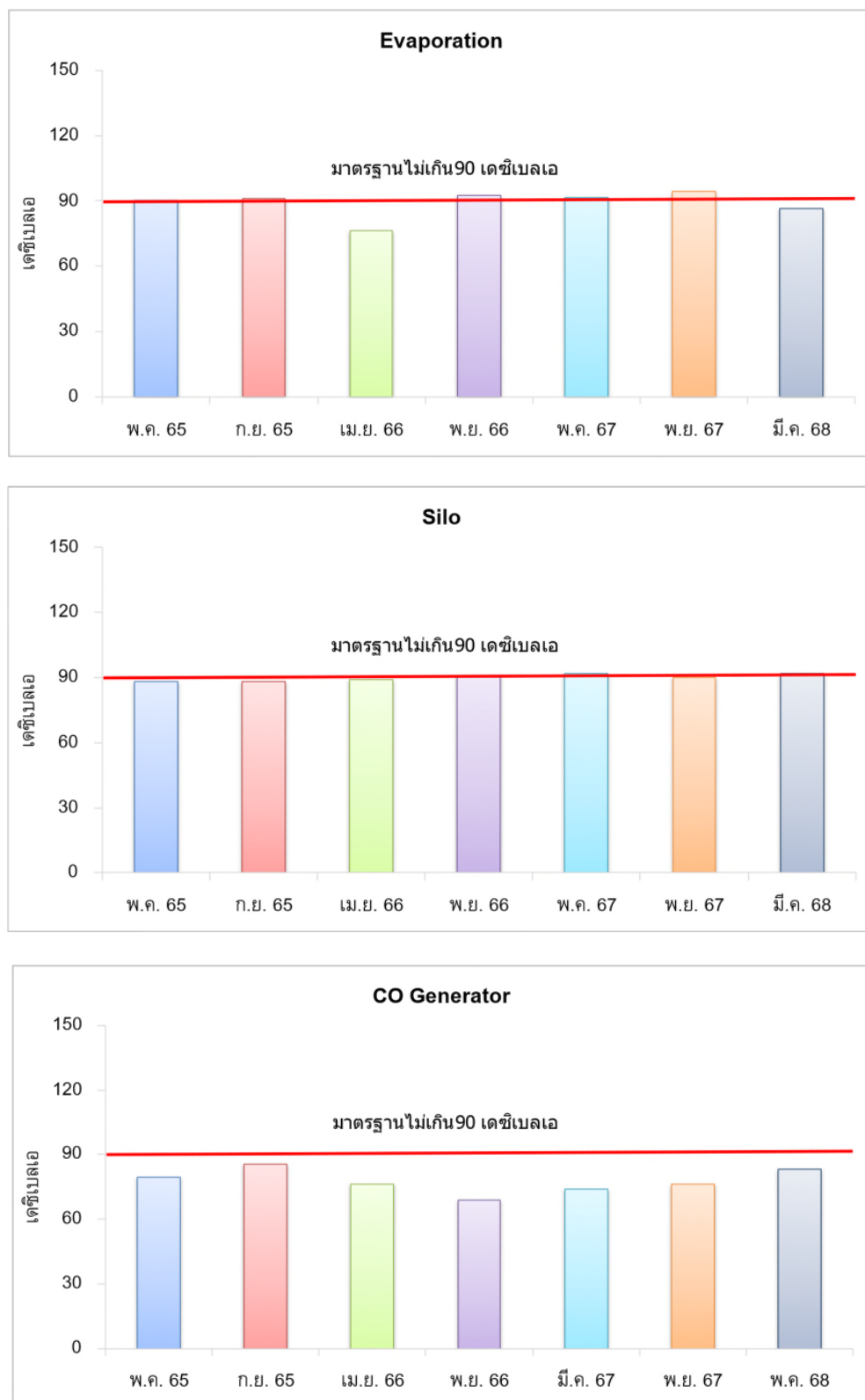
ตารางที่ 3.4.7.10-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน โครงการผลิต  
โพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) (เดซิเบลเอ)
<b>ส่วนผลิต PC</b>		
1. บริเวณ Evaporation	พ.ค. 65	90.1
	ก.ย. 65	91.0
	เม.ย. 66	76.3
	พ.ย. 66	92.6
	พ.ค. 67	91.4
	พ.ย. 67	94.4
	มี.ค. 68	86.5
2. บริเวณไซโล (Silo)	พ.ค. 65	88.2
	ก.ย. 65	88.1
	เม.ย. 66	89.2
	พ.ย. 66	90.8
	พ.ค. 67	91.7
	พ.ย. 67	89.9
	มี.ค. 68	91.7
<b>ส่วนผลิต CO</b>		
3. บริเวณ CO Generator	พ.ค. 65	79.6
	ก.ย. 65	85.7
	เม.ย. 66	76.3
	พ.ย. 66	69.0
	มี.ค. 67	74.0
	พ.ย. 67	76.1
	พ.ค. 68	83.1
4. บริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์	พ.ค. 65	76.1
	ก.ย. 65	76.4
	เม.ย. 66	70.2
	พ.ย. 66	79.4
	มี.ค. 67	69.8
	พ.ย. 67	72.1
	พ.ค. 68	69.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		90

