

### 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตไฟฟ้าคาร์บอนเนต ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการฯ ฉบับล่าสุด กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) และวัดโสภณวนาราม โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ตรวจวัดติดต่อกัน 7 วัน ปีละ 2 ครั้ง

##### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 ถึงตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4.1-1 ถึงรูปที่ 3.4.1-3 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 และรูปที่ 3.4.1-3 สามารถสรุปได้ดังนี้

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.068-0.080 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.046 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.011 และ 0.0046-0.0054 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.318-0.871 ส่วนในล้านส่วน

##### (2) วัดโสภณวนาราม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดโสภณวนาราม พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.048-0.073 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.058 และ 0.0099-0.0225 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.276-1.990 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-3 ถึงตารางที่ 3.4.1-4 และรูปที่ 3.4.1-4 พบว่า ลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSE) ด้วยความเร็วลมในช่วง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที คิดเป็นร้อยละ 24.40 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. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-5 ถึงตารางที่ 3.4.1-6 และรูปที่ 3.4.1-5 ถึงรูปที่ 3.4.1-6 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) และวัดโศภนวนาราม ในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาแนวโน้ม พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศทั้ง 2 สถานี อยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกันและอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐาน

**ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาตาปุด (โสมณราษฎร์บูรณะ)**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด**  
**ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

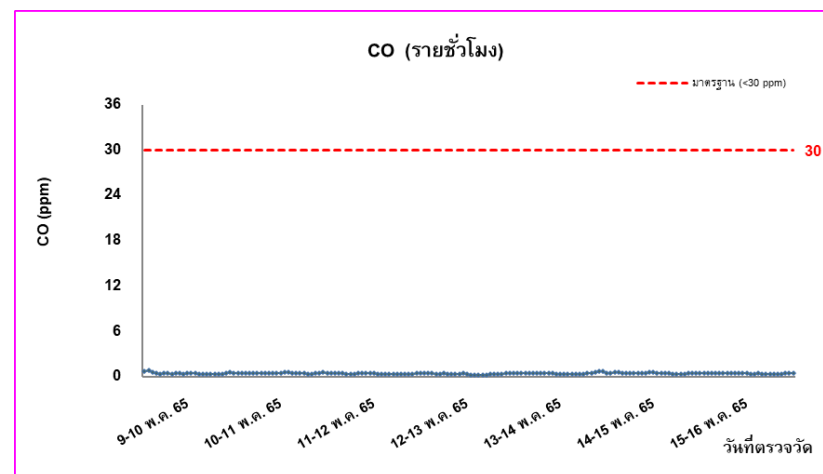
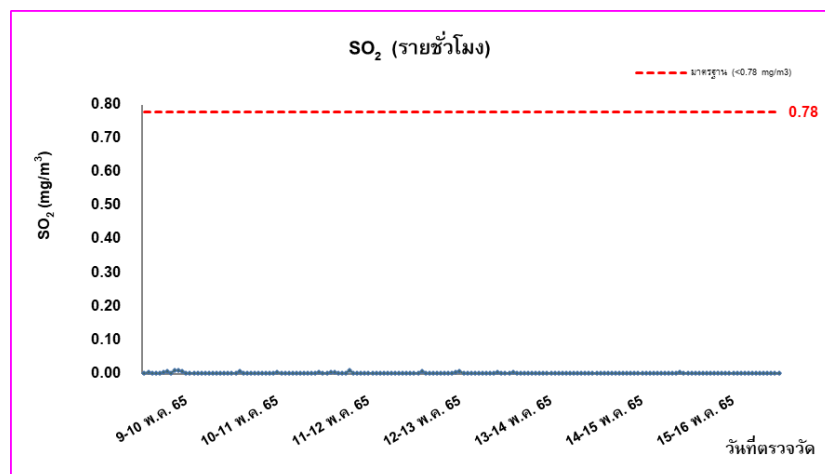
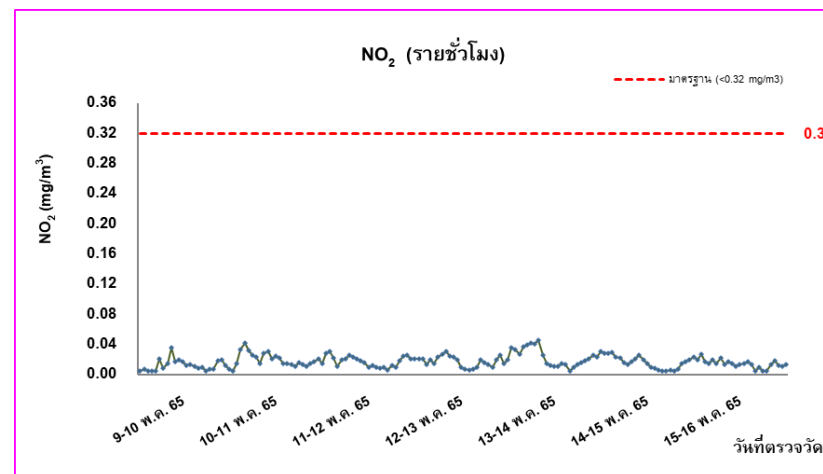
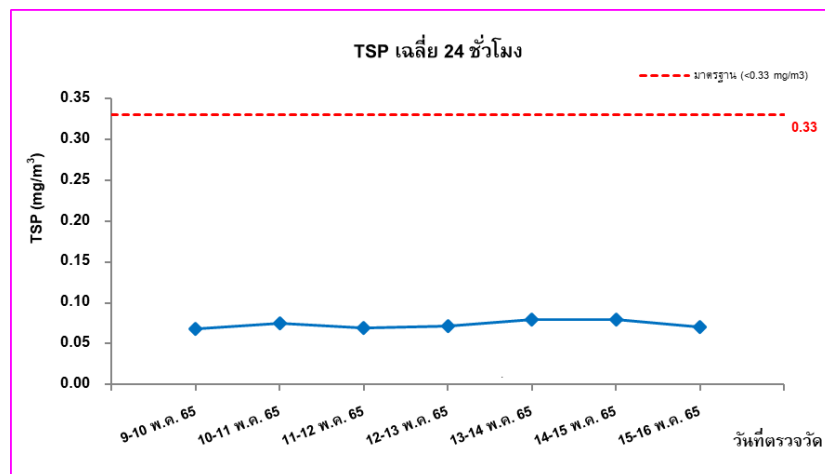
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	โรงเรียนมาตาปุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) (UTM 47P 735332N, 1406722E)				
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	CO (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
9-10 พฤษภาคม 2565	0.068	0.005-0.036	0.379-0.871	0.003-0.011	0.0054
10-11 พฤษภาคม 2565	0.075	0.006-0.043	0.462-0.653	0.003-0.008	0.0050
11-12 พฤษภาคม 2565	0.069	0.007-0.032	0.412-0.562	0.003-0.011	0.0050
12-13 พฤษภาคม 2565	0.072	0.007-0.031	0.318-0.573	0.003-0.009	0.0052
13-14 พฤษภาคม 2565	0.080	0.005-0.046	0.437-0.839	0.003-0.007	0.0047
14-15 พฤษภาคม 2565	0.079	0.005-0.030	0.459-0.637	0.003-0.007	0.0047
15-16 พฤษภาคม 2565	0.071	0.005-0.028	0.453-0.597	0.003-0.005	0.0046
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.068-0.080	0.005-0.046	0.318-0.871	0.003-0.011	0.0046-0.0054
มาตรฐาน	0.33 <sup>1/</sup>	0.32 <sup>2/</sup>	30 <sup>4/</sup>	0.78 <sup>3/</sup>	0.30 <sup>1/</sup>

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

**รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด :**

รุ่น/รหัสของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	TSP : Hi Volume และ Blower Serial No. 4279..... NO <sub>2</sub> : NO <sub>2</sub> Analyzer Serial No. 7535 Model T200..... SO <sub>2</sub> : SO <sub>2</sub> Analyzer Serial No. 1771 Model T100..... CO : CO Analyzer Serial No. 1885 Model T300.....
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TE-5028A.... Certification Date : 24/01/2023 Expiration Date : 24/01/2023...
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	Number.. LL193448 by Airgas Concentration: NO2 = 44.39 ppm, SO2 = 45.38 ppm, CO = 4,541 ppm Certification Date : 12/12/2019 Expiration Date : 12/12/2022.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายวรินทร์ เสริมงาม.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		



รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ)  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

**ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสมนาราม**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด**  
**ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

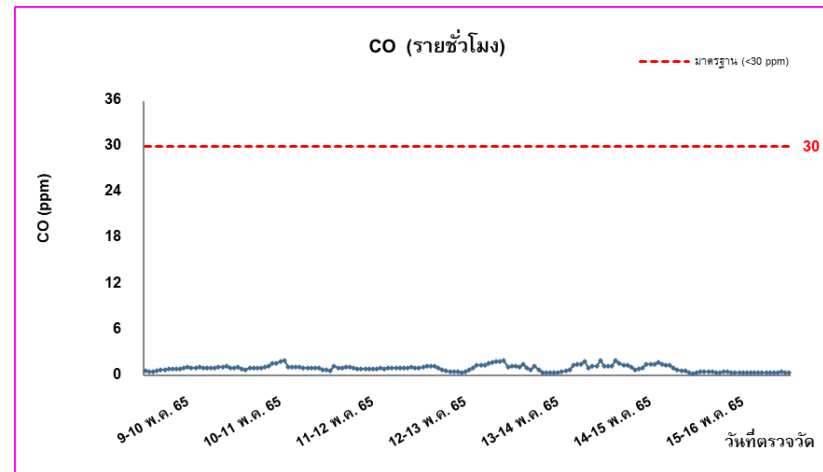
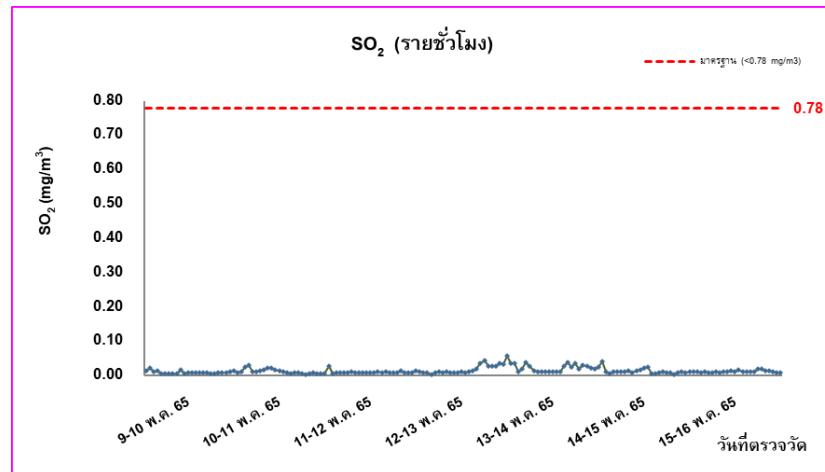
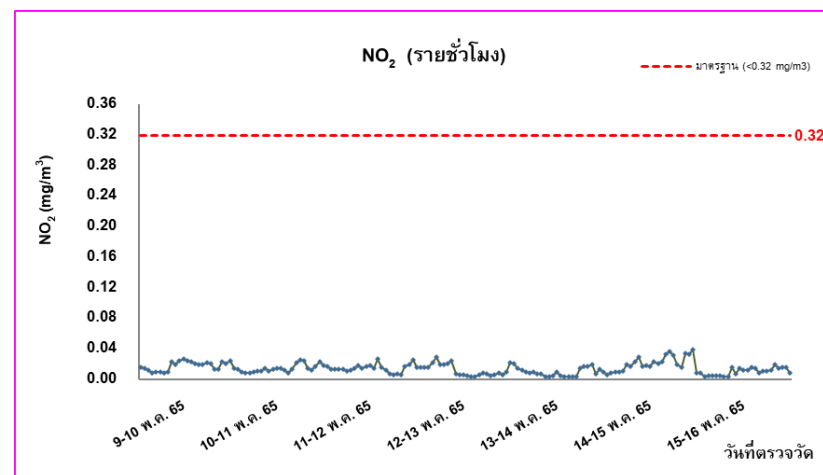
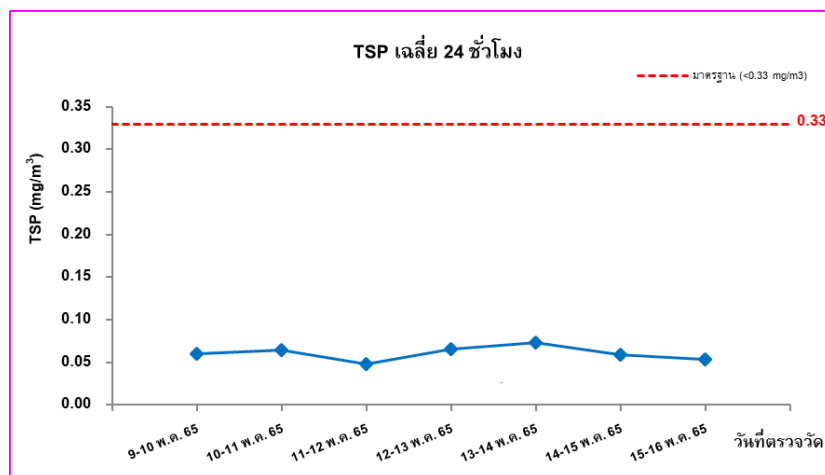
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	วัดโสมนาราม (UTM 47P 735052N 1405847E)				
	TSP (mg/m <sup>3</sup> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	CO (ppm) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	
				เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
9-10 พฤษภาคม 2565	0.060	0.008-0.027	0.423-1.153	0.006-0.024	0.0099
10-11 พฤษภาคม 2565	0.065	0.008-0.026	0.648-1.987	0.004-0.030	0.0125
11-12 พฤษภาคม 2565	0.048	0.006-0.027	0.567-1.251	0.007-0.029	0.0109
12-13 พฤษภาคม 2565	0.066	0.004-0.029	0.349-1.947	0.004-0.058	0.0195
13-14 พฤษภาคม 2565	0.073	0.004-0.021	0.297-1.990	0.011-0.039	0.0225
14-15 พฤษภาคม 2565	0.059	0.006-0.039	0.276-1.978	0.004-0.043	0.0128
15-16 พฤษภาคม 2565	0.054	0.003-0.019	0.306-0.496	0.009-0.021	0.0124
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.048-0.073	0.003-0.039	0.276-1.990	0.004-0.058	0.0099-0.0225
มาตรฐาน	0.33 <sup>1/</sup>	0.32 <sup>2/</sup>	30 <sup>4/</sup>	0.78 <sup>3/</sup>	0.30 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)  
3/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
4/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)

**รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด :**

รุ่น/รหัสของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)	TSP : Hi Volume และ Blower Serial No. 3621 ..... NO <sub>2</sub> : NO <sub>2</sub> Analyzer Serial No. 4088 Model T200 ..... SO <sub>2</sub> : SO <sub>2</sub> Analyzer Serial No. 2512 Model T100 ..... CO : CO Analyzer Serial No. 4088 Model T200 .....
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	High Volume Calibration Set Serial No. 1547 Model TE-5028A .... Certification Date : 24/01/2023 Expiration Date : 24/01/2023 ...
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)	Number : LJ193448 by Airgas Concentration: NO <sub>2</sub> = 44.39 ppm, SO <sub>2</sub> = 45.38 ppm, CO = 4,541 ppm Certification Date : 12/12/2019 Expiration Date : 12/12/2022 .....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายจวิน เสงี่ยมงาม .....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล .....	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนนา .....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813 .....		



รูปที่ 3.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 7 วันต่อเนื่อง บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)



วัดโสภณวนาราม

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1      การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตไฟฟ้าคาร์บอนเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

โรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ)				
Parameter	Unit	Std.	Min	Max
TSP-24 hr	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.068	0.080
NO <sub>2</sub> -1 hr	mg/m <sup>3</sup>	0.32	0.005	0.046
SO <sub>2</sub> -1 hr	mg/m <sup>3</sup>	0.78	0.003	0.011
SO <sub>2</sub> -24 hr	mg/m <sup>3</sup>	0.30	0.0046	0.0054
CO-1 hr	ppm	30	0.318	0.871

วัดโสภณวาราม				
Parameter	Unit	Std.	Min	Max
TSP-24 hr	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.048	0.073
NO <sub>2</sub> -1 hr	mg/m <sup>3</sup>	0.32	0.003	0.039
SO <sub>2</sub> -1 hr	mg/m <sup>3</sup>	0.78	0.004	0.058
SO <sub>2</sub> -24 hr	mg/m <sup>3</sup>	0.30	0.0099	0.0225
CO-1 hr	ppm	30	0.276	1.990



รูปที่ 3.4.1-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



**ตารางที่ 3.4.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดโสมกวนาราม**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสต (ประเทศไทย) จำกัด**  
**ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

เวลา	9-10 พ.ค. 65		10-11 พ.ค. 65		11-12 พ.ค. 65		12-13 พ.ค. 65		13-14 พ.ค. 65		14-15 พ.ค. 65		15-16 พ.ย. 65	
	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	2.2	SSE	2.7	SSE	2.2	SW	1.8	SW	1.3	WSW	1.8	WSW	1.8
12:00-13:00	SE	2.2	SSE	2.2	S	1.8	WSW	2.7	WSW	1.8	SSW	1.8	S	1.3
13:00-14:00	SE	2.7	S	1.3	SSE	2.7	WSW	2.7	WSW	2.2	SSW	1.8	S	1.8
14:00-15:00	SE	2.7	SSE	1.3	S	1.8	SW	1.3	SW	1.8	SSW	1.3	S	1.3
15:00-16:00	SSE	2.7	SW	1.8	SSE	1.8	SSW	1.3	S	1.8	S	1.8	SSW	1.3
16:00-17:00	SSE	3.1	WSW	1.3	SSE	1.8	WSW	1.8	SW	1.8	SW	1.3	S	1.3
17:00-18:00	SSE	2.7	SSE	1.3	SSE	2.2	WSW	1.8	WSW	2.2	S	1.3	S	1.3
18:00-19:00	SSE	2.2	-	ลมสงบ	SSE	1.8	SW	1.3	SW	1.3	S	0.9	SSE	1.3
19:00-20:00	SSE	2.2	SSE	0.9	SSE	1.8	SSE	0.9	S	1.3	SSE	0.9	S	0.9
20:00-21:00	SSE	1.8	SSE	0.9	S	1.3	SSE	1.3	SSW	1.3	SSE	0.9	S	1.3
21:00-22:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	SSE	1.3	WSW	1.3	SSW	1.3	SSE	0.9	SSE	1.3
22:00-23:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	S	1.3	S	1.3	SSE	0.9	WSW	1.3
23:00-00:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	0.9	S	1.3	S	1.3	-	ลมสงบ	WSW	1.3
00:00-01:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	S	1.3	S	1.3	SSW	1.3	SSE	0.9	-	ลมสงบ
01:00-02:00	-	ลมสงบ	E	0.9	S	1.3	S	1.3	WSW	2.2	SSE	1.3	WSW	1.3
02:00-03:00	SSE	0.9	SSE	0.9	SSW	1.8	WSW	2.2	W	0.9	SSE	1.8	WSW	1.8
03:00-04:00	-	ลมสงบ	SSE	0.9	WSW	2.2	WSW	2.2	-	ลมสงบ	S	1.8	WSW	1.3
04:00-05:00	ENE	1.3	SSE	0.9	WSW	2.2	W	2.2	WNW	0.9	S	1.3	W	1.8
05:00-06:00	NE	0.9	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WSW	1.3	-	ลมสงบ	SSE	1.8	WSW	1.8
06:00-07:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WNW	1.3	-	ลมสงบ	SSE	2.2	WNW	1.8
07:00-08:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	1.8	WNW	0.9	-	ลมสงบ	SSE	1.3	WNW	1.8
08:00-09:00	-	ลมสงบ	-	ลมสงบ	WSW	2.2	W	0.9	ESE	0.9	SW	1.3	NW	1.3
09:00-10:00	NE	0.9	S	1.3	WSW	1.8	-	ลมสงบ	WSW	1.3	WSW	1.8	W	0.9
10:00-11:00	SSE	1.8	SSE	1.3	WSW	1.8	SSE	0.9	SW	1.3	SW	1.3	WSW	0.9
ผังลม (Wind Rose) รายวัน														

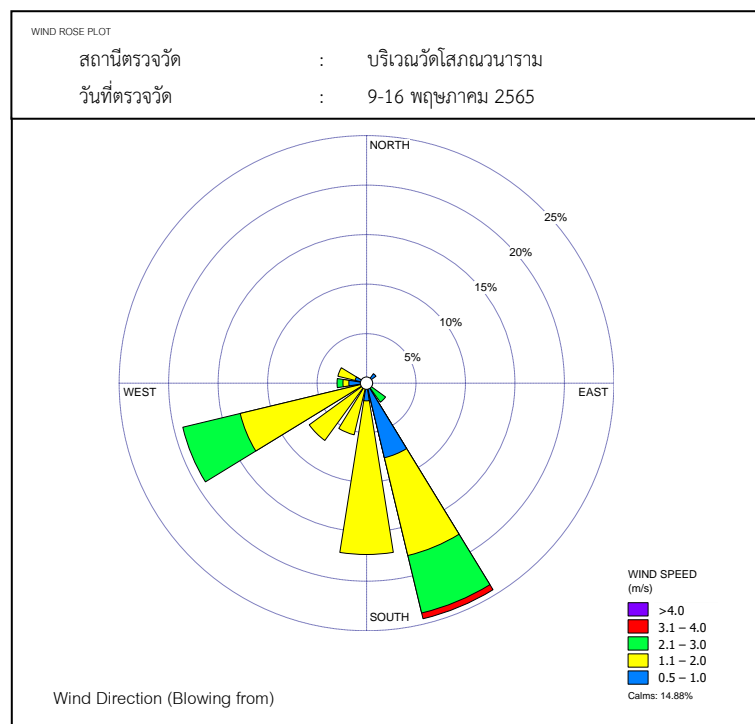
หมายเหตุ :  
- m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที  
- ตรวจวัดโดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
- ลมสงบ หมายถึง มีความเร็วลมน้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจาก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างทิศใต้ (SSE) ร้อยละ 24.40  
ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที

ชื่อผู้ตรวจวัด .....นายราวิน เสงี่ยมงาม..... ชื่อผู้บันทึก .....นายราวิน เสงี่ยมงาม.....  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม .....นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....  
ชื่อผู้วิเคราะห์ .....นายเทพสัน ย์มนา..... เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ .....  
เบอร์โทรศัพท์ .....02-678-1813.....

ตารางที่ 3.4.1-4 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดโสกณวนาราม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

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	-	0.60	-	-	-
E	0.60	-	-	-	-
ESE	0.60	-	-	-	-
SE	-	-	2.38	-	-
SSE	7.74	10.12	5.95	0.60	-
S	1.79	15.48	-	-	-
SSW	-	5.36	-	-	-
SW	-	7.14	-	-	-
WSW	0.60	12.50	5.95	-	-
W	1.79	0.60	0.60	-	-
WNW	1.19	1.79	-	-	-
NW	-	0.60	-	-	-
NNW	-	-	-	-	-
ลมสงบ	14.88				

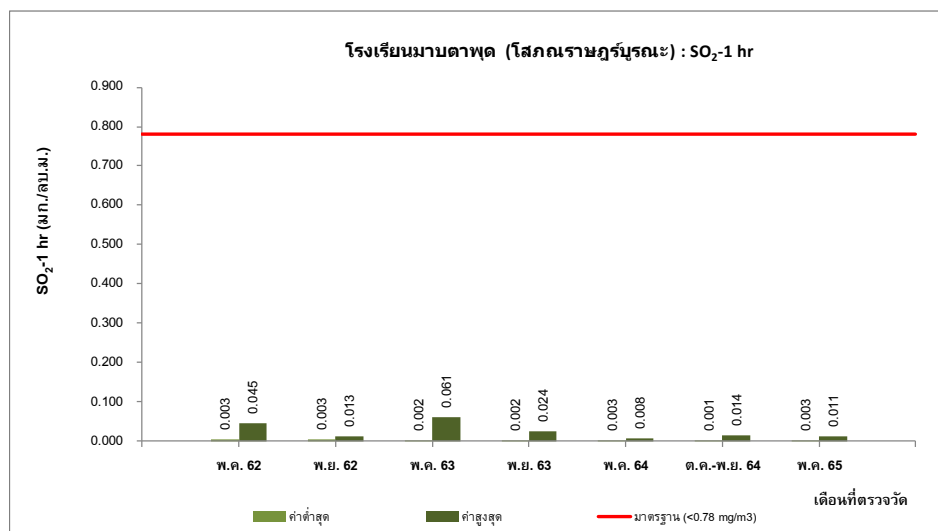
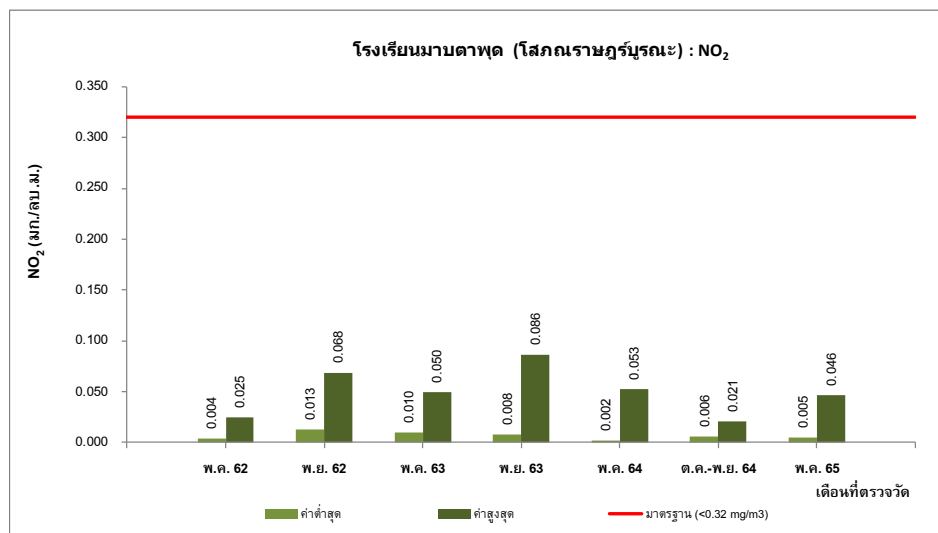
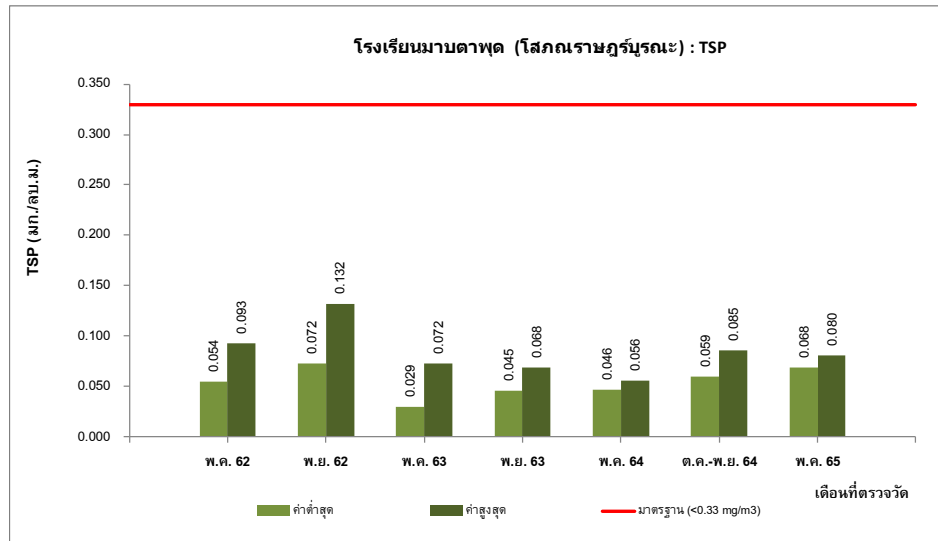


รูปที่ 3.4.2.1-4 ผังลมบริเวณวัดโสกณวนาราม ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

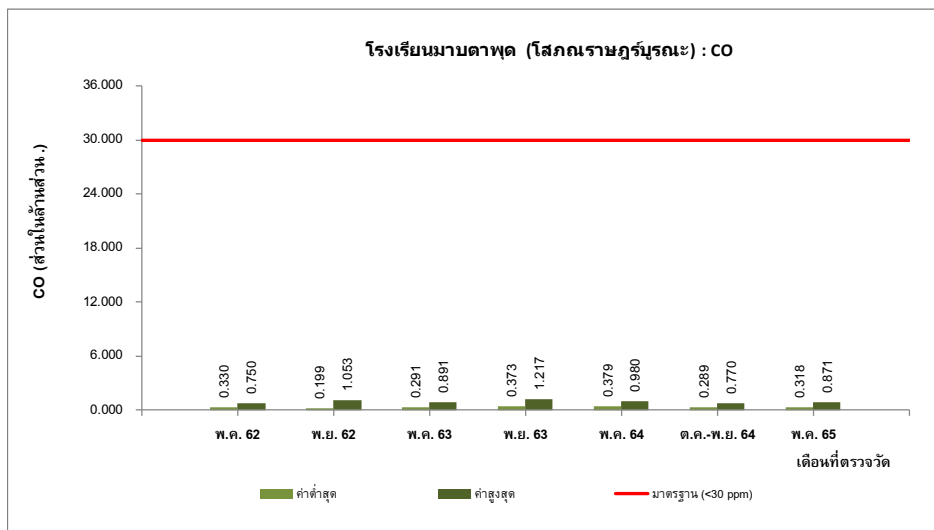
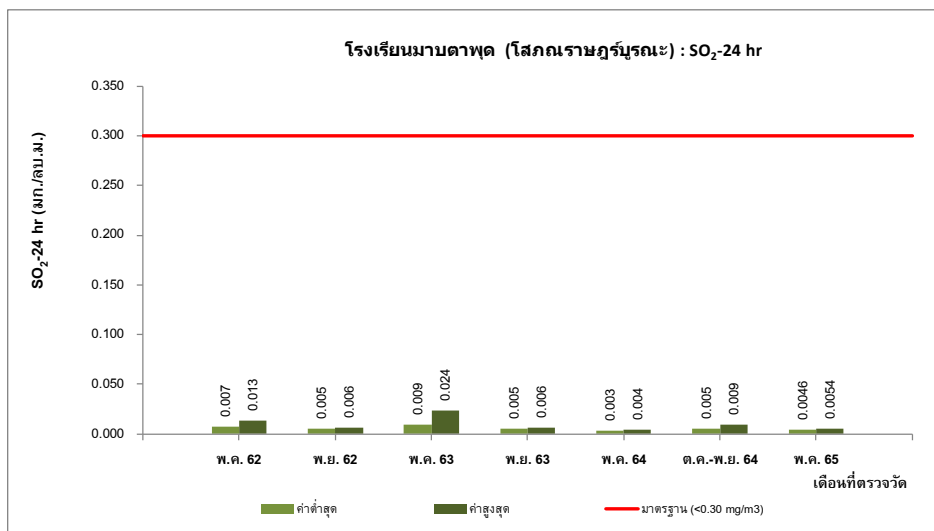
ตารางที่ 3.4.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	0.054-0.093	0.072-0.132	0.029-0.072	0.045-0.068	0.046-0.056	0.059-0.085	0.068-0.080	0.33 <sup>1/</sup>
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.004-0.025	0.013-0.068	0.010-0.050	0.008-0.086	0.002-0.053	0.006-0.021	0.005-0.046	0.32 <sup>2/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.003-0.045	0.003-0.013	0.002-0.061	0.002-0.024	0.003-0.008	0.001-0.014	0.003-0.011	0.78 <sup>3/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.007-0.013	0.005-0.006	0.009-0.024	0.005-0.006	0.003-0.004	0.005-0.009	0.0046-0.0054	0.30 <sup>1/</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (CO)	ppm	0.33-0.75	0.199-1.053	0.291-0.891	0.373-1.217	0.379-0.980	0.289-0.770	0.318- 0.871	30 <sup>4/</sup>

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



รูปที่ 3.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โศภนราษฎร์บุรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

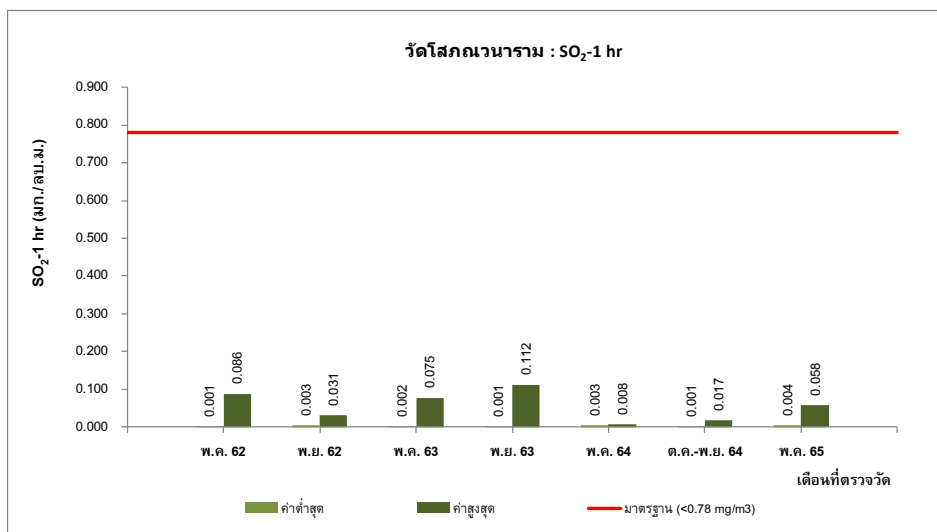
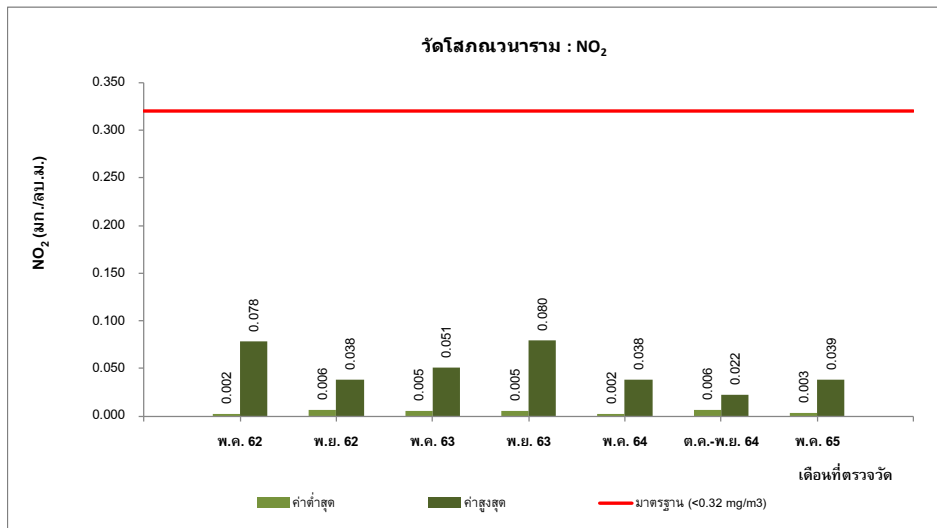
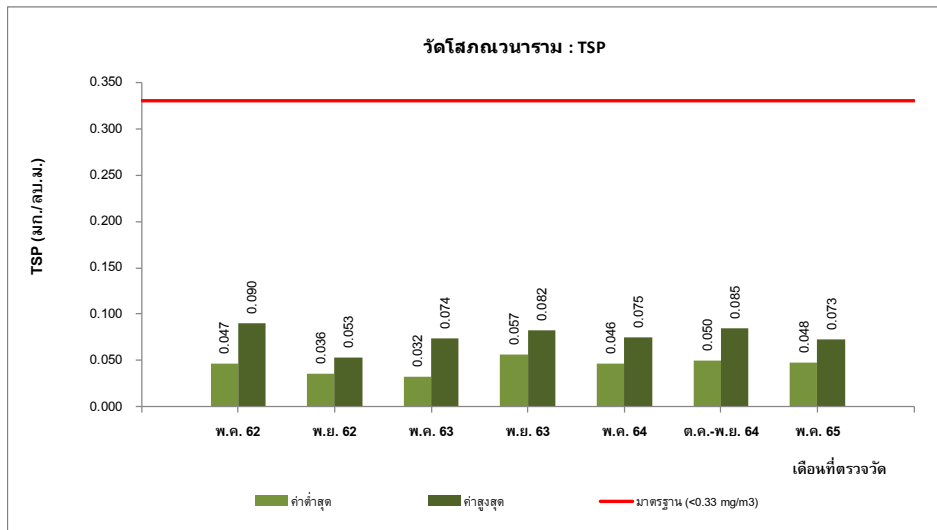


รูปที่ 3.4.1-5 (ต่อ)

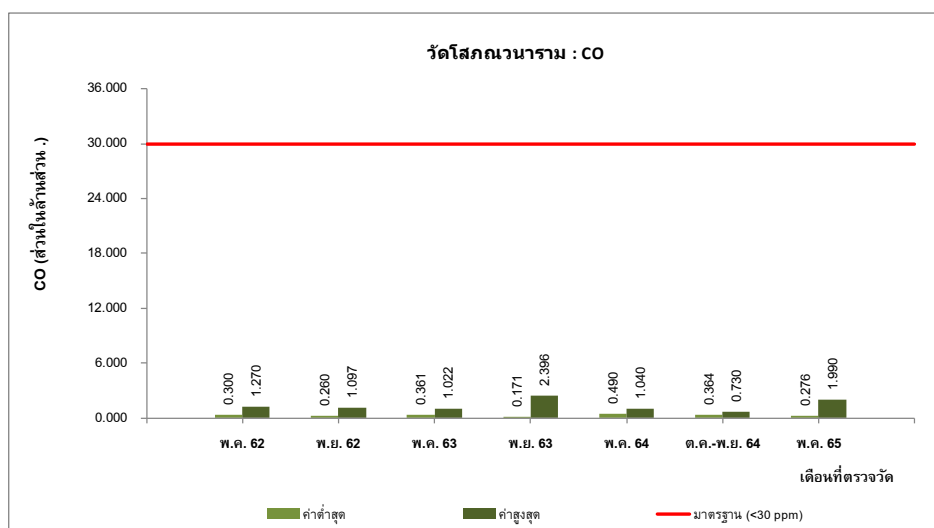
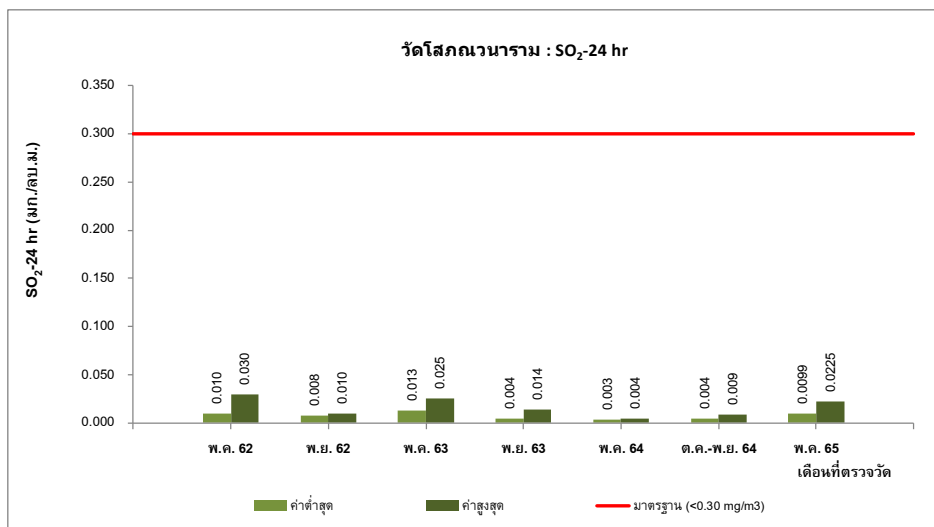
ตารางที่ 3.4.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดโสมนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ค. 62	พ.ค. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค.-พ.ย. 64	พ.ค. 65	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	0.047-0.090	0.036-0.053	0.032-0.074	0.057-0.082	0.046-0.075	0.050-0.085	0.048-0.073	0.33 <sup>1/</sup>
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.002-0.078	0.006-0.038	0.005-0.051	0.005-0.080	0.002-0.038	0.006-0.022	0.003-0.039	0.32 <sup>2/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.001-0.086	0.003-0.031	0.002-0.075	0.001-0.112	0.003-0.008	0.001-0.017	0.004-0.058	0.78 <sup>3/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.010-0.030	0.008-0.010	0.013-0.025	0.004-0.014	0.003-0.004	0.004-0.009	0.0099-0.0225	0.30 <sup>1/</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (CO)	ppm	0.30-1.27	0.260-1.097	0.361-1.022	0.171-2.396	0.490-1.040	0.364-0.730	0.276-1.990	30 <sup>4/</sup>

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



รูปที่ 3.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.1-6 (ต่อ)



### 3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ปล่อง Electrostatic Precipitator (ในระบบ Die Head Ventilation) ปล่อง Scrubbing Tower ของ PC Plant (PC1 และ PC3) ปล่อง Heating Loop Burner สำหรับปล่องระบายที่หน่วยกำจัดฟอสจีน ปล่องระบายที่หน่วยบำบัดก๊าซเสียรวม (ทำการตรวจวัดในกรณีที่ TO ของโครงการ และ RTO ของบริษัท สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด หยุดดำเนินการ) และก๊าซระบายจากการเตรียม IBK (ในกรณีที่มีการเตรียมการ IBK) ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 ถึง 3.4.2-5 และรูปที่ 3.4.2-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) ปล่อง Thermal Oxidizer