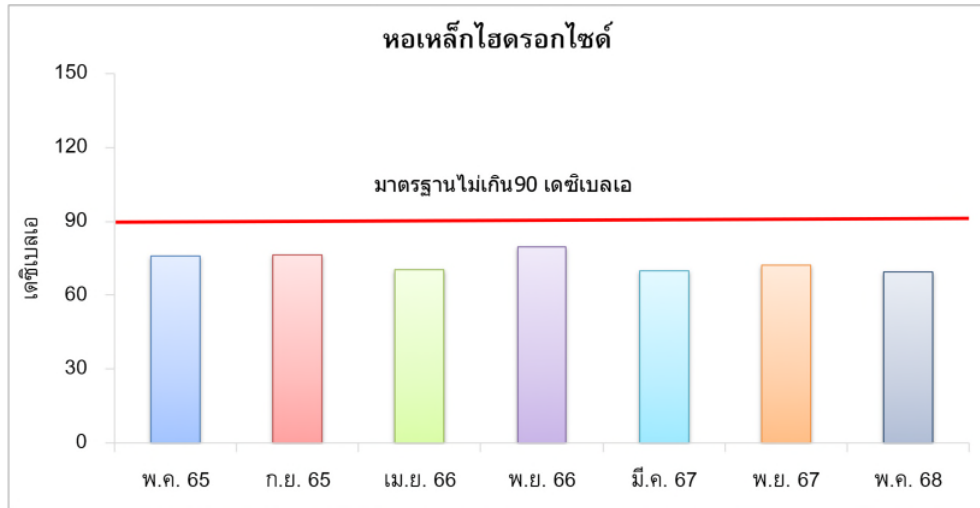
หมายเหตุ : - TWA : Time Weighted Average for 8 working hours per day.

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546





รูปที่ 3.4.7.10-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4.7.10-2 (ต่อ)

#### 3.4.7.11 ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average: TWA) โดยตรวจวัดพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC และส่วนผลิต CO ที่สัมผัสเสียงดังทุกคน ปีละ 2 ครั้ง

##### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average: TWA) โดยตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 1 เมษายน – 5 พฤษภาคม 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.7.11-1 และภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7.11-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### ส่วนผลิต PC

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Evaporation โดยแบ่งเป็น 2 กะ ซึ่งทำงานกะละ 12 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 60.2- 100.7 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน กับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน (TWA) ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานมาคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลจากสูตร  $TWA-[NRR_{adj}-7]$  ตามประกาศประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานแล้วนั้น พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) มีค่าลดต่ำลงและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 3.4.7.11-1 ดังนั้น มาตรการที่เหมาะสม คือ การป้องกันที่ทางผ่านและตัวพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียง โดยทางโครงการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลที่พนักงานสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) มีค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน

เนื่องจากกฎกระทรวงแรงงานฯ ได้กำหนดไว้ว่า “ภายในสถานประกอบกิจการ ที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐาน ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสิ่งที่เป็ต้นกำเนิดของเสียง หรือทางผ่านของเสียง หรือ การบริหารจัดการเพื่อให้มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับอยู่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ในกรณียังดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขตามวรรคหนึ่งไม่ได้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดเสียงให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้” ซึ่งบริเวณดังกล่าวได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และได้มีการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