##### - ค่าความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มีค่าเท่ากับ 142.94 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 54.55 ส่วนในล้านส่วน) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 60.86 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 32.34 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับสารพิษอันตรายไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

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

สำหรับค่ามาตรฐานของพิษจากปล่องระบาย ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดในมาตรฐานของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีการกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- **คำนวณค่าอัตราการระบายสารมลพิษ**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) โดยพบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.087 และ 0.037 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ และไม่พบอัตราการระบายสารฟีนอลออกสู่สิ่งแวดล้อม

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Thermal Oxidizer มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

**(2) ปล่อง Electrostatic Precipitator**

- **คำนวณความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O<sub>2</sub>)**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ในระบบ Die Head Ventilation เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 ได้ เมื่อนำความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O<sub>2</sub>) ตรวจไม่พบทั้งเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีนในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<1.79 และ <0.89 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Electrostatic Precipitator ในระบบ Die Head Ventilation มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

- **คำนวณค่าอัตราการระบายสารมลพิษ**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ไม่พบอัตราการระบายทั้งเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Electrostatic Precipitator มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

**(3) ปล่อง Scrubbing Tower (PC1)**

- **คำนวณความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O<sub>2</sub>)**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower (PC1) เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 เมื่อนำความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O<sub>2</sub>) ตรวจไม่พบทั้งเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีนในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<1.78 และ <0.89 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง Scrubbing Tower (PC1) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

- **คำนวณค่าอัตราการระบายสารมลพิษ**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower (PC1) เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ไม่พบอัตราการระบายทั้งเมทิลีนคลอไรด์ และ คลอโรเบนซีน

เมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Scrubbing Tower (PC1) มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

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

- **คำนวณความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง (Actual O<sub>2</sub>)**

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O<sub>2</sub>) พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 91.18 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

- **คำนวณความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 90.99 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 48.35 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 A มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกดัชนีที่ตรวจวัด

- **คำนวณค่าอัตราการระบายสารมลพิษ**

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วย โดยพบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.040 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 18 พฤษภาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง (Actual O<sub>2</sub>) พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 128.94 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.11 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

##### - จำนวนความเข้มข้นสารมลพิษที่สถานะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 พบว่า ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าเท่ากับ 105.19 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (หรือ 55.90 ส่วนในล้านส่วน) และตรวจไม่พบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ <0.1 ส่วนในล้านส่วน)

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

##### - จำนวนค่าอัตราการระบายสารมลพิษ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565 ได้นำค่าปริมาณสารมลพิษมาคำนวณหาอัตราการระบาย (Emission Rate) ด้วย โดยพบว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีค่าอัตราการระบายเท่ากับ 0.058 กรัมต่อวินาที และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ไม่พบอัตราการระบาย ตามลำดับ และเมื่อนำค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า ปล่อง Heating Loop Burner Unit B มีค่าอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สำหรับปล่องที่ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีรายละเอียดดังนี้

- ปล่องระบายที่หน่วยกำจัดฟอสจีน และปล่องระบายที่หน่วยบำบัดก๊าซเสียรวม จะดำเนินการในกรณีที่ TO ของโครงการ และ RTO ของบริษัท สไตโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด หยุดดำเนินการ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวยังไม่มี การหยุดดำเนินการ

- ปล่อง Scrubbing Tower (PC3) เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างเฟสที่ 2 ของสายการผลิตที่ 3 (PC3)

- ก๊าซระบายจากการเตรียม IBK ทางโครงการฯ ยังไม่มีการใช้สาร IBK จึงยังไม่ทำการตรวจวัด TSP จากการเตรียมสาร IBK

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### (1) ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-6 และรูปที่ 3.4.2-2 พบว่า ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดสารฟีนอลตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของฟีนอลจากปล่องระบายทั้งของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

### (2) ปล่อง Electrostatic Precipitator

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-7 และรูปที่ 3.4.2-3 พบว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมาส่วนใหญ่ตรวจไม่พบเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน และอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA

### (3) ปล่อง Scrubbing Tower

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-8 และรูปที่ 3.4.2-4 พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบเมทิลีนคลอไรด์ และคลอโรเบนซีน และคลอโรเบนซีน และอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA

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

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-9 และรูปที่ 3.4.2-5 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการหรือพบค่าในระดับที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานฯ และค่าควบคุมฯ ดังกล่าว

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

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-10 และรูปที่ 3.4.2-6 พบว่า ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยผลการตรวจวัดที่ผ่านมาทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA สำหรับการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการหรือพบในระดับที่ต่ำมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานฯ และค่าควบคุมฯ ดังกล่าว

**ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 0734028E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	7 มิถุนายน 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	13:21 - 14:20 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>236.0</div> <div>องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>5.83</div> <div>เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>9.89</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>10.17</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>4.80</div> <div></div> </div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน หน่วยงานราชการ <sup>1/</sup>	ตามเงื่อนไข รายงาน EIA <sup>2/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> (ppm)	142.94 (54.55)	157 (60)	157 (60)
	Emission Rate	g/sec	0.087	-	0.373
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> )	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> (ppm)	60.86 (32.34)	376 (200)	238.2 (126.6)
	Emission Rate	g/sec	0.037	-	0.566
ฟีนอล (Phenol)	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D.	-	-
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> 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 โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ..... นายมังกรมน ศรีโชติ.....  
 ชื่อผู้บันทึก ..... นายเชาวลิต ศรีมน .....  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ ..... นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ..... บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ ..... นายเทพสัน ยมมา ..... ทะเบียนเลขที่ ..... - .....  
 เบอร์โทรศัพท์ ..... 02-678-1813.....

**ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	9 พฤษภาคม 2565																					
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	10.40-11.16 น.																					
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-																					
ลักษณะของระบบ	:	ไม่มีการเผาไหม้ โดยเป็นระบบบำบัดมลพิษอากาศจากกระบวนการผลิตหน่วยต่างๆ																					
ลักษณะของปล่อง	:	<table> <tr> <td>- ความสูงของปล่อง</td><td>22.0</td><td>เมตร</td></tr> <tr> <td>- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด</td><td>0.55</td><td>เมตร</td></tr> <tr> <td>- อุณหภูมิภายในปล่อง</td><td>39.8</td><td>องศาเซลเซียส</td></tr> <tr> <td>- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</td><td>2.03</td><td>เมตรต่อวินาที</td></tr> <tr> <td>- ร้อยละของความชื้น</td><td>11.6</td><td></td></tr> <tr> <td>- ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</td><td>20.80</td><td></td></tr> <tr> <td>- ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</td><td>0.00</td><td></td></tr> </table>	- ความสูงของปล่อง	22.0	เมตร	- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	0.55	เมตร	- อุณหภูมิภายในปล่อง	39.8	องศาเซลเซียส	- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	2.03	เมตรต่อวินาที	- ร้อยละของความชื้น	11.6		- ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80		- ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	0.00	
- ความสูงของปล่อง	22.0	เมตร																					
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด	0.55	เมตร																					
- อุณหภูมิภายในปล่อง	39.8	องศาเซลเซียส																					
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง	2.03	เมตรต่อวินาที																					
- ร้อยละของความชื้น	11.6																						
- ร้อยละของก๊าซออกซิเจน	20.80																						
- ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	0.00																						

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน หน่วยงานราชการ <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>	N.D.	-	5
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.032

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของเมทิลีนคลอไรด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/sample หรือ น้อยกว่า 1.79 mg/Nm<sup>3</sup> และคลอโรเบนซีน มีค่าน้อยกว่า 0.005 mg/sample หรือ น้อยกว่า 0.89 mg/Nm<sup>3</sup>

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ..... นายสุรศักดิ์ อดมูล .....  
 ชื่อผู้บันทึก ..... นายศุภชัย พิศลประชารักษ์ .....  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ ..... นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล .....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ..... บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ ..... นายเทพสัน ยมนาว ..... ทะเบียนเลขที่ .....  
 เบอร์โทรศัพท์ ..... 02-678-1813 .....

**ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	9 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	09.45-10.21 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
ลักษณะของระบบ	:	ไม่มีการเผาไหม้ โดยเป็นระบบบำบัดมลพิษอากาศจากกระบวนการผลิตหน่วยต่างๆ
ลักษณะของปล่อง	:	<div> <div> <div>ความสูงของปล่อง</div> <div>19.7</div> <div>เมตร</div> </div> <div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด</div> <div>0.20</div> <div>เมตร</div> </div> <div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง</div> <div>37.0</div> <div>องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>18.65</div> <div>เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>11.7</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>20.80</div> <div></div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>0.00</div> <div></div> </div> </div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐาน หน่วยงานราชการ <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>	N.D.	-	5
	Emission Rate	g/sec	N.D.	-	0.004

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit ของ เมทิลีนคลอไรด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/sample หรือ น้อยกว่า 1.78 mg/Nm<sup>3</sup> และคลอโรเบนซีน มีค่าน้อยกว่า 0.005 mg/sample หรือน้อยกว่า 0.89 mg/Nm<sup>3</sup>

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ..... นายสุรศักดิ์ อุดมุล .....  
 ชื่อผู้บันทึก ..... นายศุภชัย พิศาลประชารักษ์ .....  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ ..... นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล .....  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ..... บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ ..... นายเทพสัน ยมนาว ..... ทะเบียนเลขที่ .....  
 เบอร์โทรศัพท์ ..... 02-678-1813 .....



**ตารางที่ 3.4.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565**  
**ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 734037E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	18 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	17.00-17.32 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของปล่อง	-	<div>ความสูงของปล่อง 35 เมตร</div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด 0.38 เมตร</div> <div>อุปกรณ์บำบัดก๊าซ ไม่มี</div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง 197.0 องศาเซลเซียส</div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง 7.35 เมตรต่อวินาที</div> <div>ร้อยละของความชื้น 15.70</div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน 6.80</div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 8.45</div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐานหน่วยงานราชการ <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)	90.99 (48.35)	376 (200)	124 (66)
	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	91.18	-	-
	Emission Rate	g/sec	0.040	-	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 0.11 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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ..... นายสุรศักดิ์ อุดมุล .....  
ชื่อผู้บันทึก ..... นายศุภชัย พิศลประชาวัชร .....  
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ ..... นายวิศักดิ์ บุญพรหมจิรกุล .....  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ..... บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....  
ชื่อผู้วิเคราะห์ ..... นางศิริพร อัมวิไลวรรณ ..... ทะเบียนเลขที่ .....  
เบอร์โทรศัพท์ ..... 02-678-1813 .....

**ตารางที่ 3.4.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565**  
**ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

ตำแหน่งพิกัด	:	47N 734037E, 1402845N
วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	:	18 พฤษภาคม 2565
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง	:	17.40-18.09 น.
ชนิดของเชื้อเพลิง	:	ก๊าซธรรมชาติ
ลักษณะของปล่อง	-	<div> <div>ความสูงของปล่อง</div> <div>35 เมตร</div> </div> <div> <div>เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด</div> <div>0.38 เมตร</div> </div> <div> <div>อุปกรณ์บำบัดก๊าซ</div> <div>ไม่มี</div> </div> <div> <div>อุณหภูมิภายในปล่อง</div> <div>195.0 องศาเซลเซียส</div> </div> <div> <div>ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง</div> <div>6.77 เมตรต่อวินาที</div> </div> <div> <div>ร้อยละของความชื้น</div> <div>15.87</div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซออกซิเจน</div> <div>4.41</div> </div> <div> <div>ร้อยละของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</div> <div>10.22</div> </div>

พารามิเตอร์		หน่วย	ค่าความเข้มข้น	ค่ามาตรฐาน	
				มาตรฐานหน่วยงานราชการ <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)	105.19 (55.90)	376 (200)	124 (66)
	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	128.94	-	-
	Emission Rate	g/sec	0.053	-	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> 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 โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง ..... นายสุรศักดิ์ อุดมุล .....

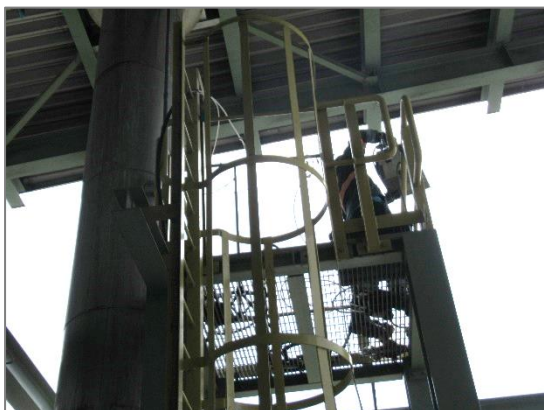
ชื่อผู้บันทึก ..... นายศุภชัย พิศลประชาวัชร .....

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ ..... นายวิศักดิ์ บุญพรหมจิรกุล .....

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง ..... บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....

ชื่อผู้วิเคราะห์ ..... นางศิริพร อิ่มวิไลวรรณ ..... ทะเบียนเลขที่ .....

เบอร์โทรศัพท์ ..... 02-678-1813 .....



ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)



ปล่อง Electrostatic Precipitator



ปล่อง Scrubbing Tower



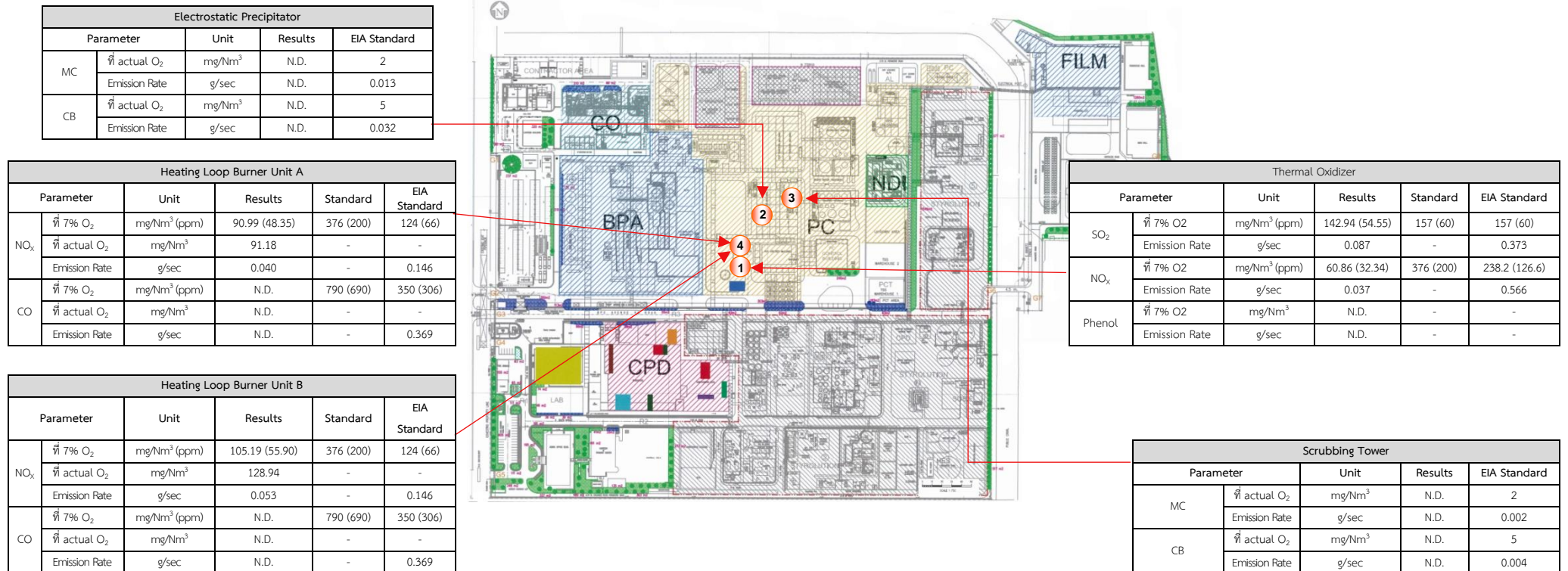
ปล่อง Heating Loop Burner A



ปล่อง Heating Loop Burner A

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



หมายเหตุ : - N.D. (Detection Limit) หมายถึง ตรวจไม่พบ โดยค่า Detection Limit

ปล่อง Heating Loop Burner Unit A ค่า CO มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm หรือ น้อยกว่า 0.11 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>,

ปล่อง Heating Loop Burner Unit B ค่า CO มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm หรือ น้อยกว่า 0.10 mg/Nm<sup>3</sup> ที่ 7% O<sub>2</sub>, CO มีค่าน้อยกว่า 0.1 mg/Nm<sup>3</sup> ที่ actual O<sub>2</sub>,

ปล่อง Scrubbing Tower ค่า Methylene Chloride มีค่าน้อยกว่า 1.78 mg/Nm<sup>3</sup> และ Chlorobenzene มีค่าน้อยกว่า 0.89 mg/Nm<sup>3</sup>

ปล่อง Electrostatic Precipitator ค่า Methylene Chloride มีค่าน้อยกว่า 1.79 mg/Nm<sup>3</sup> และ Chlorobenzene มีค่าน้อยกว่า 0.89 mg/Nm<sup>3</sup>