1) ปรับปรุงทางวิศวกรรม โดยควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ การหุ้มฉนวนลดระดับเสียง (Acoustic Jackets) ของเครื่องจักรในระบบลำเลียงเม็ดผลิตภัณฑ์พลาสติก ดำเนินการตั้งแต่ปี 2565 จัดทำห้องกัน และเพิ่มตัวดูดซับเสียง ที่ผนังและแผ่นกำแพงลดเสียง

2) บริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงโดยจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

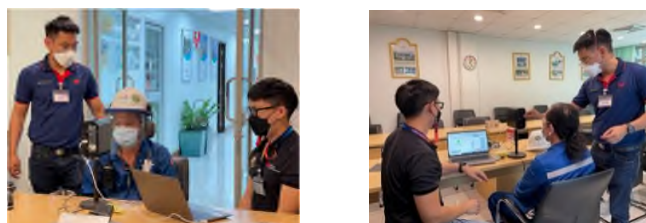
- จัดให้พนักงานมีการหมุนเวียน เปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงานของทุกๆ การปฏิบัติงาน โดยไม่ให้อยู่ในพื้นที่ที่มีเสียงดังตลอดระยะเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งติดป้ายกำหนด ระยะเวลาสูงสุดที่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่



- กำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดระยะเวลาที่เข้าไปปฏิบัติงานในเขตพื้นที่เสียงดัง และ พร้อมติดป้ายเตือน

- กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู ให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐาน ตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่ อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว ไม่เกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด โดยคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องการ คำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561 โดยใช้ค่า Noise Reduction Rating (NRR) ที่ระบุไว้บนผลิตภัณฑ์กับค่าตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ของอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน (Hearing Protection Device)

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน ที่อุดหู (Ear Plug) ค่า NRR 29 และที่ครอบหู (Ear Muffs) ค่า NRR 31 ให้พนักงานเพียงพอ



- มีการแผ่รังสีเสียงดัง และแผ่รังสีการได้ยิน กำหนดให้จัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) ทุก 3 ปี พร้อมทั้งติดป้ายแสดงระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดัง ในแต่ละพื้นที่



- มีการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดัง การควบคุม ป้องกัน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่พนักงาน ปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินทุก 1 ปี เพื่อเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังในพนักงานที่ทำงานสัมผัส

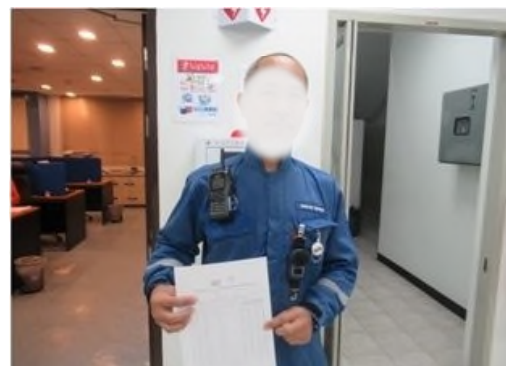


สำหรับในส่วนผลิต CO ที่ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ที่พนักงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากทางโครงการได้ประเมินพนักงานที่จะได้รับสัมผัสเสียงดังที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนผลิต CO พบว่ายังไม่ได้สัมผัสเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน จากการจัดทำ Noise Contour Map กับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณ CO Generator และบริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์ แสดงดังตารางที่ 3.4.7.10-2 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.7.11-2 และสามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 “กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงานเพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว ไม่เกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด” เมื่อคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล จากสูตร  $TWA-[NRR_{adj}-7]$  ตามประกาศประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานแล้วนั้น พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) มีค่าลดต่ำลงและเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3.4.7.11-2