ปล่อง Thermal Oxidizer Phenol มีค่าน้อยกว่า 0.17 mg/Nm<sup>3</sup>

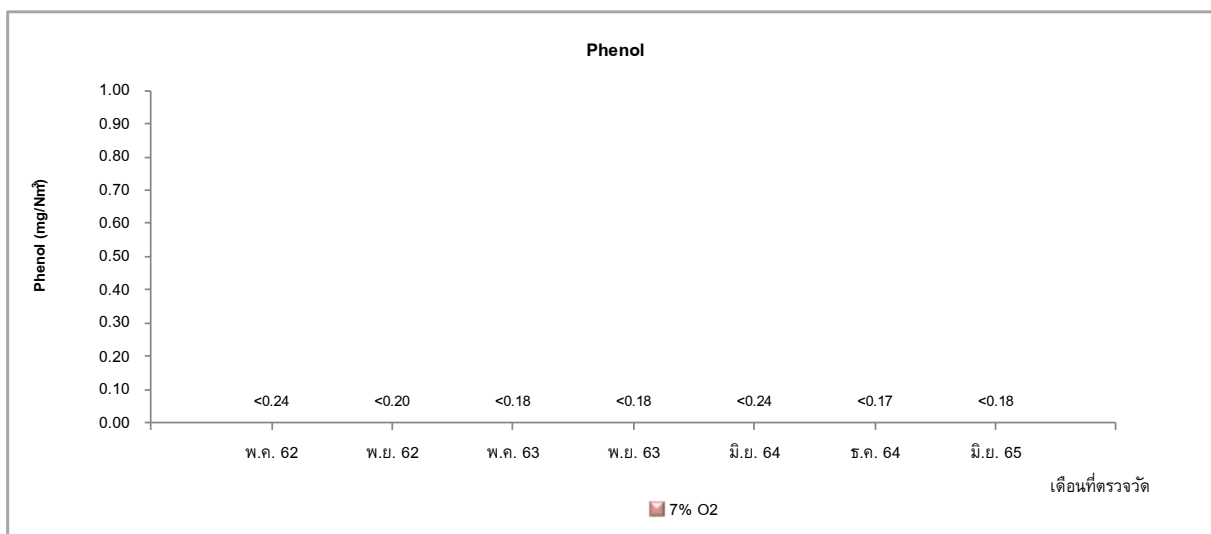
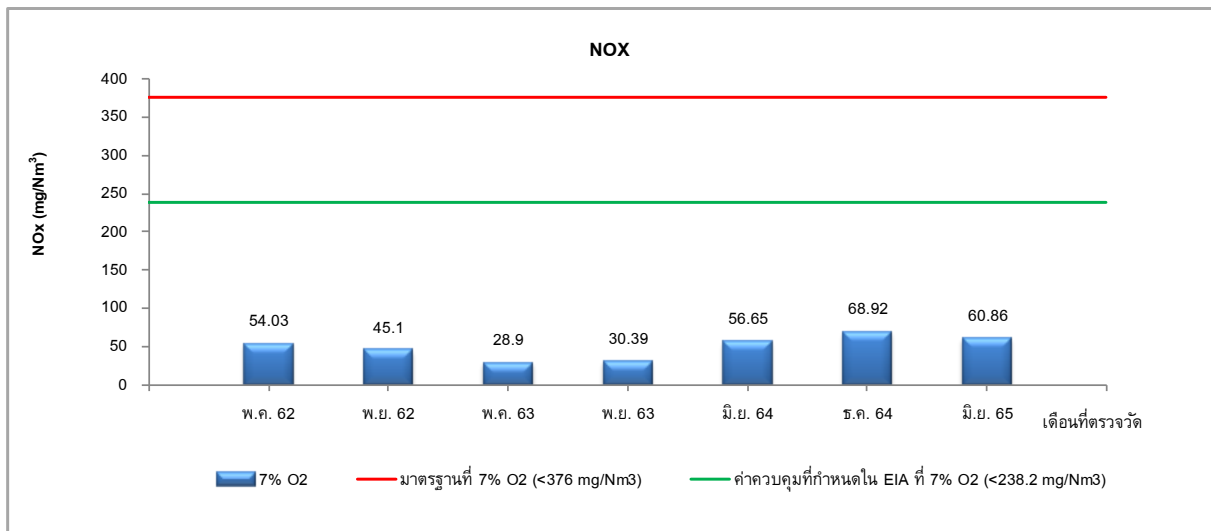
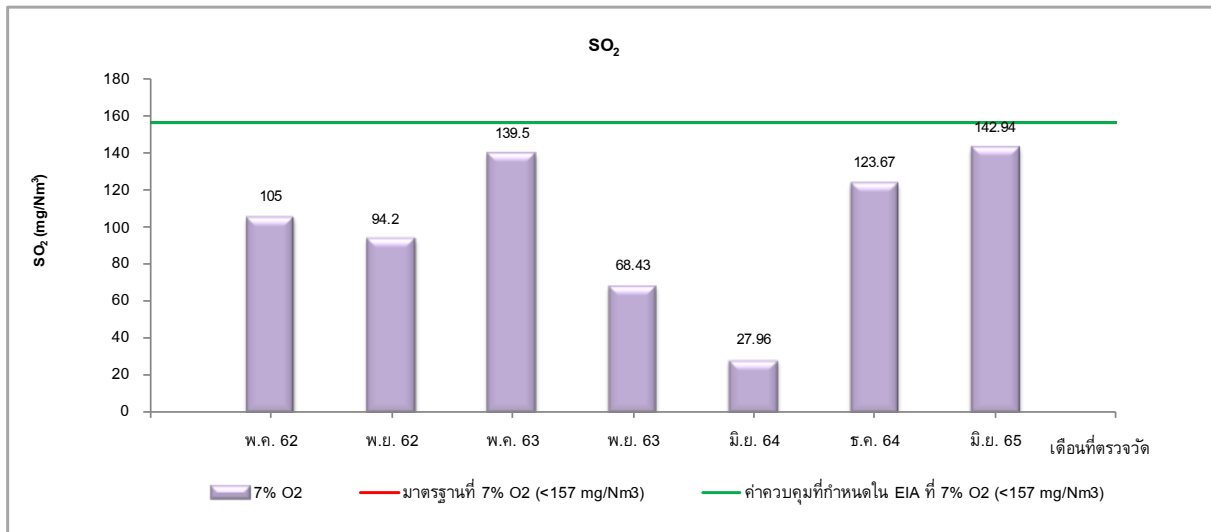
รูปที่ 3.4.2-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Thermal Oxidizer							ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	มิ.ย. 65	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐานหน่วยงานราชการ <sup>2/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ที่ 7%O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	105	94.2	139.5	68.43	27.96	123.67	142.94	157	157
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ที่ 7%O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	54.03	45.1	28.9	30.39	56.65	68.92	60.86	238.2	376
ฟีนอล (ที่ 7%O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.20)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.21)	N.D. (<0.24)	N.D. (<0.17)	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 3.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 3.4.2-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

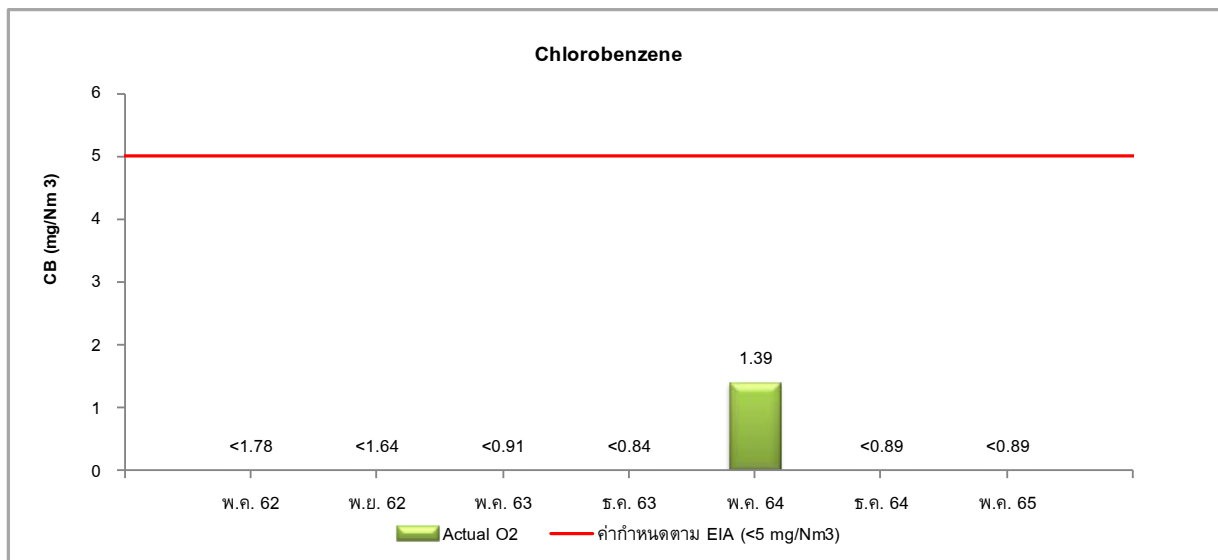
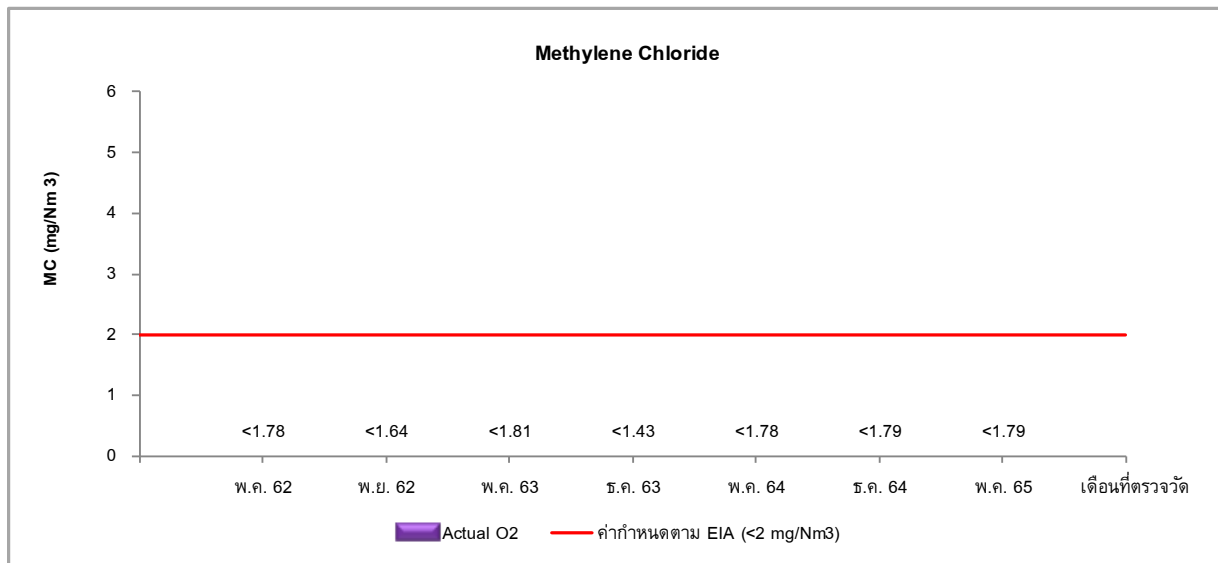
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Electrostatic Precipitator							ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	ธ.ค. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	พ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐานหน่วยงาน ราชการ <sup>2/</sup>
เมทิลีนคลอไรด์ (ที่ Actual O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. <1.78)	N.D. (<1.64)	N.D. (<1.81)	N.D. (<1.43)	N.D. (<1.78)	N.D. (<1.79)	N.D. (<1.79)	2	-
คลอโรเบนซีน (ที่ Actual O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<1.78)	N.D. (<1.64)	N.D. (<0.91)	N.D. (<0.84)	1.39	N.D. (<0.89)	N.D. (<0.89)	5	-

หมายเหตุ : - การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

- N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ

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

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



รูปที่ 3.4.2-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Electrostatic Precipitator ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

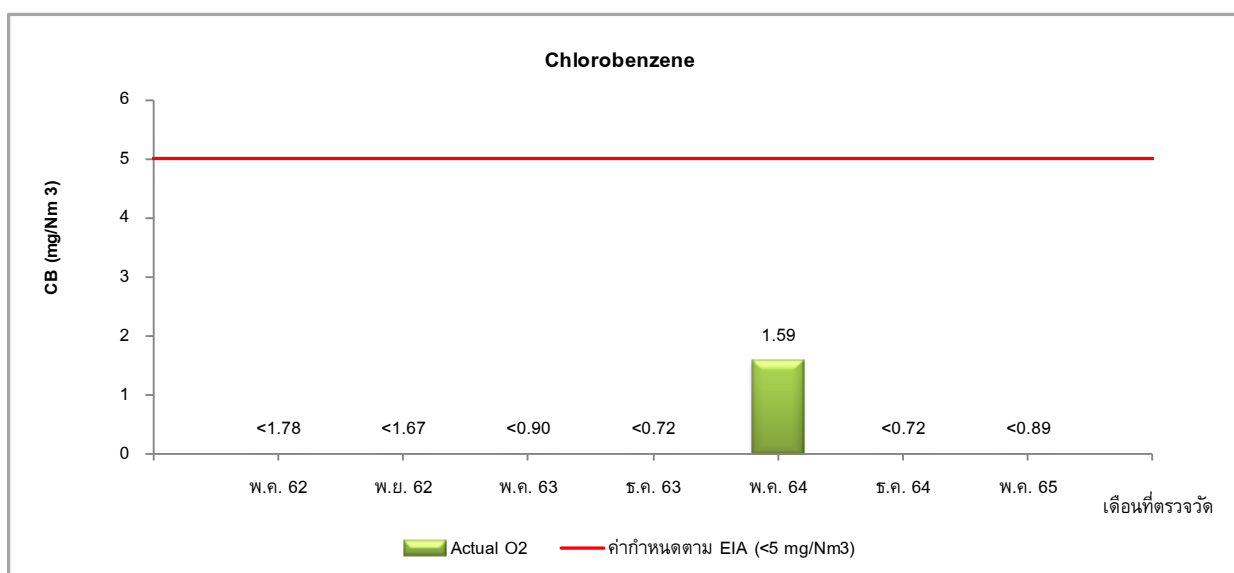
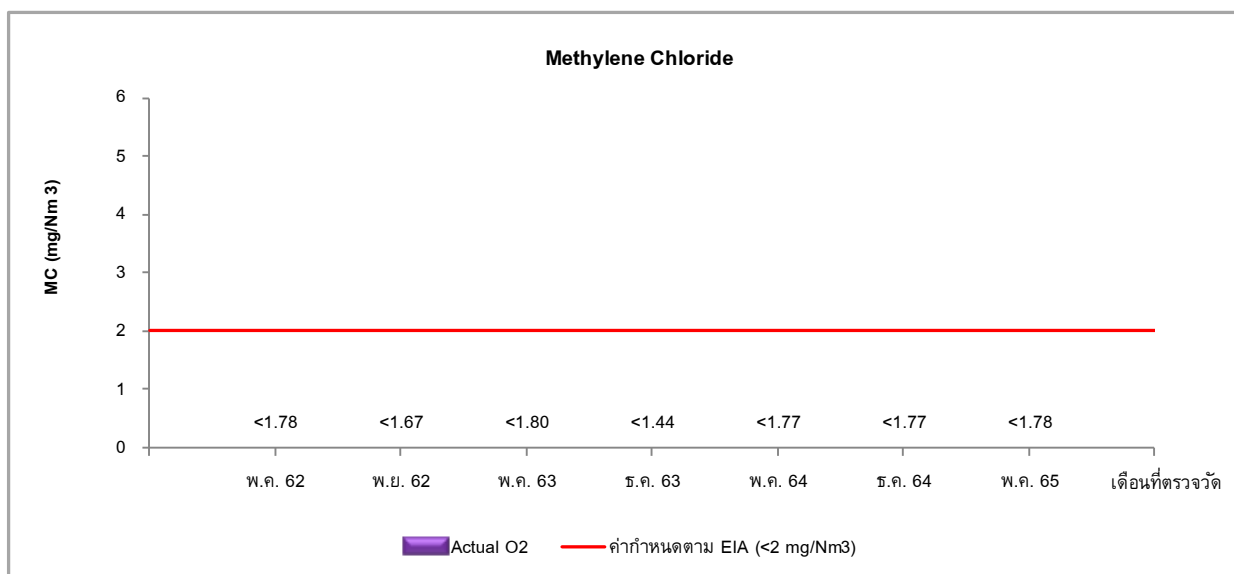


ตารางที่ 3.4.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Scrubbing Tower							ค่ามาตรฐาน	
		พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	ธ.ค. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	พ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐานหน่วยงาน ราชการ <sup>2/</sup>
เมทิลีนคลอไรด์ (ที่ Actual O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<1.78)	N.D. (<1.67)	N.D. (<1.80)	N.D. (<1.44)	N.D. (<1.77)	N.D. (<1.72)	N.D. (<1.78)	2	-
คลอโรเบนซีน (ที่ Actual O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<1.78)	N.D. (<1.67)	N.D. (<0.90)	N.D. (<0.72)	1.59	N.D. (<0.86)	N.D. (<0.89)	5	-

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

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



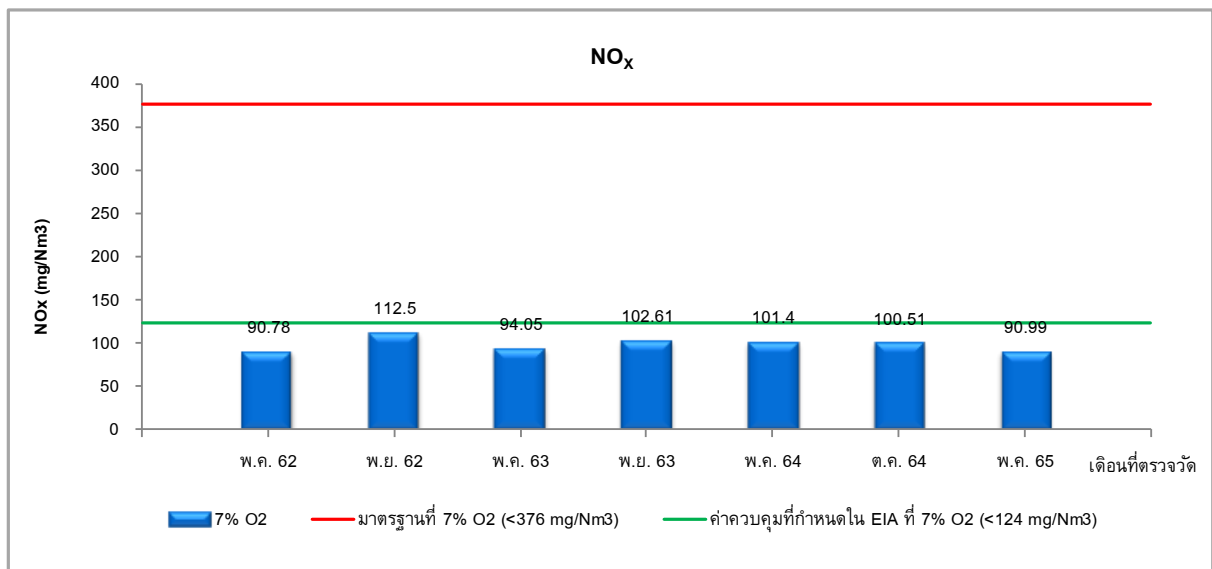
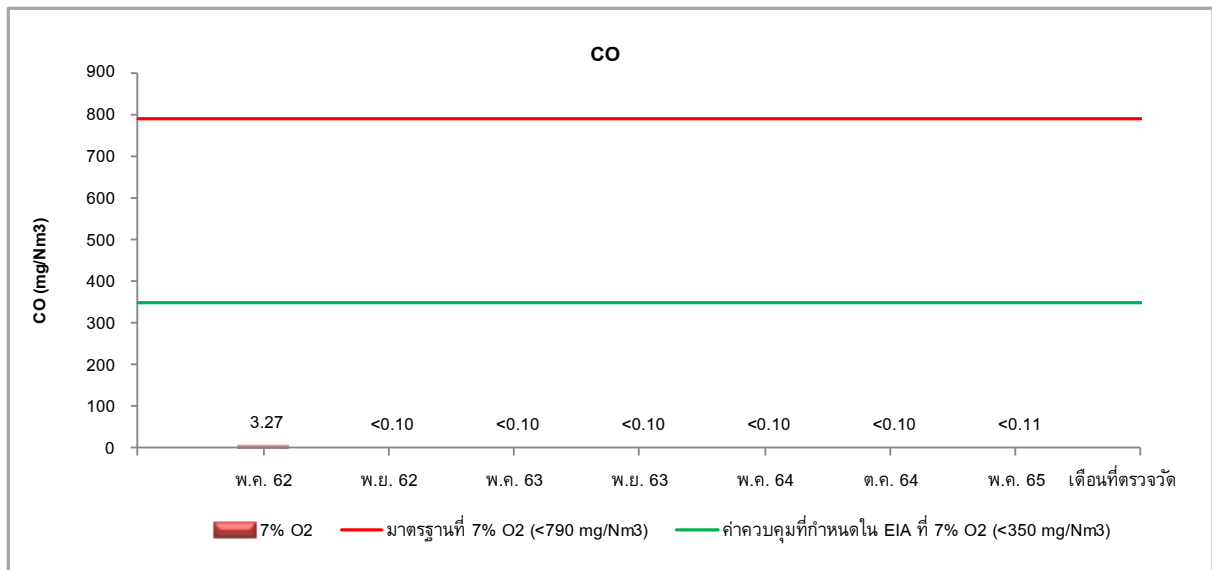
รูปที่ 3.4.2-4 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Scrubbing Tower ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 3.4.2-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Heating Loop Burner Unit A							ค่ามาตรฐาน	
			พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค. 64	พ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐานหน่วยงานราชการ <sup>2/</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	3.43	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	-	-
	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	3.27	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.12)	N.D. (<0.11)	350	790
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	90.78	112.5	94.05	102.61	101.40	100.51	90.99	124	376