#### Evaporation Area ส่วนผลิต PC

ภาพถ่ายที่ 3.4.7.11-1 การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.7.11-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC					
Evaporation Area	23 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 1	91.0	74.7
	8-9 เม.ย. 68	กลางคืน (1)	Operation 2	79.0	62.7
	8-9 เม.ย. 68	กลางคืน (1)	Operation 3	90.9	74.7
	4 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 4	88.8	72.5
	23 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 5	89.2	72.9
	04 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 6	93.0	76.8
	4 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 7	89.5	73.2
	4 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 8	81.4	65.1
	8-9 เม.ย. 68	กลางคืน (1)	Operation 9	99.1	82.9
	3-4 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 10	67.1	50.8
	3-4 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 11	90.7	74.4
	8 เม.ย. 68	กลางวัน (2)	Operation 12	93.3	77.1
	3-4 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 13	79.1	62.9
	4-5 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 14	82.0	65.7
	4-5 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 15	71.4	55.2
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (2)	Operation 16	85.2	68.9
	4-5 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 17	79.7	63.4
	4-5 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 18	73.8	57.5
	24 เม.ย. 68	กลางวัน (3)	Operation 19	100.7	84.4
	24 เม.ย. 68	กลางวัน (3)	Operation 20	91.0	74.8
	1-2 เม.ย. 68	กลางคืน (3)	Operation 21	80.7	64.4
	24 เม.ย. 68	กลางวัน (3)	Operation 22	90.2	74.0
	1-2 เม.ย. 68	กลางคืน (3)	Operation 23	86.7	70.5
	1-2 เม.ย. 68	กลางคืน (3)	Operation 24	86.8	70.6
	3-4 พ.ค. 68	กลางคืน (3)	Operation 25	60.2	43.9
	1-2 เม.ย. 68	กลางคืน (3)	Operation 26	89.0	72.7
	24 เม.ย. 68	กลางวัน (3)	Operation 27	87.9	71.7
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (4)	Operation 28	87.4	71.1
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (4)	Operation 29	80.6	64.4
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 30	88.4	72.1
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 31	75.2	58.9
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (4)	Operation 32	93.8	77.6

มาตรฐาน <sup>1/</sup>	85
-----------------------	----

ตารางที่ 3.4.7.11-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 33	97.9	81.6
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (4)	Operation 34	77.6	61.4
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 35	89.3	73.1
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 36	100.5	84.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				85	

- หมายเหตุ :
- ชั่วโมงการทำงานต่อวัน เท่ากับ 12 ชั่วโมง
  - TWA(Time Weighted Average) หมายถึง ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงในแต่ละวัน
  - ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRRadj-7] โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 31
- ที่มา :
- <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (ราชกิจจานุเบกษา 26 มกราคม 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559
  - <sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง คำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ราชกิจจานุเบกษา 14 กุมภาพันธ์ 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.4.7.11-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC					
Evaporation Area	7 มิ.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 1	98.6	82.4
	26-27 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 2	86.6	70.3
	26-27 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 3	91.3	75.1
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 4	83.8	67.6
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 5	97.2	80.9
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	100.9	84.6
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 7	88.3	72.1
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 8	89.7	73.4
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 9	94.2	77.9
	16-17 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 10	91.9	75.7
	20-21 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 11	80.6	64.3
	10 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 12	99.1	82.9
	10 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 13	84.1	67.8
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 14	90.6	74.4
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 15	97.1	80.8
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 16	90.9	74.7
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 17	88.4	72.1
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 18	93.3	77.0
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 19	84.6	68.4
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 20	78.0	61.8
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 21	76.8	60.6
	9 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 22	98.9	82.7
	9 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 23	94.7	78.5
	9 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 24	88.4	72.1
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 25	84.6	68.3
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 26	100.8	84.5
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 27	86.1	69.9
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 28	86.2	70.0
	9 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 29	96.9	80.6
	16-17 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 30	83.7	67.4
	9 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 31	99.0	82.8
	12 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 32	87.8	71.6
	24-25 มิ.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 33	89.8	73.5
	13 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 34	89.3	73.1
	26 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 35	96.6	80.4
	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 1	89.4	73.1
	6-7 ต.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 2	83.7	67.4
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 3	94.2	78.0