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

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



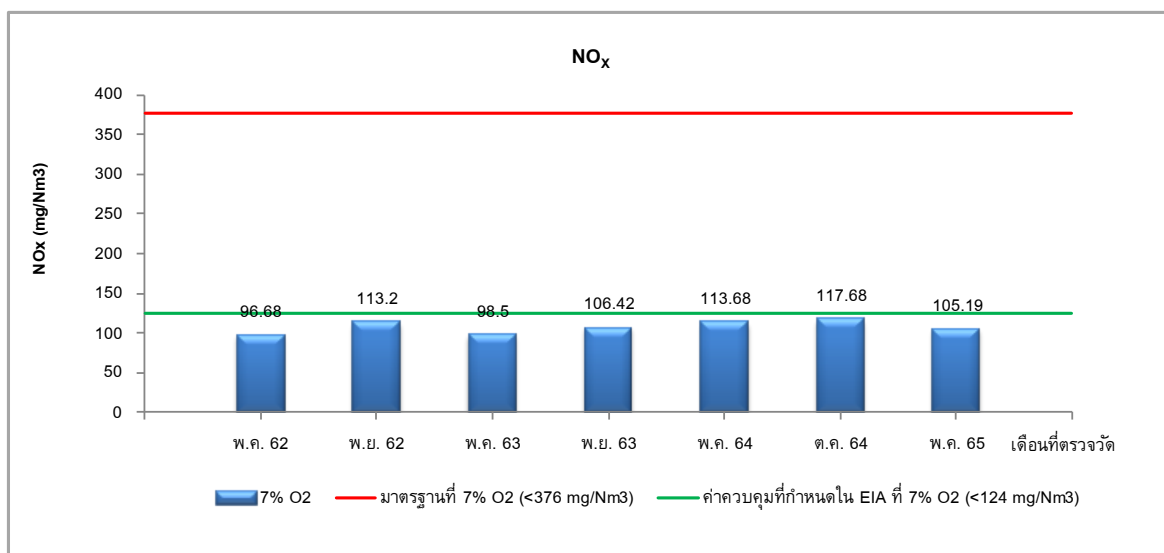
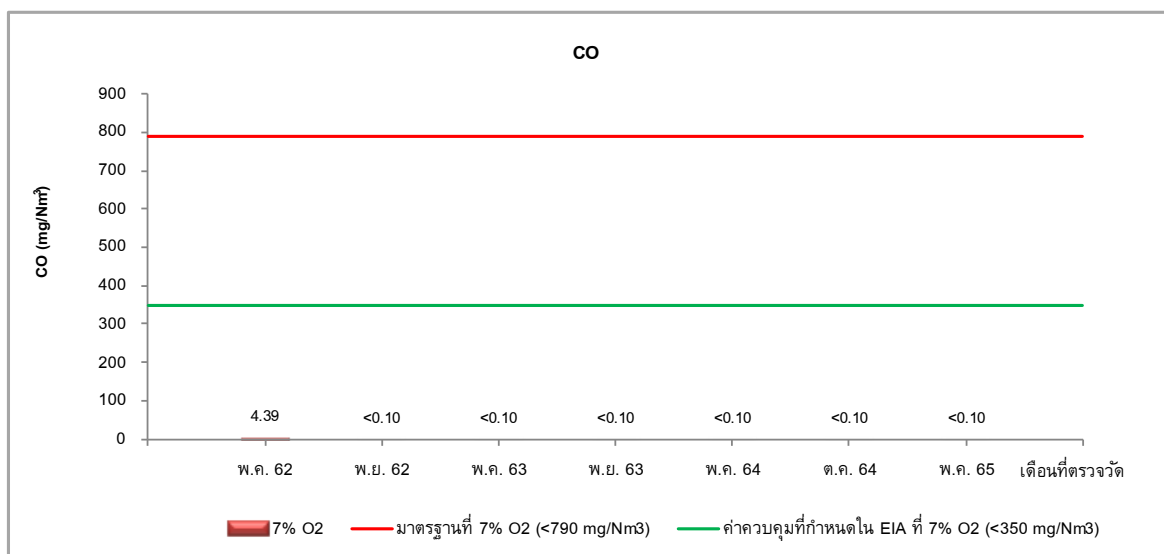
รูปที่ 3.4.2-5 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit A  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ตารางที่ 3.4.2-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัดที่ปล่อง Heating Loop Burner Unit B							ค่ามาตรฐาน	
			พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ต.ค. 64	พ.ค. 65	ตามเงื่อนไข EIA <sup>1/</sup>	มาตรฐานหน่วยงาน ราชการ <sup>2/</sup>
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ที่ Actual O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	4.55	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	N.D. (<0.11)	-	-
	ที่ 7%O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	4.39	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	N.D. (<0.10)	350	790
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ที่ 7%O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	96.68	113.2	98.5	106.42	113.68	117.68	105.19	124	376

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
- การคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษคำนวณตามสภาวะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ  
- 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 3.4.2-6 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศจากปล่อง Heating Loop Burner Unit B  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.4.3 คุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท

มาตรการฯ ฉบับล่าสุด กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยทำการตรวจวัดเมธิลคลอไรด์ (MC) และคลอโรเบนซีน (CB) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการใช้สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ภายในพื้นที่โรงงานของบริษัทฯ

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก และบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัทฯ ระหว่างวันที่ 10-13 พฤษภาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.3-1 ถึงตารางที่ 3.4.3-2 และรูปที่ 3.4.3-1 ถึงรูปที่ 3.4.3-2 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

จากผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า เมธิลคลอไรด์ มีค่าอยู่ในช่วง 4.08-6.53 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และคลอโรเบนซีน มีค่าอยู่ในช่วง 0.37-0.64 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

##### (2) ริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

จากผลการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า เมธิลคลอไรด์ มีค่าอยู่ในช่วง 3.06-4.76 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และคลอโรเบนซีน มีค่าอยู่ในช่วง 0.55-3.68 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ริมรั้วของบริษัทฯ ทั้ง 2 สถานีนั้น เป็นการเฝ้าระวังการใช้สารอินทรีย์ระเหยง่ายภายในพื้นที่โรงงานของบริษัทฯ โดยไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดในพื้นที่ภายนอกทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) ดังนั้น จึงไม่สามารถนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปได้

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.3-2 และรูปที่ 3.4.3-2 สามารถสรุปได้ว่า ค่าเมธิลคลอไรด์บริเวณริมรั้วทั้งทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของบริษัทโคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด นั้น มีค่าขึ้น-ลงไม่แน่นอน โดยที่ทั้ง 2 สถานีมีผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในแนวโน้มเดิม ส่วนค่าคลอโรเบนซีน พบว่าทั้ง 2 สถานีมีค่าไม่แตกต่างกันซึ่งผลการตรวจวัดที่ค่อนข้างต่ำและบางครั้งตรวจไม่พบคลอโรเบนซีนในระดับห้องปฏิบัติการ

**ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศเหนือ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)		
			10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65
ริมรั้วด้านทิศตะวันออก ของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.08	6.53	4.59
	คลอโรเบนซีน	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.37	0.55	0.64
ริมรั้วด้านทิศเหนือ ของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.76	3.99	3.06
	คลอโรเบนซีน	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.66	0.55	3.68

หมายเหตุ : - ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศเก็บตัวอย่างโดยถังเก็บตัวอย่าง Canister และวิเคราะห์ด้วย GC-MS ตามวิธีที่กำหนดไว้ใน U.S. EPA TO-15  
-  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  หมายถึง ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร



ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro

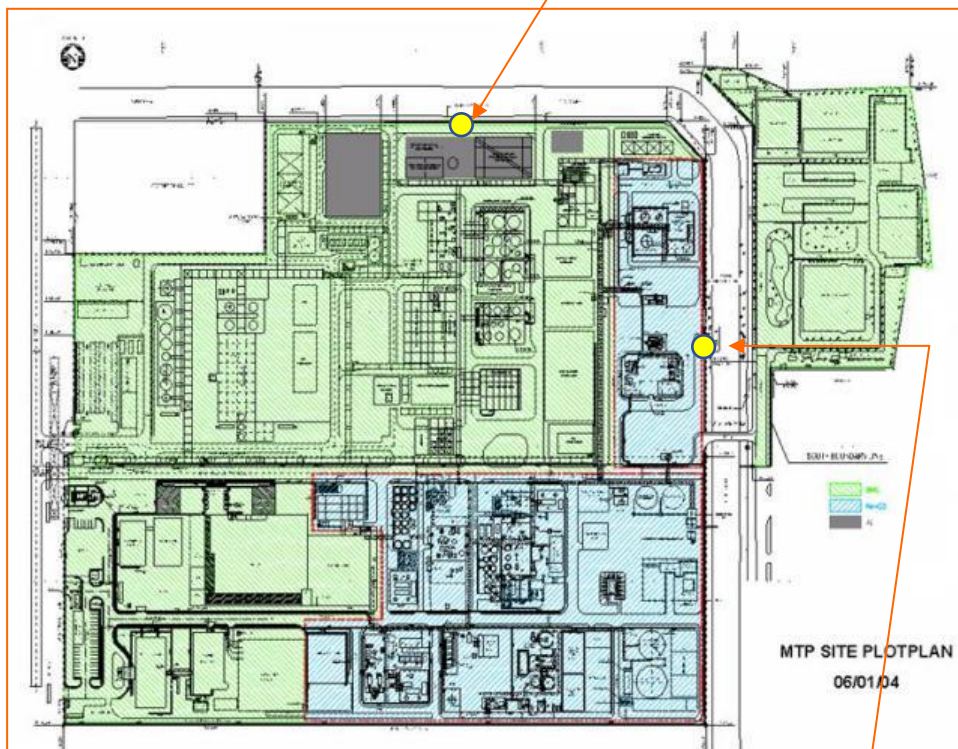


ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro

ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศเหนือ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสตโร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro				
Parameter	Unit	Std.	Min.	Max
Methylene Chloride	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	3.06	4.76
Chlorobenzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	0.55	3.68



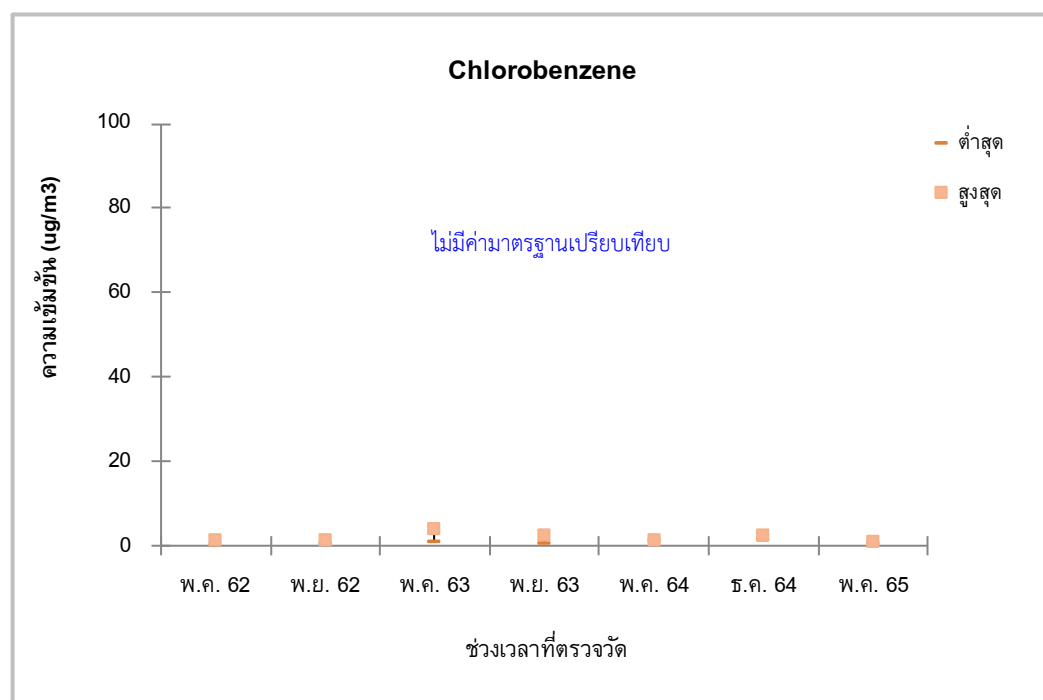
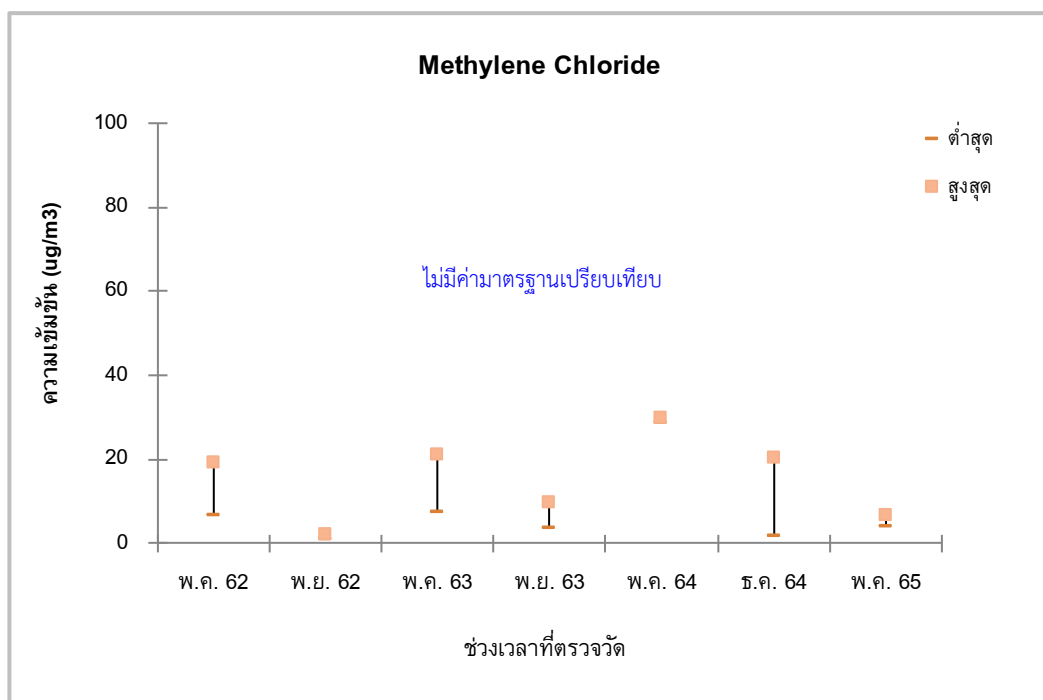
ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro				
Parameter	Unit	Std.	Min.	Max
Methylene Chloride	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	4.08	6.53
Chlorobenzene	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	0.37	0.64

รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ และริมรั้วด้านทิศตะวันออก โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

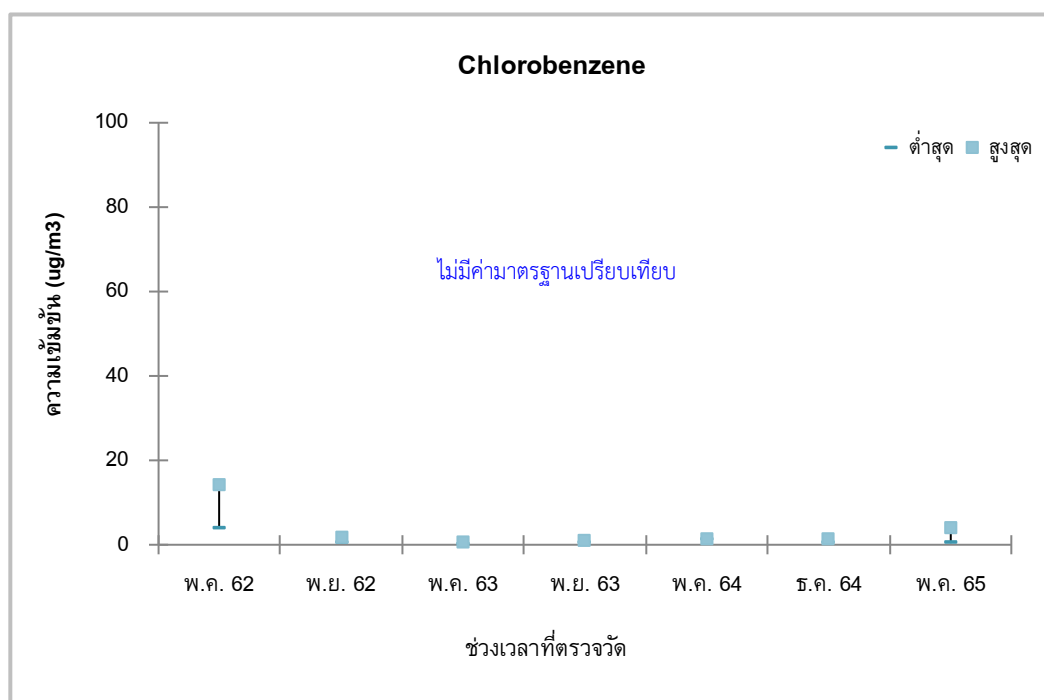
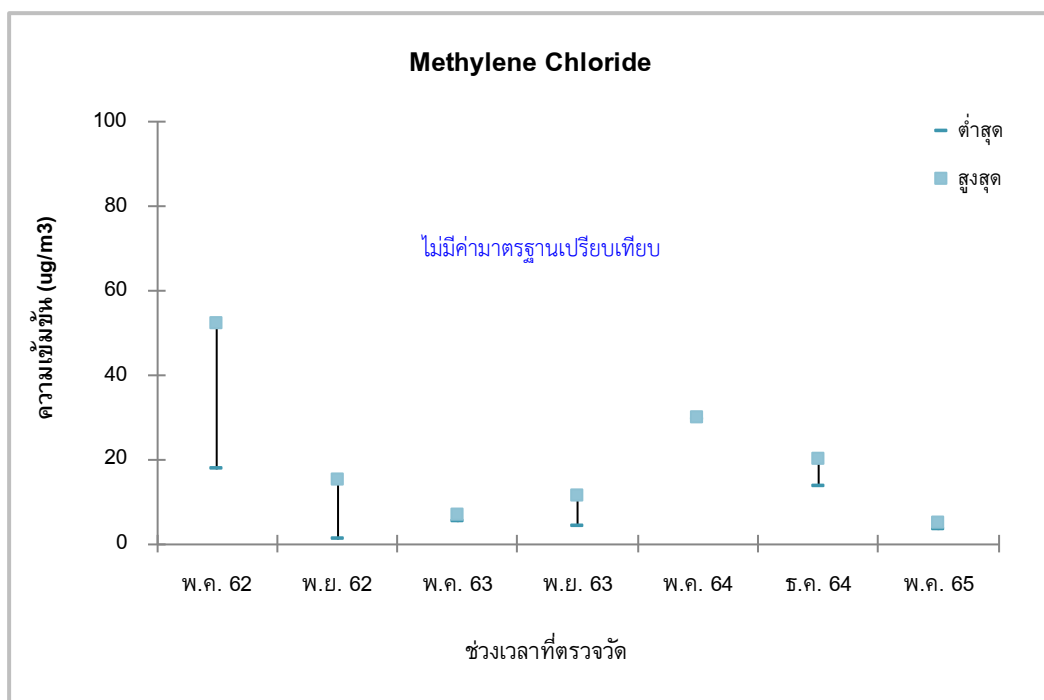
สถานีตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)						
			พ.ค. 62	พ.ย. 62	พ.ค. 63	พ.ย. 63	พ.ค. 64	ธ.ค. 64	พ.ค. 65
ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	µg/m <sup>3</sup>	6.77-19.31	0.91-2.22	7.19-20.98	3.61-9.45	28.48-29.62	1.81-20.15	4.08-6.53
	คลอโรเบนซีน	µg/m <sup>3</sup>	<0.23-0.92	0.37-0.92	0.55-3.87	0.37-2.03	1.10	0.92-2.03	0.37-0.64
ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro	เมธิลลีนคลอไรด์	µg/m <sup>3</sup>	17.51-51.97	0.80-15.08	5.28-6.63	3.86-11.05	29.18-29.73	13.55-19.87	3.06-4.76
	คลอโรเบนซีน	µg/m <sup>3</sup>	3.68-14.00	0.37-1.66	0.23-0.55	0.37-0.74	1.10	0.55-1.29	0.55-3.68

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



### ริมรั้วด้านทิศตะวันออกของ Covestro

รูปที่ 3.4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ขอบเขตพื้นที่บริษัท บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก และริมรั้วด้านทิศเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



ริมรั้วด้านทิศเหนือของ Covestro

รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)

### 3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการฯ ฉบับล่าสุด กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) และน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบ Inspection Pit ของส่วนผลิต PC น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต Compounding และน้ำทิ้งจากส่วนผลิต CO เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) และน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบ Inspection Pit ของส่วนผลิต PC น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต Compounding และน้ำทิ้งจากส่วนผลิต CO ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 ถึงตารางที่ 3.4.4-5 และรูปที่ 3.4.4-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 และรูปที่ 3.4.4-1

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

สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต Compounding และน้ำทิ้งจากส่วนผลิต CO นั้น ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากน้ำทิ้งจากจุดเก็บตัวอย่างดังกล่าวไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ Inspection Pit และน้ำทิ้งจากส่วนผลิต CO ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-6 ถึงตารางที่ 3.4.4-7 และรูปที่ 3.4.4-2 ถึงรูปที่ 3.4.4-3 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) สำหรับดัชนีอื่นๆ ส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) โครงการผลิตไฟฟ้าคาร์บอน บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	
	pH	Temperature (°C)
5 มกราคม 2565	8.5	34.2
3 กุมภาพันธ์ 2565	8.9	32.4
4 มีนาคม 2565	8.8	32.8
7 เมษายน 2565	7.9	37.8
9 พฤษภาคม 2565	8.5	34.0
7 มิถุนายน 2565	8.6	32.2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.9-8.9	32.2-37.8

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายรวิน เสี่ยงงาม และนายจิตรเทพ มีเงิน
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										
	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*
5 มกราคม 2565	7.6	34.3	11	6	<2	6.64	23,191	<0.001	<0.001	40,200	43,150
3 กุมภาพันธ์ 2565	7.7	34.2	11	23	2	6.36	20,825	<0.001	<0.001	39,000	39,400
4 มีนาคม 2565	7.6	36.6	4.2	19	<2	6.59	23,048	<0.001	<0.001	39,400	40,700
7 เมษายน 2565	7.7	35.9	8.9	20	<2	5.88	23,375	<0.001	<0.001	39,450	39,950
9 พฤษภาคม 2565	7.4	35.6	6.2	12	<2	6.76	23,019	<0.001	<0.001	40,300	43,050
7 มิถุนายน 2565	7.4	36.0	3.8	42	2	6.30	23,522	<0.001	<0.001	41,700	42,250
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	7.4-7.7	34.2-36.6	4.2-11	6-42	<2-2	5.88-6.76	20,825-23,522	<0.001	<0.001	39,000-41,700	39,400-43,150
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 (ดูตารางที่ 3.4.3-3)

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสงี่ยมงาม และนายจิตรเทพ มีเงิน.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		

ตารางที่ 3.4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ TDS ในน้ำทะเลบริเวณด้านตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด และค่ากำหนดของ TDS ที่ใช้เป็นค่าควบคุม TDS ที่ระบายออกจาก Inspection Pit โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	TDS ที่ตรวจวิเคราะห์ได้ในน้ำทะเล (มิลลิกรัมต่อลิตร)	TDS สำหรับเดือนถัดไปที่ใช้เป็น ค่าควบคุม TDS จาก Inspection Pit* (มิลลิกรัมต่อลิตร)
5 มกราคม 2565	34,400	39,400
3 กุมภาพันธ์ 2565	35,700	40,700
4 มีนาคม 2565	34,950	39,950
7 เมษายน 2565	38,050	43,050
9 พฤษภาคม 2565	37,250	42,250
7 มิถุนายน 2565	38,600	43,600

หมายเหตุ : \* ค่าควบคุม TDS ในน้ำที่มาจาก Inspection Pit มีค่าไม่เกิน TDS ในน้ำทะเลบริเวณตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ดของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสงี่ยมงาม และนายจิตรเทพ มีเงิน
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		



ตารางที่ 3.4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิต  
Compounding โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	Bisphenol A Diphosphate (BDP) (mg/l)	Phenolic compounds (as Phenols) (mg/l)
5 มกราคม 2565	<0.0005	<0.001
3 กุมภาพันธ์ 2565	<0.0005	<0.001
4 มีนาคม 2565	<0.0005	<0.001
7 เมษายน 2565	<0.0005	<0.001
9 พฤษภาคม 2565	<0.0005	<0.001
7 มิถุนายน 2565	<0.0005	<0.001
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	<0.0005	<0.001

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของหน่วยผลิต Compounding ไม่ได้ระบายออกสู่สาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับ  
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสงี่ยมงาม และนายจิตรเทพ มีเงิน
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		

ตารางที่ 3.4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ส่วนผลิต  
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Plant) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	
	pH	SS (mg/l)
5 มกราคม 2565	7.5	6.8
3 กุมภาพันธ์ 2565	7.3	25
4 มีนาคม 2565	6.9	18
7 เมษายน 2565	6.4	24
9 พฤษภาคม 2565	7.6	4.6
7 มิถุนายน 2565	7.7	7.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.4-7.7	4.6-25

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับ  
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสงี่ยมงาม และนายจิตรเทพ มีเงิน
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล .....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา .....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813 .....		
	.....		