มาตรฐาน <sup>1/</sup>	85
-----------------------	----

ตารางที่ 3.4.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 4	87.3	71.1
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 5	89.8	73.5
	6-7 ต.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	96.4	80.2
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 7	95.4	79.2
	23 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 8	96.5	80.3
	22 ก.ย. 65	กลางวัน (1)	Operation 9	98.9	82.6
	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 10	99.4	83.2
	29-30 ต.ค. 65	กลางคืน (2)	Operation 11	96.1	79.8
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 12	77.7	61.4
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 13	88.9	72.6
	7 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 14	100.5	84.2
	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 15	87.9	71.7
	22-23 ก.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 16	81.0	64.7
	6 ต.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 17	88.2	71.9
	22-23 ก.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 18	83.2	66.9
	28-29 ต.ค. 65	กลางคืน (3)	Operation 19	82.1	65.9
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 20	84.5	68.2
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 21	96.5	80.2
	25 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 22	97.4	81.2
	28-29 ต.ค. 65	กลางคืน (3)	Operation 23	89.5	73.2
	5 ต.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 24	94.8	78.6
	5 ต.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 25	73.8	57.6
	24 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 26	87.7	71.4
	24 ก.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 27	87.2	71.0
	4-5 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 28	86.2	70.0
	4-5 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 29	89.3	73.1
	24-25 ก.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 30	87.8	71.5
	24-25 ก.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 31	88.6	72.4
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 32	83.3	67.0
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 33	84.3	68.0
	28 ต.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 34	85.4	69.1
	5-6 ต.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 35	89.5	73.2
	26 เม.ย. 66	กลางวัน (1)	Operation 1	93.2	76.9



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต (ครั้งที่ 13))  
บริษัท โควีสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

	26 เม.ย. 66	กลางวัน (1)	Operation 2	90.2	74.0
	25 เม.ย. 66	กลางวัน (1)	Operation 3	95.6	79.4
	25-26 มิ.ย. 66	กลางวัน (1)	Operation 4	87.7	71.4
	26 เม.ย. 66	กลางวัน (1)	Operation 5	93.1	76.9
	26 เม.ย. 66	กลางวัน (1)	Operation 6	93.5	77.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				85	

ตารางที่ 3.4.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	25 เม.ย. 66	กลางวัน (1)	Operation 7	89.1	72.9
	25-26 มิ.ย. 66	กลางคืน (1)	Operation 8	86.8	70.5
	25-26 เม.ย. 66	กลางคืน (2)	Operation 9	85.6	69.3
	21-22 มิ.ย. 66	กลางคืน (2)	Operation 10	86.2	70.0
	25-26 มิ.ย. 66	กลางคืน (2)	Operation 11	89.0	72.7
	25-26 เม.ย. 66	กลางคืน (2)	Operation 12	77.8	61.5
	19 มิ.ย. 66	กลางวัน (2)	Operation 13	98.7	82.5
	25-26 เม.ย. 66	กลางคืน (2)	Operation 14	87.9	71.7
	25-26 มิ.ย. 66	กลางคืน (2)	Operation 15	88.7	72.5
	26-27 มิ.ย. 66	กลางคืน (2)	Operation 16	83.8	67.6
	26-27 มิ.ย. 66	กลางคืน (2)	Operation 17	87.5	71.3
	27 เม.ย. 66	กลางวัน (3)	Operation 18	97.3	81.1
	23-24 เม.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 19	95.6	79.3
	24-25 เม.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 20	100.8	84.6
	23-24 เม.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 21	86.4	70.2
	24-25 เม.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 22	90.2	74.0
	24-25 เม.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 23	87.6	71.4
	23-24 เม.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 24	88.0	71.8
	23-24 เม.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 25	84.2	68.0
	24-25 เม.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 26	99.2	83.0
	20 พ.ค. 66	กลางวัน (4)	Operation 27	92.2	75.9
	17-18 พ.ค. 66	กลางคืน (4)	Operation 28	83.7	67.5
	24 มิ.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 29	95.2	79.0
	17-18 พ.ค. 66	กลางคืน (4)	Operation 30	100.3	84.1
	23 เม.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 31	93.7	77.4
	28 มิ.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 32	83.2	66.9
	23 เม.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 33	90.3	74.0
	23 มิ.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 34	87.6	71.4
	23 เม.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 35	90.2	74.0
	30 ต.ค. 66	กลางวัน (1)	Operation 1	91.1	74.9
	25-26 ต.ค. 66	กลางคืน (1)	Operation 2	84.3	68.1
	29 ต.ค. 66	กลางวัน (1)	Operation 3	95.2	78.9
	7 พ.ย. 66	กลางวัน (1)	Operation 4	90.5	74.3

	30 ต.ค. 66	กลางวัน (1)	Operation 5	86.2	70.0
	29 ต.ค. 66	กลางวัน (1)	Operation 6	89.8	73.6
	9-10 ธ.ค. 66	กลางคืน (1)	Operation 7	72.9	56.7
	25-26 ต.ค. 66	กลางคืน (1)	Operation 8	78.1	61.9
	29 ต.ค. 66	กลางวัน (1)	Operation 9	91.9	75.7
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				85	

ตารางที่ 3.4.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	25 ต.ค. 66	กลางวัน (2)	Operation 10	81.8	65.6
	25 ต.ค. 66	กลางวัน (2)	Operation 11	91.9	75.7
	25 ต.ค. 66	กลางวัน (2)	Operation 12	74.1	57.8
	25 ต.ค. 66	กลางวัน (2)	Operation 13	83.6	67.3
	29-30 ต.ค. 66	กลางคืน (2)	Operation 14	86.0	69.7
	25 ต.ค. 66	กลางวัน (2)	Operation 15	67.6	51.3
	25 ต.ค. 66	กลางวัน (2)	Operation 16	87.9	71.6
	29-30 ต.ค. 66	กลางคืน (2)	Operation 17	79.8	63.5
	29-30 ต.ค. 66	กลางคืน (2)	Operation 18	83.0	66.8
	6-7 พ.ย. 66	กลางคืน (3)	Operation 19	94.3	78.1
	27-28 ต.ค. 66	กลางคืน (3)	Operation 20	95.0	78.8
	27-28 ต.ค. 66	กลางคืน (3)	Operation 21	96.1	79.8
	27-28 ต.ค. 66	กลางคืน (3)	Operation 22	93.1	76.8
	27-28 ต.ค. 66	กลางคืน (3)	Operation 23	96.2	79.9
	27-28 ต.ค. 66	กลางคืน (3)	Operation 24	89.5	73.3
	7 ธ.ค. 66	กลางวัน (3)	Operation 25	96.6	80.3
	7 ธ.ค. 66	กลางวัน (3)	Operation 26	86.6	70.3
	7 ธ.ค. 66	กลางวัน (3)	Operation 27	88.2	72.0
	27 ต.ค. 66	กลางวัน (4)	Operation 28	93.5	77.3
	27 ต.ค. 66	กลางวัน (4)	Operation 29	89.6	73.4
	6 พ.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 30	88.6	72.4
	6 พ.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 31	89.6	73.4
	6 พ.ย. 66	กลางวัน (4)	Operation 32	83.7	67.4
	27 ต.ค. 66	กลางวัน (4)	Operation 33	88.1	71.9
	27 ต.ค. 66	กลางวัน (4)	Operation 34	99.3	83.1
	7-8 ธ.ค. 66	กลางคืน (4)	Operation 35	96.7	80.5
	7-8 ธ.ค. 66	กลางคืน (4)	Operation 36	93.8	77.6

	7-8 พ.ค. 67	กลางคืน (1)	Operation 1	96.0	79.8
	12 พ.ค. 67	กลางวัน (1)	Operation 2	88.2	71.9
	27-28 เม.ย. 67	กลางคืน (1)	Operation 3	97.4	81.1
	7-8 พ.ค. 67	กลางคืน (1)	Operation 4	84.0	67.7
	7-8 พ.ค. 67	กลางคืน (1)	Operation 5	82.8	66.6
	12 พ.ค. 67	กลางวัน (1)	Operation 6	94.1	77.9
	27-28 เม.ย. 67	กลางคืน (1)	Operation 7	86.4	70.1
	27-28 เม.ย. 67	กลางคืน (1)	Operation 8	65.8	49.5
	7-8 พ.ค. 67	กลางคืน (1)	Operation 9	83.4	67.1
	28 เม.ย. 67	กลางวัน (2)	Operation 10	79.6	63.4
	27 เม.ย. 67	กลางวัน (2)	Operation 11	91.4	75.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				85	

ตารางที่ 3.4.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	27 พ.ค. 67	กลางวัน (2)	Operation 12	84.8	68.5
	28 เม.ย. 67	กลางวัน (2)	Operation 13	77.3	61.0
	13-14 พ.ค. 67	กลางคืน (2)	Operation 14	70.0	53.7
	27 เม.ย. 67	กลางวัน (2)	Operation 15	59.8	43.5
	28 เม.ย. 67	กลางวัน (2)	Operation 16	76.8	60.6
	12-13 พ.ค. 67	กลางคืน (2)	Operation 17	83.0	66.7
	12-13 พ.ค. 67	กลางคืน (2)	Operation 18	89.1	72.8
	24 พ.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 19	94.6	78.3
	28-29 พ.ค. 67	กลางคืน (3)	Operation 20	96.1	79.8
	15 พ.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 21	92.1	75.8
	6-7 มิ.ย. 67	กลางคืน (3)	Operation 22	88.5	72.3
	15 พ.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 23	88.7	72.4
	14 พ.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 24	89.5	73.2
	15 พ.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 25	88.8	72.5
	15 พ.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 26	89.2	72.9
	14 พ.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 27	92.8	76.6
	14-15 พ.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 28	83.8	67.5
	9 พ.ค. 67	กลางวัน (4)	Operation 29	72.2	56.0
	24-25 พ.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 30	90.3	74.1
	9 พ.ค. 67	กลางวัน (4)	Operation 31	92.0	75.8
	24-25 พ.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 32	83.0	66.8