Cooling Tower



Inspection Pit



Effluent Compounding



Treated Wastewater of CO Plant



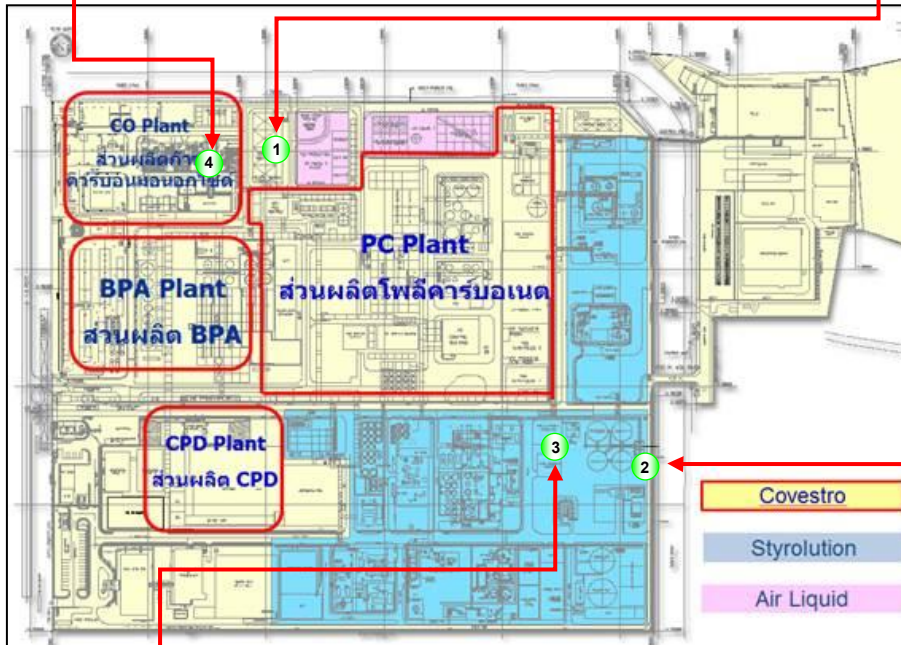
น้ำทะเลบริเวณด้านตรงข้ามทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และน้ำทะเล โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

Treated Wastewater of CO Plant		
Parameter	Unit	Results
pH	-	6.4-7.7
SS	mg/l	4.6-25

Cooling Tower		
Parameter	Unit	Results
Temperature	°C	32.2-37.8
pH	-	7.9-8.9



Compounding Wastewater Treatment		
Parameter	Unit	Results
BDP	mg/l	<0.0005
Phenols	mg/l	<0.001

Inspection Pit			
Parameter	Unit	Results	Std.*
Temperature	°C	34.2-36.6	≤40
pH	-	7.4-7.7	5.5-9.0
TDS	mg/l	39,000-41,700	≤MOI <sup>1/</sup> /EIA <sup>2/</sup>
SS	mg/l	4.2-11	≤50
COD	mg/l	6-42	≤120
BOD <sub>5</sub>	mg/l	<2-2	≤20
DO	mg/l	5.88-6.76	-
Chloride	mg/l	20,825-23,522	-
Phenols	mg/l	<0.001	≤1
Chlorobenzene	mg/l	<0.001	-

หมายเหตุ : \* มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560  
1/ มาตรฐาน TDS ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 กรณีระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล  
2/ มาตรฐาน TDS ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต

รูปที่ 3.4.4-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

**ตารางที่ 3.4.4-6      เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										
	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 ตามข้อกำหนดที่ใช้ในความคุ้มครอง TDS ในน้ำทิ้ง*
<b>ปี พ.ศ. 2562</b>											
มกราคม	7.6	31.6	8	19	3	6.64	22,689	<0.010	<0.001	36,400	40,500
กุมภาพันธ์	7.6	33.9	21	18	3	5.79	20,278	<0.010	<0.001	36,900	40,200
มีนาคม	7.6	34.3	6.1	24	5	5.63	23,177	<0.010	<0.001	38,600	41,500
เมษายน	7.8	35.8	7	13	3	6.19	23,371	<0.010	<0.001	36,320	39,700
พฤษภาคม	7.3	37	23	13	<2	5.49	23,119	0.06	<0.001	39,740	42,750
มิถุนายน	7.2	36.3	12	13	4	5.76	22,524	0.01	<0.001	37,080	39,560
กรกฎาคม	8.0	34.0	16	19	3	5.32	23,092	<0.01	<0.001	38,975	39,340
สิงหาคม	7.6	34.0	3.2	12	<2	6.17	23,112	<0.01	<0.001	41,850	42,250
กันยายน	7.1	33.8	8.0	12	2	4.0	24,096	<0.01	<0.001	42,750	43,375
ตุลาคม	7.1	35.5	7.2	19	<2	3.1	23,963	<0.01	<0.001	43,650	44,150
พฤศจิกายน	6.8	33.7	10.0	18	<2	6.0	23,960	<0.01	<0.001	37,000	39,600
ธันวาคม	7.4	32.3	9.5	13	<2	5.8	22,826	<0.01	<0.001	37,780	39,875
<b>ปี พ.ศ. 2563</b>											
มกราคม	7.2	35.2	13	12	<2	5.9	22,306	<0.01	<0.001	37,100	39,800
กุมภาพันธ์	7.3	35.9	14	12	<2	4.8	21,378	<0.01	<0.001	39,440	39,625
มีนาคม	7.2	36.6	12	12	<2	5.8	21,601	<0.01	<0.001	40,000	40,380
เมษายน	7.2	37.9	4.8	11	<2	6.0	22,820	<0.01	<0.001	39,740	42,080
พฤษภาคม	7.4	37.7	10.0	12	<2	6.7	20,420	<0.001	<0.001	37,940	40,840
มิถุนายน	7.4	35.6	6.0	11	<2	5.6	19,284	<0.001	<0.001	38,325	40,260
กรกฎาคม	7.3	35.2	<2.5	19	<2	5.94	20,983	<0.001	<0.001	38,000	41,760
สิงหาคม	7.4	34.6	12	19	<2	5.60	20,117	<0.001	<0.001	38,960	40,800
กันยายน	7.7	35.9	3.8	12	<2	5.76	22,629	<0.001	<0.001	37,600	39,200
ตุลาคม	7.9	35.1	24	17	2	5.84	22,837	<0.001	<0.001	38,850	38,900
พฤศจิกายน	7.3	35.8	22	26	<2	5.29	23,385	<0.001	<0.001	39,150	41,050
ธันวาคม	7.3	34.7	12	23	<2	5.61	22,385	<0.001	<0.001	39,325	40,150
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>5.5-9.0</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 (ดูตารางที่ 3.4.4-5)

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

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

**ตารางที่ 3.4.4-6 (ต่อ)**

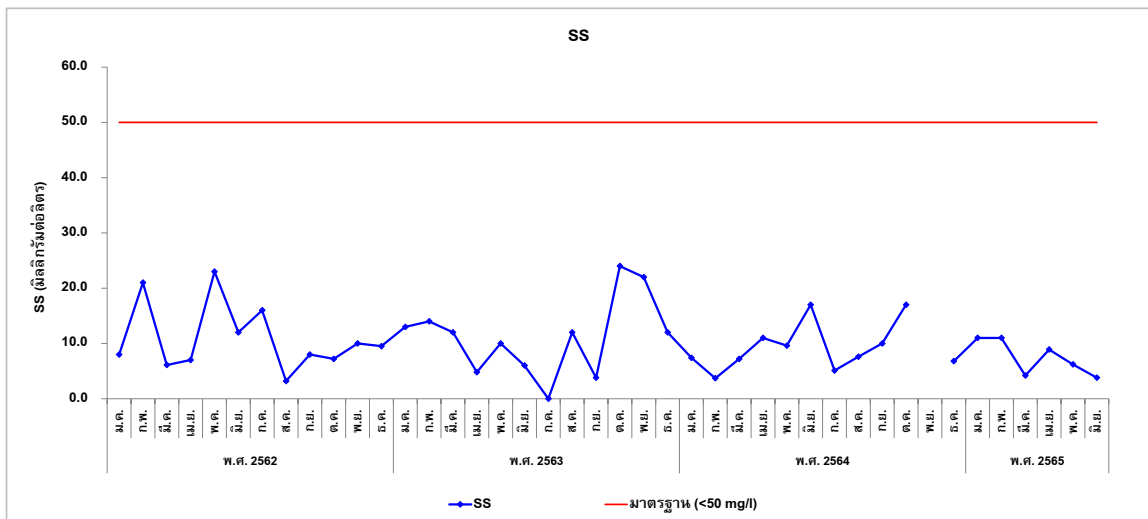
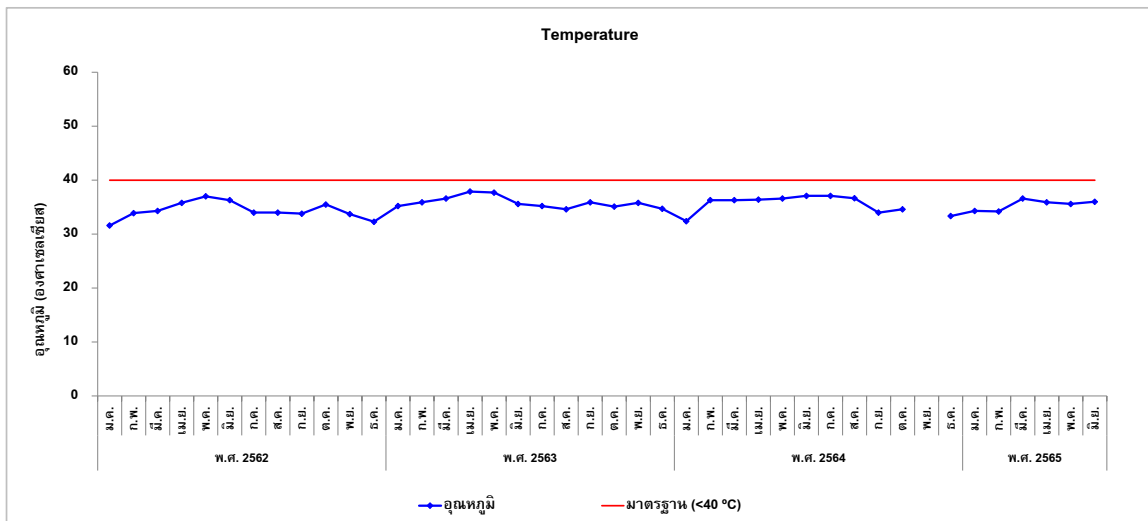
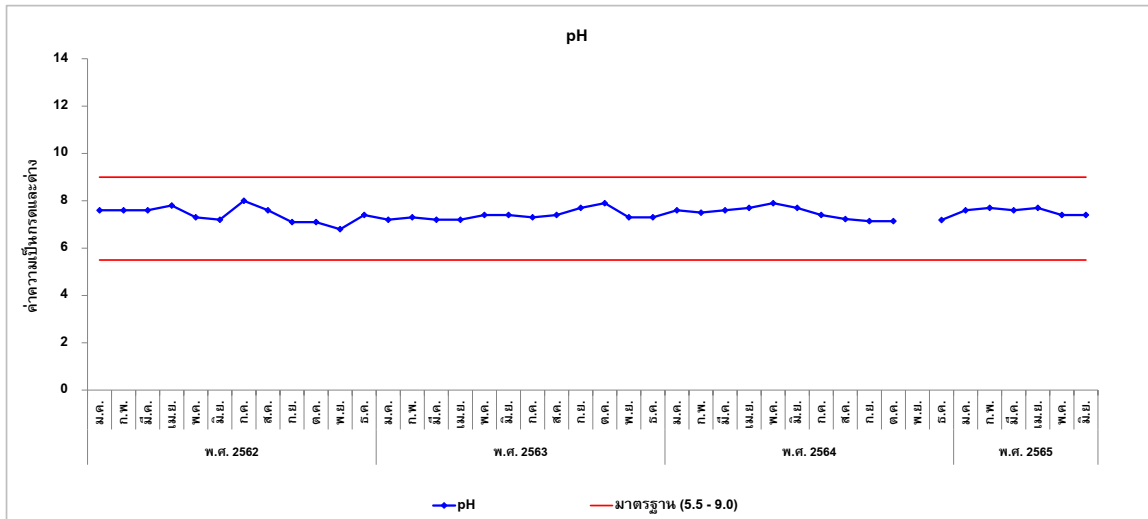
เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	DO (mg/l)	Chloride (mg/l)	Phenols (mg/l)	CB (mg/l)	TDS (mg/l)	
<b>ปี พ.ศ. 2564</b>											
มกราคม	7.6	32.4	7.4	19	<2	6.19	20,171	<0.001	<0.001	35,425	39,750
กุมภาพันธ์	7.5	36.3	3.7	30	<2	6.30	22,053	<0.001	<0.001	38,800	43,000
มีนาคม	7.6	36.3	7.2	17	<2	6.07	24,118	<0.001	<0.001	42,150	44,600
เมษายน	7.7	36.4	11	18	<2	5.87	22,793	<0.001	<0.001	39,220	40,525
พฤษภาคม	7.9	36.6	9.6	27	<2	5.31	20,729	<0.001	<0.001	39,175	41,200
มิถุนายน	7.7	37.1	17	12	<2	4.40	25,142	<0.001	<0.001	41,650	42,150
กรกฎาคม	7.4	37.1	5.1	22	<2	6.13	24,610	<0.001	<0.001	44,350	44,800
สิงหาคม	7.4	37.1	7.6	18	<2	5.71	27,153	<0.001	<0.001	44,500	44,650
กันยายน	7.1	34.0	10	12	<2	4.60	22,472	<0.001	<0.001	40,650	44,950
ตุลาคม	7.1	34.6	17	36	<2	5.75	22,179	<0.001	<0.001	39,140	39,200
พฤศจิกายน**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม	7.2	33.4	6.8	35	<2	4.36	19,550	<0.001	<0.001	36,650	43,600
<b>ปี พ.ศ. 2565</b>											
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
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>5.5-9.0</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 (ดูตารางที่ 3.4.4-5)

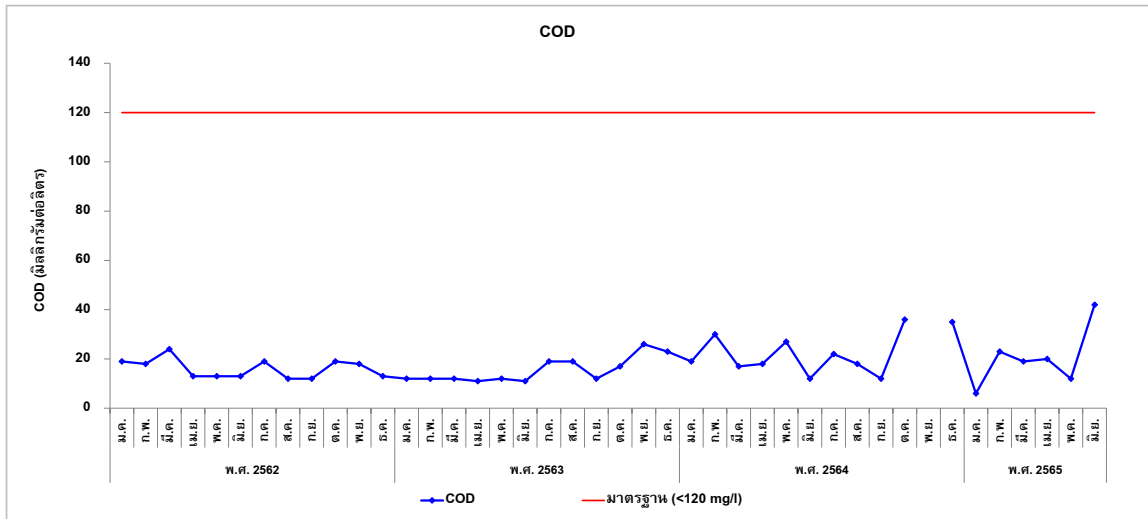
\*\* ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ได้ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุด  
การผลิต (Turnaround) ในส่วนผลิต PC เพื่อดำเนินซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี จึงไม่มีน้ำในระบบ