	9 พ.ค. 67	กลางวัน (4)	Operation 33	91.0	74.8
	23-24 พ.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 34	92.0	75.7
	23-24 พ.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 35	91.4	75.1
	12-13 ต.ค. 67	กลางคืน (1)	Operation 1	88.6	72.3
	08 ต.ค. 67	กลางวัน (1)	Operation 2	89.4	73.2
	08 ต.ค. 67	กลางวัน (1)	Operation 3	89.5	73.3
	06 พ.ย. 67	กลางวัน (1)	Operation 4	85.5	69.2
	12-13 ต.ค. 67	กลางคืน (1)	Operation 5	94.0	77.8
	12-13 ต.ค. 67	กลางคืน (1)	Operation 6	88.6	72.4
	08 ต.ค. 67	กลางวัน (1)	Operation 7	90.3	74.0
	12-13 ต.ค. 67	กลางคืน (1)	Operation 8	81.1	64.8
	08 ต.ค. 67	กลางวัน (1)	Operation 9	94.8	78.6
	08-09 ต.ค. 67	กลางคืน (2)	Operation 10	81.1	64.9
	08-09 ต.ค. 67	กลางคืน (2)	Operation 11	96.0	79.8
	08-09 ต.ค. 67	กลางคืน (2)	Operation 12	93.7	77.5
	06-07 พ.ย. 67	กลางคืน (2)	Operation 13	78.5	62.3
	12 ต.ค. 67	กลางวัน (2)	Operation 14	88.4	72.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				85	

ตารางที่ 3.4.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	06-07 พ.ย. 67	กลางคืน (2)	Operation 15	91.6	75.3
	8-9 ต.ค. 67	กลางคืน (2)	Operation 16	83.6	67.4
	8-9 ต.ค. 67	กลางคืน (2)	Operation 17	85.0	68.7
	12 ต.ค. 67	กลางวัน (2)	Operation 18	90.8	74.6
	7-8 ต.ค. 67	กลางคืน (3)	Operation 19	92.7	76.4
	11 ต.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 20	91.7	75.5
	7-8 ต.ค. 67	กลางคืน (3)	Operation 21	92.8	76.6
	7-8 พ.ย. 67	กลางคืน (3)	Operation 22	94.6	78.3
	10 ต.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 23	90.3	74.0
	12-13 พ.ย. 67	กลางคืน (3)	Operation 24	82.2	66.0
	7-8 พ.ย. 67	กลางคืน (3)	Operation 25	78.5	62.3
	10 ต.ค. 67	กลางวัน (3)	Operation 26	88.9	72.7
	8-9 พ.ย. 67	กลางคืน (3)	Operation 27	88.1	71.8
	11-12 ต.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 28	88.6	72.3

	19 ธ.ค. 67	กลางวัน (4)	Operation 29	79.9	63.6
	10-11 ต.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 30	80.8	64.6
	10-11 ต.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 31	87.7	71.5
	10-11 ต.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 32	82.7	66.4
	19 ธ.ค. 67	กลางวัน (4)	Operation 33	87.4	71.1
	10-11 ต.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 34	84.4	68.2
	10-11 ต.ค. 67	กลางคืน (4)	Operation 35	96.5	80.3
	8-9 พ.ย. 67	กลางคืน (4)	Operation 36	97.2	80.9
	23 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 1	91.0	74.7
	8-9 เม.ย. 68	กลางคืน (1)	Operation 2	79.0	62.7
	8-9 เม.ย. 68	กลางคืน (1)	Operation 3	90.9	74.7
	4 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 4	88.8	72.5
	23 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 5	89.2	72.9
	04 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 6	93.0	76.8
	4 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 7	89.5	73.2
	4 เม.ย. 68	กลางวัน (1)	Operation 8	81.4	65.1
	8-9 เม.ย. 68	กลางคืน (1)	Operation 9	99.1	82.9
	3-4 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 10	67.1	50.8
	3-4 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 11	90.7	74.4
	8 เม.ย. 68	กลางวัน (2)	Operation 12	93.3	77.1
	3-4 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 13	79.1	62.9
	4-5 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 14	82.0	65.7
	4-5 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 15	71.4	55.2
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (2)	Operation 16	85.2	68.9
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				85	

ตารางที่ 3.4.7.11-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	4-5 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 17	79.7	63.4
	4-5 พ.ค. 68	กลางคืน (2)	Operation 18	73.8	57.5
	24 เม.ย. 68	กลางวัน (3)	Operation 19	100.7	84.4
	24 เม.ย. 68	กลางวัน (3)	Operation 20	91.0	74.8
	1-2 เม.ย. 68	กลางคืน (3)	Operation 21	80.7	64.4
	24 เม.ย. 68	กลางวัน (3)	Operation 22	90.2	74.0
	1-2 เม.ย. 68	กลางคืน (3)	Operation 23	86.7	70.5
	1-2 เม.ย. 68	กลางคืน (3)	Operation 24	86.8	70.6

	3-4 พ.ค. 68	กลางคืน (3)	Operation 25	60.2	43.9
	1-2 เม.ย. 68	กลางคืน (3)	Operation 26	89.0	72.7
	24 เม.ย. 68	กลางวัน (3)	Operation 27	87.9	71.7
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (4)	Operation 28	87.4	71.1
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (4)	Operation 29	80.6	64.4
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 30	88.4	72.1
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 31	75.2	58.9
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (4)	Operation 32	93.8	77.6
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 33	97.9	81.6
	2 เม.ย. 68	กลางวัน (4)	Operation 34	77.6	61.4
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 35	89.3	73.1
	24-25 เม.ย. 68	กลางคืน (4)	Operation 36	100.5	84.2
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				85	

หมายเหตุ : - ชั่วโมงการทำงานต่อวัน เท่ากับ 12 ชั่วโมง

- TWA(Time Weighted Average) หมายถึง ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงในแต่ละวัน
- ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร  $TWA-[NRR_{adj}-7]$  โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 31

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (ราชกิจจานุเบกษา 26 มกราคม 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

<sup>2/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง คำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ราชกิจจานุเบกษา 14 กุมภาพันธ์ 2561) ภายใต้กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

#### 3.4.7.12 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีเสียงดัง เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ระหว่างวันที่ 15-30 พฤษภาคม 2567 โดยผลการตรวจวัดมีระดับเสียง อยู่ในช่วง 71.9- 102.2 เดซิเบลเอ แสดงดังเอกสารแนบที่ 58 ทั้งนี้ ในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ โครงการได้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัดตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินแล้ว ในครั้งถัดไปจะดำเนินการในปี พ.ศ. 2570

#### 3.4.8 เศรษฐกิจ-สังคม

##### 1) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภาวการณ์เปลี่ยนแปลงปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ

ทางโครงการมีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี และในปี 2568 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการในปี 2567 ระหว่างวันที่ 9-11 ตุลาคม พ.ศ.2567

##### 2) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงาน/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุง แผนงาน/กิจกรรมในอนาคต ปีละ 1 ครั้ง

ทางโครงการมีสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) และประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อนำมาปรับปรุงแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ปีละ 1 ครั้ง และในปี 2568 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับต่อไป



### 3) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

มาตรการกำหนดให้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง บริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า จากขอบพื้นที่โครงการ กลุ่มประมงเรือเล็ก ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล โบราณสถาน ศาสนสถาน และโรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญ เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการได้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ตามโอกาสที่เหมาะสม โดยหน่วยประชาสัมพันธ์ของโครงการ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 48 และเอกสารแนบที่ 49 และได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมตามความต้องการที่ได้รับจากผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปี 2567 ที่ผ่านมา

### 4) การติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา ระยะเวลา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง ในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง

ทางโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ ในปี พ.ศ. 2568 ไม่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนจากโครงการ หากมีข้อร้องเรียนทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด แสดงดังเอกสารแนบที่ 59