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

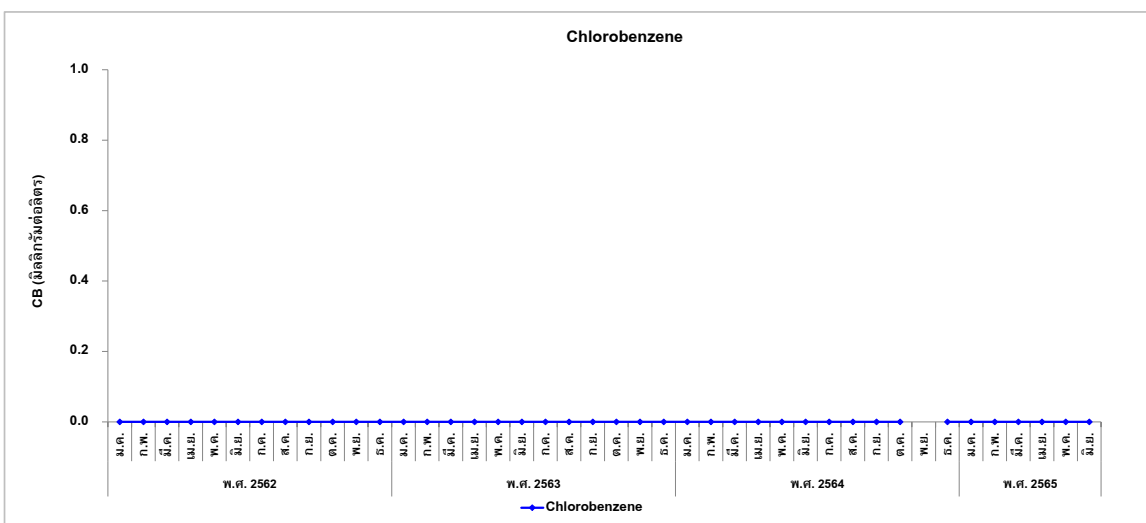
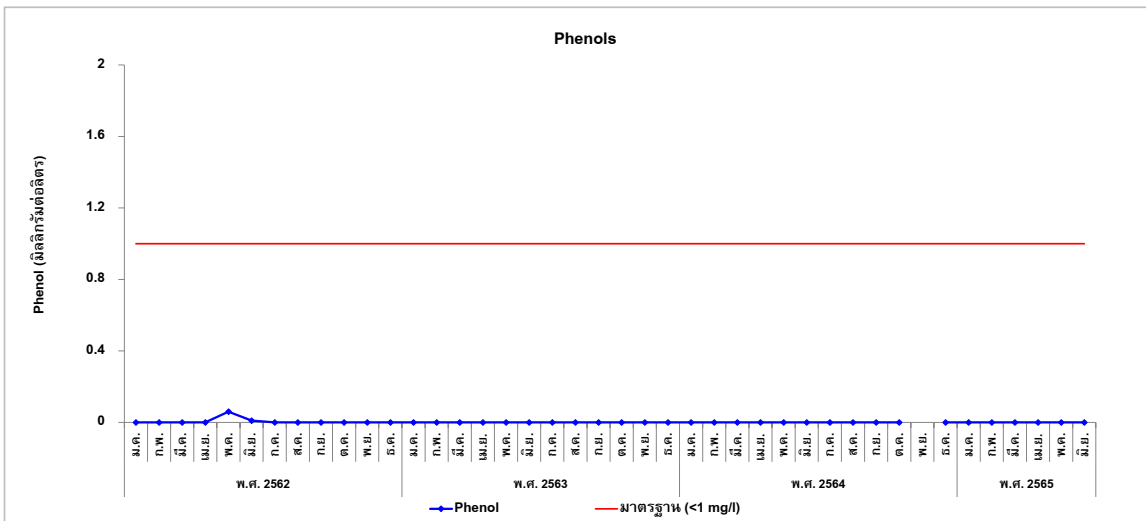
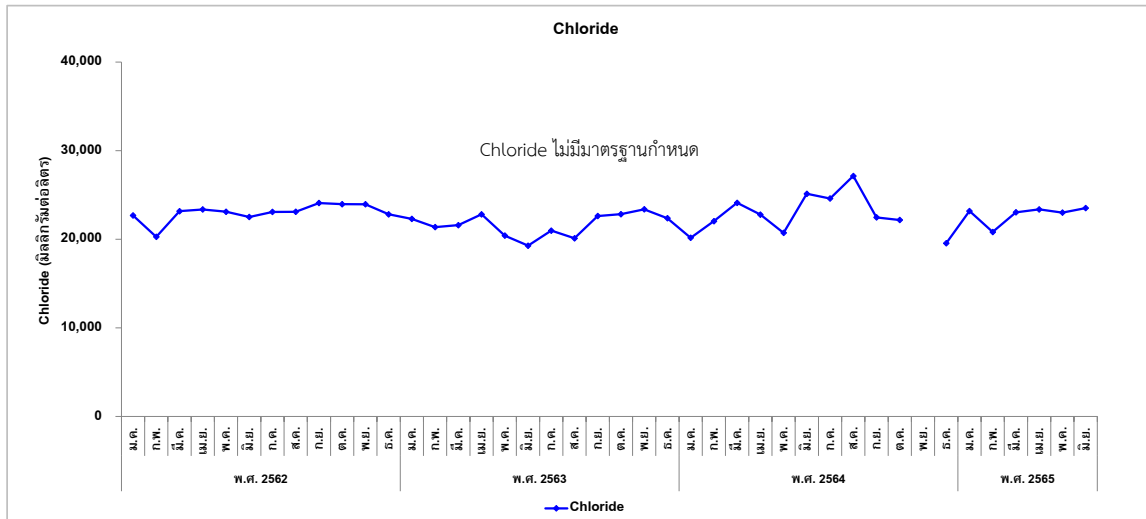
<sup>2/</sup> มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด



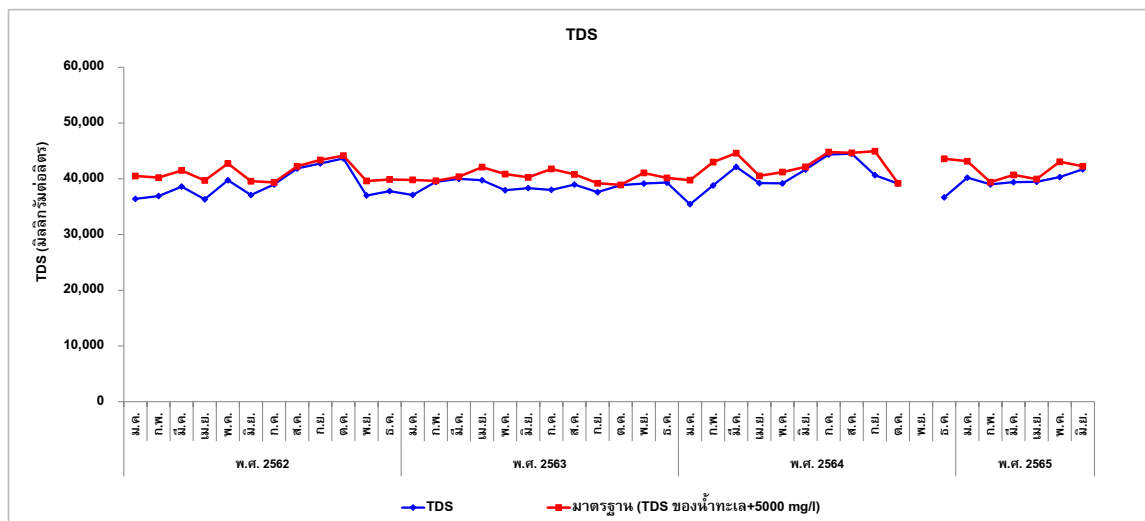
รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่จากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ระหว่าง ปี พ.ศ. 2562-2565







รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

**ตารางที่ 3.4.4-7      เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant  
หน่วยผลิตก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Plant) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	
	pH	SS (mg/l)
<b>ปี พ.ศ. 2562</b>		
มกราคม	7.9	2.5
กุมภาพันธ์	7.1	<2.5
มีนาคม	6.8	<2.5
เมษายน	7.3	<2.5
พฤษภาคม	6.3	3.2
มิถุนายน	6.2	<2.5
กรกฎาคม	7.9	<2.5
สิงหาคม	8.3	2.7
กันยายน	7.0	3.0
ตุลาคม	7.9	5.7
พฤศจิกายน	7.8	4.0
ธันวาคม	7.6	<2.5
<b>ปี พ.ศ. 2563</b>		
มกราคม	7.6	<2.5
กุมภาพันธ์	7.6	<2.5
มีนาคม	7.6	7.0
เมษายน	7.4	4.8
พฤษภาคม	7.6	5.6
มิถุนายน	7.4	<2.5
กรกฎาคม	7.4	7.0
สิงหาคม	7.4	14
กันยายน	7.6	3.1
ตุลาคม	7.6	6.8
พฤศจิกายน	7.6	9.0
ธันวาคม	7.2	8.4

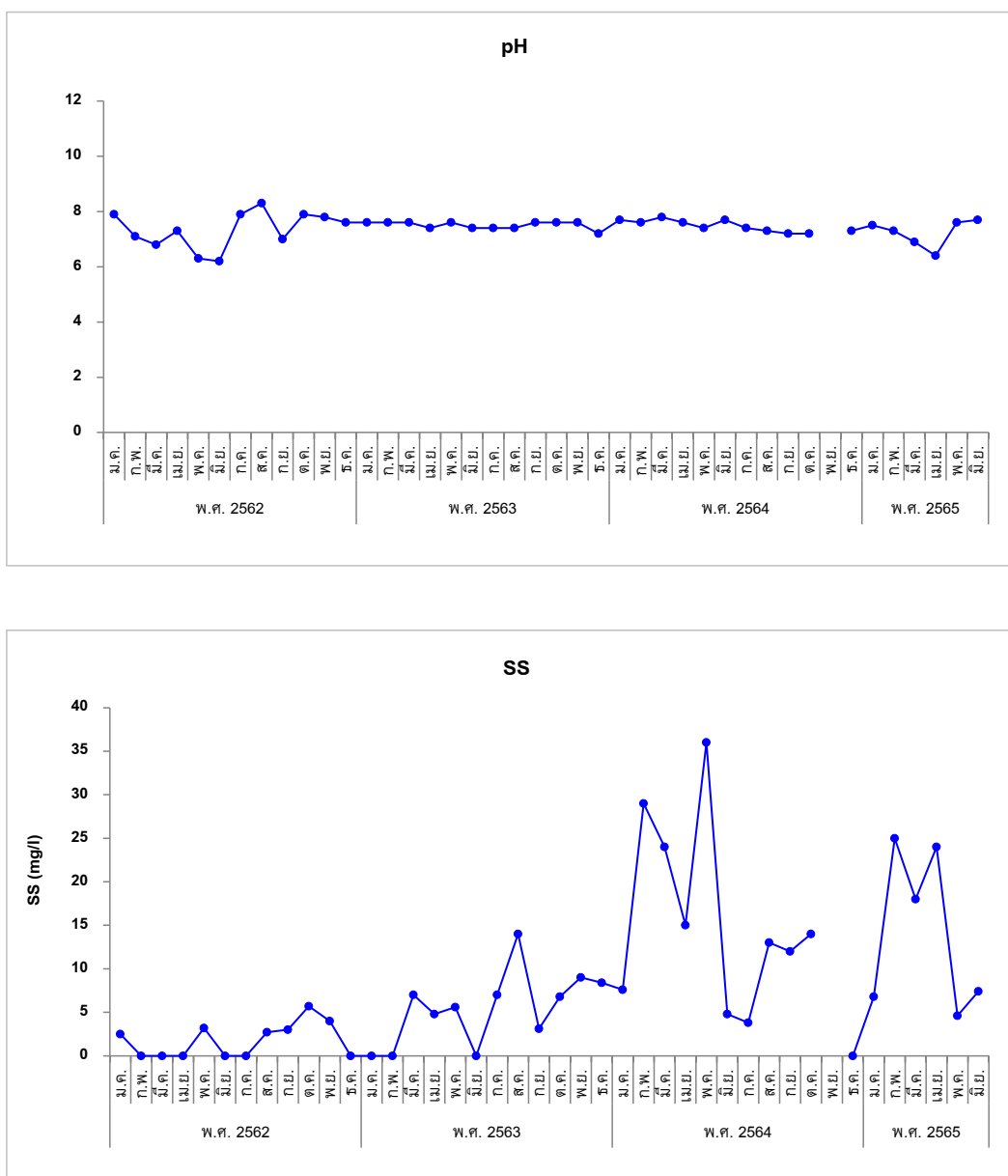
หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

ตารางที่ 3.4.4-7 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	
	pH	SS (mg/l)
<b>ปี พ.ศ. 2564</b>		
มกราคม	7.7	7.6
กุมภาพันธ์	7.6	29
มีนาคม	7.8	24
เมษายน	7.6	15
พฤษภาคม	7.4	36
มิถุนายน	7.7	4.8
กรกฎาคม	7.4	3.8
สิงหาคม	7.3	13
กันยายน	7.2	12
ตุลาคม	7.2	14
พฤศจิกายน*	-	-
ธันวาคม	7.3	<2.5
<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
<b>ค่าต่ำสุด-สูงสุด</b>	<b>6.2-8.3</b>	<b>&lt;2.5-36</b>

หมายเหตุ : - น้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใด ๆ

\* ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ไม่สามารถทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant ได้ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุดการผลิต (Turnaround) ในส่วนผลิต CO เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี จึงไม่มีน้ำในระบบ



รูปที่ 3.4.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Wastewater of CO Plant หน่วยผลิตก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Plant) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.4.5 คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

มาตรการฯ ฉบับล่าสุด กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ และประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 และรูปที่ 3.4.5-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 และรูปที่ 3.4.5-1

เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และมีได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 ถึงตารางที่ 3.4.5-3 และรูปที่ 3.4.5-2 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ยกเว้น BOD<sub>5</sub>, COD, TDS และ SS ซึ่งมีค่าขึ้น-ลงไม่แน่นอน นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างบริเวณประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ พบว่า ทุกดัชนีส่วนใหญ่มีแนวโน้มขึ้น-ลงไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประมาณ 50 เมตร เหนือและท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์																	
	คลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ									คลองระบายน้ำของนิคมฯ 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)
5 มกราคม 2565	9.1	29.8	3	12	5,764	32	<0.001	813	6.92	8.6	31.2	4	18	2,792	20	<0.001	2,411	7.98
3 กุมภาพันธ์ 2565	8.7	31.8	4	28	4,462	15	<0.001	894	6.65	8.5	31.7	2	23	8,595	15	<0.001	3,151	6.08
4 มีนาคม 2565	8.7	35.1	2	32	4,794	20	<0.001	957	7.76	8.7	35.4	2	32	9,960	20	<0.001	3,905	7.87
7 เมษายน 2565	9.2	34.5	5	33	5,368	44	<0.001	904	6.16	8.9	34.9	3	33	12,400	31	<0.001	5,319	6.54
9 พฤษภาคม 2565	8.5	33.5	3	25	3,570	24	<0.001	653	6.78	8.3	32.5	3	31	9,500	29	<0.001	2,994	5.58
7 มิถุนายน 2565	8.6	33.0	7	60	4,039	30	<0.001	849	6.80	8.3	32.4	4	65	9,360	31	<0.001	4,213	6.05
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	8.5-9.2	29.8-35.1	2-7	12-60	3,570-5,764	15-44	<0.001	653-957	6.16-7.76	8.3-8.9	31.0-35.4	2-4	18-65	2,792-12,400	15-31	<0.001	2,411-5,319	5.58-7.98

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงมิได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสงี่ยมงาม และนายจิตรเทพ มีเงิน .....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล .....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา .....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	..... - .....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813 .....		



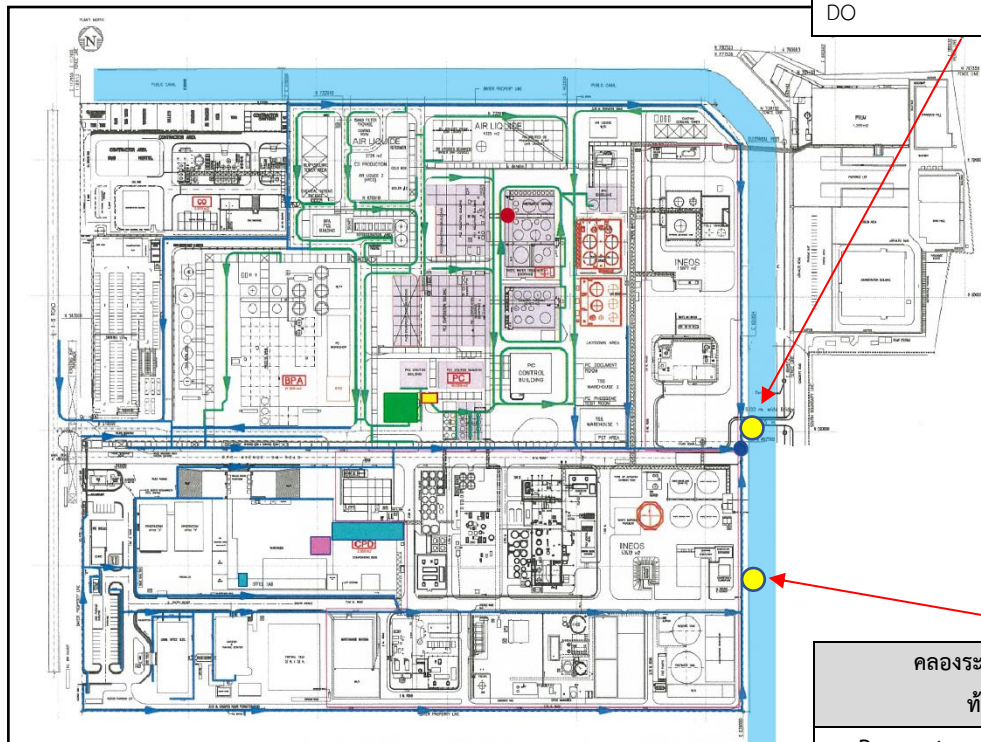
ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ



ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1      การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมฯ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565





คลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ		
Parameter	Unit	Results
pH	-	8.5-9.2
Temperature	°C	29.8-35.1
BOD <sub>5</sub>	mg/l	2-7
COD	mg/l	12-60
TDS	mg/l	3,570-5,764
SS	mg/l	15-44
Phenols	mg/l	<0.001
Chloride	mg/l	653-957
DO	mg/l	6.16-7.76

คลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ		
Parameter	Unit	Results
pH	-	8.3-8.9
Temperature	°C	31.2-35.4
BOD <sub>5</sub>	mg/l	2-4
COD	mg/l	18-65
TDS	mg/l	2,792-12,400
SS	mg/l	15-31
Phenols	mg/l	<0.001
Chloride	mg/l	2,411-5,319
DO	mg/l	5.58-7.98

รูปที่ 3.4.5-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมฯ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

**ตารางที่ 3.4.5-2**    **เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร**  
**เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด**  
**ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ								
	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. 2562</b>									
มกราคม	7.6	28.8	9	13	4,326	26	<0.01	999	6.83
กุมภาพันธ์	8.1	31.6	4	30	4,655	21	<0.01	730	6.33
มีนาคม	9.1	31.5	9	24	4,990	46	<0.01	932	5.27
เมษายน	8.6	33.4	10	26	5,005	37	0.035	927	6.14
พฤษภาคม	8.1	33.9	6	32	5,540	27	0.08	1,020	4.59
มิถุนายน	7.8	34.0	4	26	4,879	21	<0.01	832	5.86
กรกฎาคม	8.9	32.0	6	26	4,322	11	<0.01	970	7.56
สิงหาคม	8.5	31.9	6	62	5,275	22	<0.01	1,110	4.06
กันยายน	8.6	31.5	6	12	4,700	25	0.02	1,050	6.6
ตุลาคม	7.6	32.8	5	18	4,800	28	<0.01	968	6.9
พฤศจิกายน	8.3	31.3	5	31	4,709	12	<0.01	866	7.2
ธันวาคม	8.5	27.7	6	37	5,070	24	<0.01	926	6.9
<b>ปี พ.ศ. 2563</b>									
มกราคม	8.9	31.2	3	19	6,200	34	<0.0005	1,239	6.8
กุมภาพันธ์	8.2	31.5	5	31	6,020	35	<0.0005	1,241	5.4
มีนาคม	8.5	33.5	6	18	6,112	22	0.0005	1,050	5
เมษายน	8.6	36.3	6	22	5,600	43	<0.0005	1,133	7.2
พฤษภาคม	8.3	35.4	7	26	4,360	152	<0.001	947	5.5
มิถุนายน	8.7	32.0	10	18	3,125	42	<0.001	650	6.3
กรกฎาคม	8.3	32.4	6	25	4,575	25	<0.001	761	6.58
สิงหาคม	8.1	31.8	3	19	3,526	27	<0.001	712	5.40
กันยายน	8.3	32.8	3	37	3,480	34	<0.001	768	5.84
ตุลาคม	7.8	30.1	5	23	2,449	38	<0.001	346	5.91
พฤศจิกายน	8.1	30.2	8	51	3,991	30	<0.001	636	6.56
ธันวาคม	8.1	28.4	6	43	4,668	28	<0.001	696	6.55

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

ตารางที่ 3.4.5-2 (ต่อ)

เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ								
	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. 2564</b>									
มกราคม	8.2	24.6	5	38	4,288	32	<0.001	792	6.50
กุมภาพันธ์	8.9	33.5	6	60	4,957	20	<0.001	775	6.32
มีนาคม	8.4	33.8	5	28	5,318	13	<0.001	1,046	6.76
เมษายน	9.2	33.3	5	21	3,978	24	<0.001	678	5.88
พฤษภาคม	9.3	35.6	5	44	3,432	16	<0.001	681	4.78
มิถุนายน	8.5	33.0	3	43	4,579	29	<0.001	711	5.30
กรกฎาคม	8.1	32.0	8	45	3,838	72	<0.001	631	6.68
สิงหาคม	8.0	32.5	6	49	4,322	16	<0.001	860	6.50
กันยายน	7.6	28.8	4	23	536	108	<0.001	85	6.50
ตุลาคม	7.9	29.9	4	24	1,672	54	<0.001	294	6.26
พฤศจิกายน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม	8.0	28.2	2	24	3,930	22	<0.001	912	6.59
<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

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

\* ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุดการผลิต (Turnaround) ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งน้ำจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ทางโครงการจะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ

**ตารางที่ 3.4.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร  
ท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565**

เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทั้งจากโครงการ								
	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. 2562</b>									
มกราคม	7.7	29.0	7	13	7,645	8.0	<0.01	3,045	6.67
กุมภาพันธ์	8.3	32.7	6	24	8,989	9.6	<0.01	4,959	6.48
มีนาคม	8.6	35.1	7	24	10,400	28	<0.01	4,490	5.69
เมษายน	8.8	34.7	9	19	8,171	25	<0.01	2,830	5.96
พฤษภาคม	7.8	36.3	6	19	10,939	29	0.11	4,556	6.97
มิถุนายน	7.8	35.4	5	26	6,591	22	<0.01	2,422	6.20
กรกฎาคม	8.9	32.7	5	26	7,900	11	<0.01	3,347	7.41
สิงหาคม	8.4	32.6	6	37	8,275	13	<0.01	3,347	4.44
กันยายน	8.0	32.0	3	12	9,525	27	0.01	3,790	6.00
ตุลาคม	7.4	33.8	5	25	8,858	16	<0.01	3,627	7.00
พฤศจิกายน	8.2	31.5	6	31	7,495	16	<0.01	2,430	7.20
ธันวาคม	8.6	27.1	4	26	6,538	13	<0.01	1,990	6.80
<b>ปี พ.ศ. 2563</b>									
มกราคม	8.6	32.3	3	12	12,220	30	<0.0005	4,943	6.9
กุมภาพันธ์	8.0	32.7	5	31	12,100	20	<0.0005	4,891	5.9
มีนาคม	8.2	34.7	5	12	9,636	25	0.0005	4,006	5
เมษายน	8.2	36.2	5	11	8,300	39	<0.0005	4,564	6.3
พฤษภาคม	8.1	36.1	5	26	7,890	43	<0.001	3,560	6.0
มิถุนายน	8.3	33.1	8	25	8,500	30	<0.001	3,279	6.0
กรกฎาคม	8.2	32.8	6	25	8,000	15	<0.001	2,290	6.33
สิงหาคม	7.9	32.5	2	13	7,730	19	<0.001	3,450	5.80
กันยายน	8.1	33.3	4	12	7,820	29	<0.001	3,392	5.79
ตุลาคม	8.0	30.9	5	29	5,395	28	<0.001	2,238	5.67
พฤศจิกายน	8.0	31.1	5	38	7,036	17	<0.001	2,372	5.59
ธันวาคม	8.0	29.8	5	55	8,139	30	<0.001	3,096	6.60

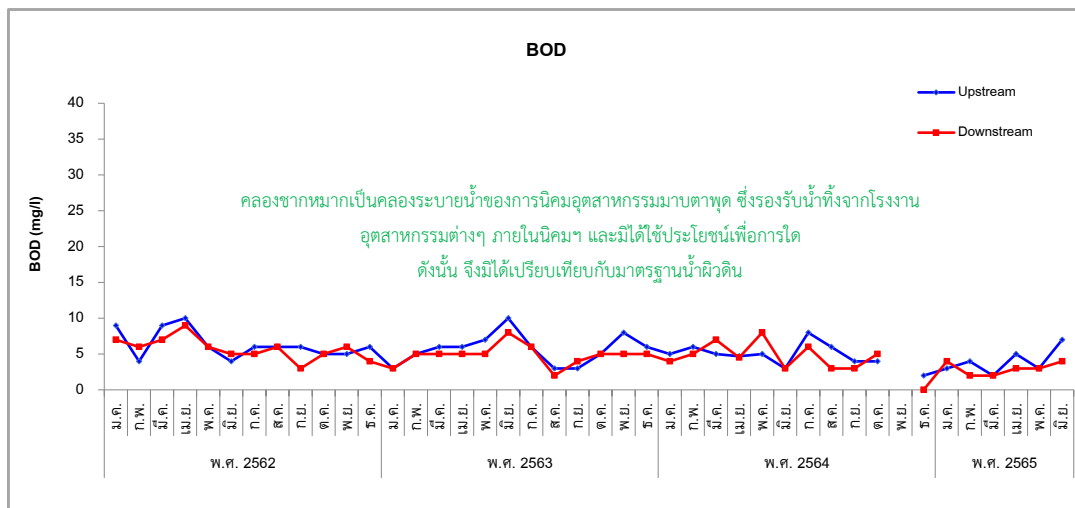
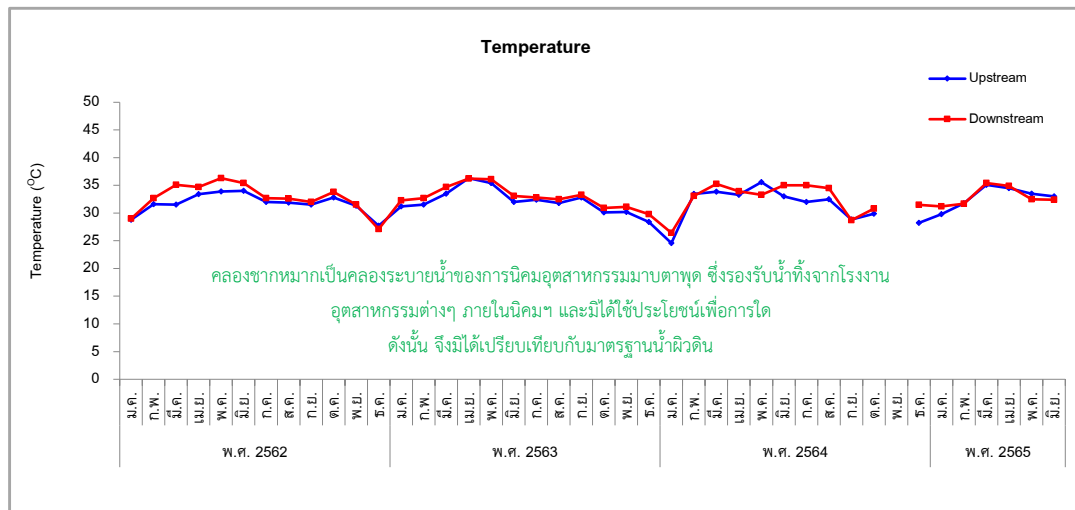
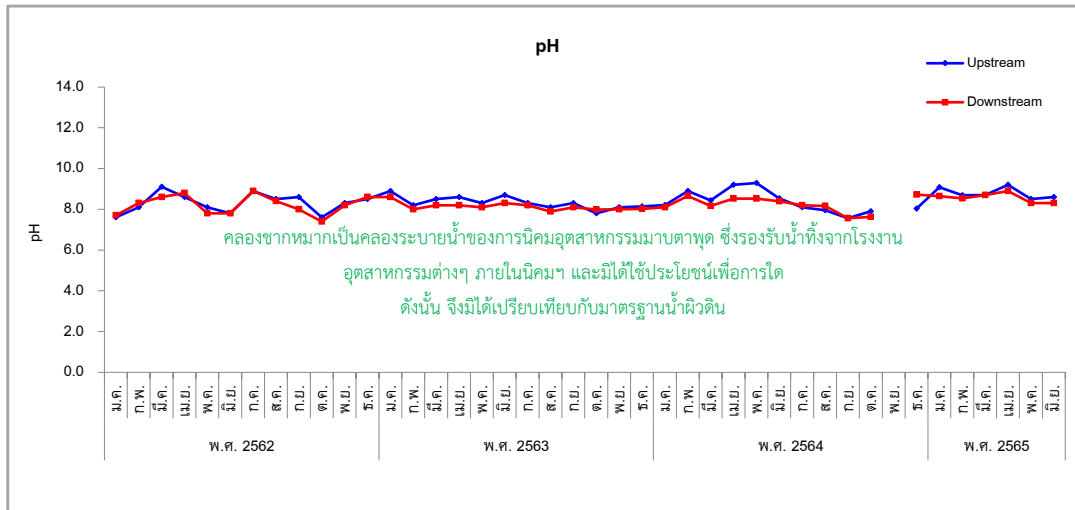
**หมายเหตุ :** - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ  
และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

**ตารางที่ 3.4.5-3 (ต่อ)**

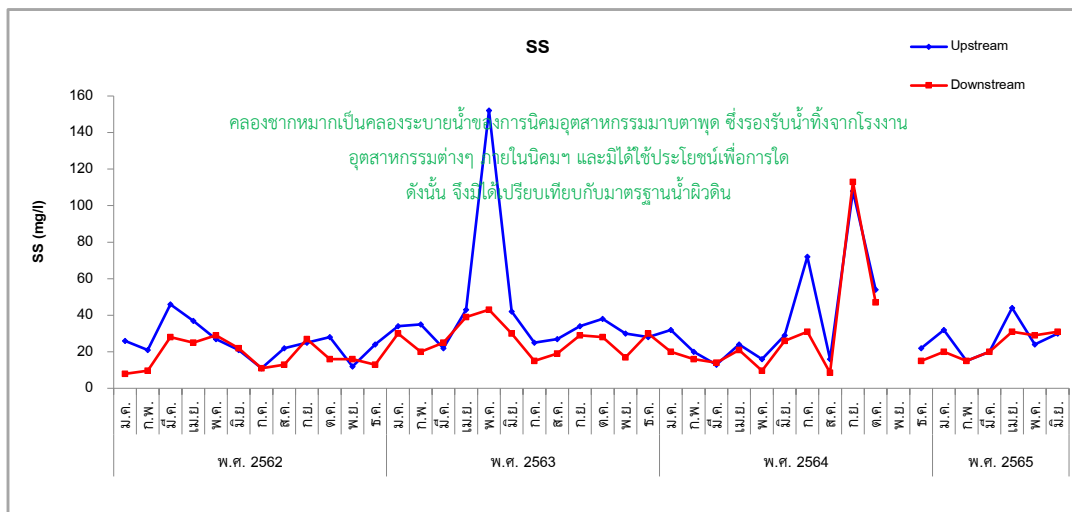
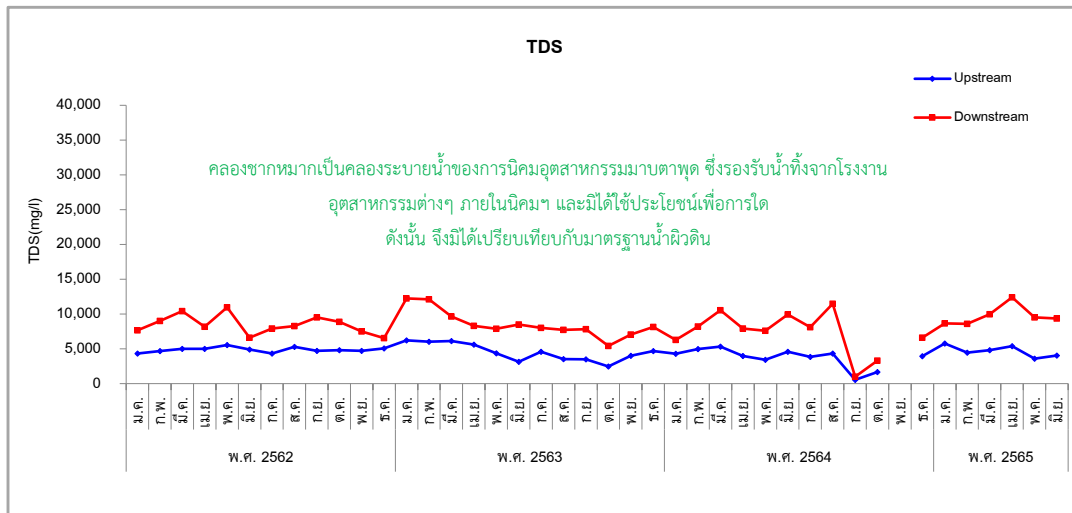
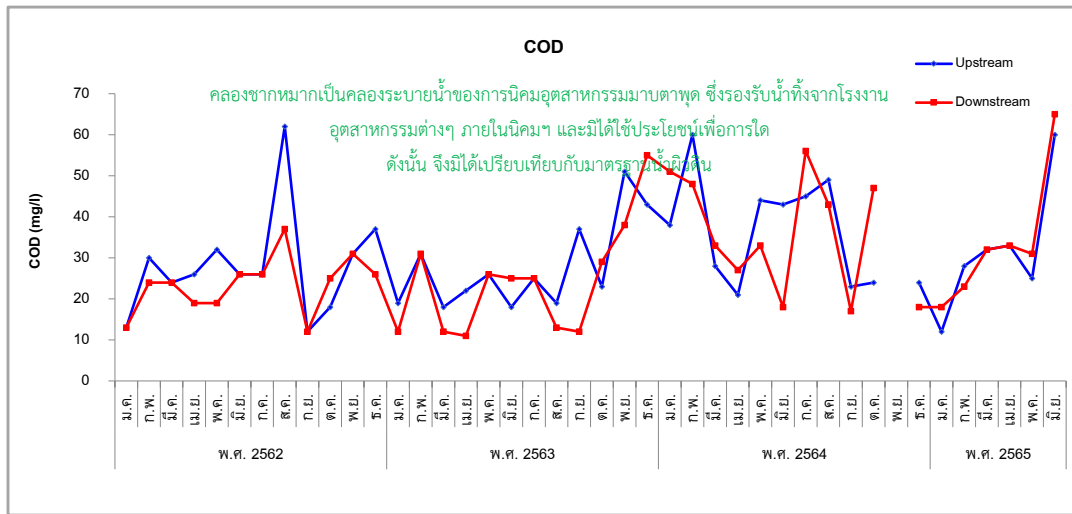
เดือนที่ทำการ เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ ประมาณ 50 เมตร ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ								
	pH	Temperature (°C)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	Phenols (mg/l)	Chloride (mg/l)	DO (mg/l)
<b>ปี พ.ศ. 2564</b>									
มกราคม	8.1	26.4	4	51	6,279	20	<0.001	2,292	6.63
กุมภาพันธ์	8.7	33.1	5	48	8,210	16	<0.001	2,815	6.48
มีนาคม	8.2	35.3	7	33	10,537	14	<0.001	4,781	6.91
เมษายน	8.5	33.9	5	27	7,912	21	<0.001	3,203	5.04
พฤษภาคม	8.5	33.3	8	33	7,596	9.6	<0.001	4,023	4.07
มิถุนายน	8.4	35.0	3	18	9,935	26	<0.001	4,083	5.73
กรกฎาคม	8.2	35.0	6	56	8,090	31	<0.001	3,539	7.41
สิงหาคม	8.2	34.5	3	43	11,460	8.5	<0.001	5,274	6.84
กันยายน	7.6	28.7	3	17	990	113	<0.001	168	6.50
ตุลาคม	7.6	30.8	5	47	3,300	47	<0.001	1,275	6.00
พฤศจิกายน*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ธันวาคม	8.7	31.5	<2	18	6,590	15	<0.001	2,411	6.35
<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

หมายเหตุ : - เนื่องจากคลองขากหมากเป็นคลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ และไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการใด ดังนั้น จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดิน

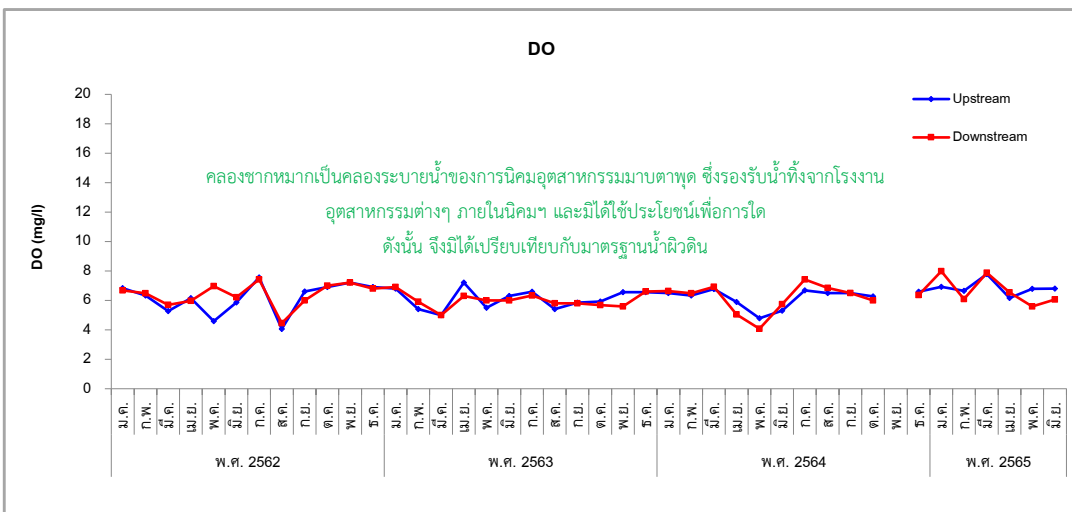
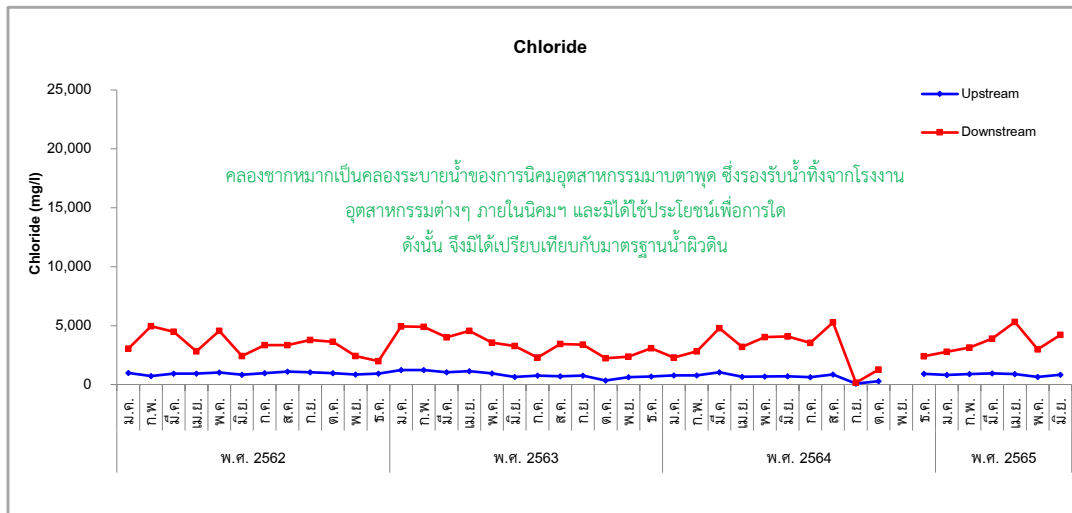
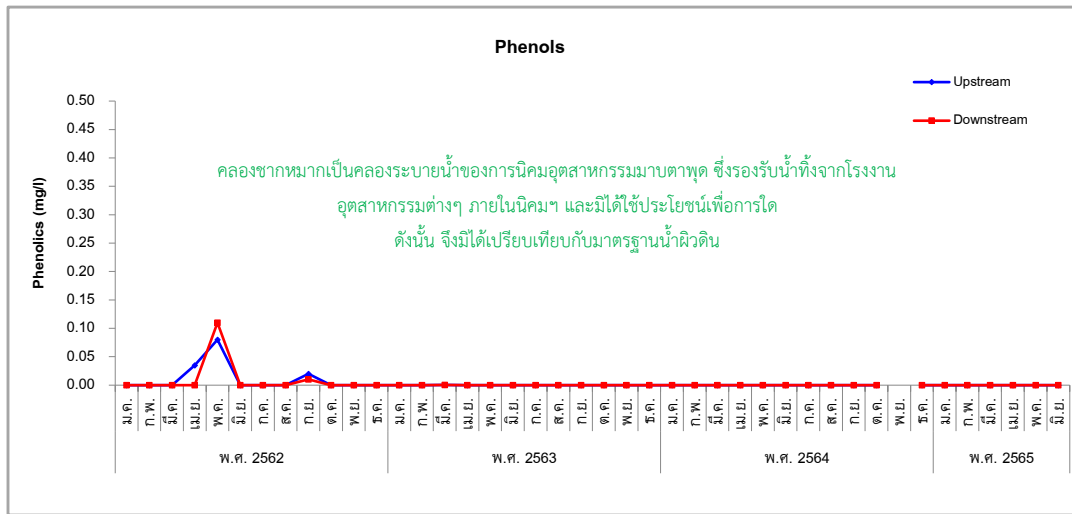
\* ไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำ เนื่องจากทางโครงการมีการหยุดการผลิต (Turnaround) ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งน้ำจากการล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ทางโครงการจะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ



รูปที่ 3.4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณคลองระบายน้ำของนิคมฯ  
ประมาณ 50 เมตร เหนือจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ และประมาณ 50 เมตร  
ท้ายจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.5-2 (ต่อ)



### 3.4.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

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

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.6-1 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งสถานีตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.6-1 และรูปที่ 3.4.6-1

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกสถานที่ที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.6-2 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการหรือพบในระดับที่ต่ำมาก ซึ่งผลคุณภาพน้ำใต้ดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

**ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		CVT-GW 1	CVT-GW 2	CVT-GW 3	CVT-GW 4	CVT-GW 5	
วันที่เก็บตัวอย่าง	-	29 มี.ค. 65	29 มี.ค. 65	29 มี.ค. 65	29 มี.ค. 65	29 มี.ค. 65	-
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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายจิตรเทพ มีเงิน.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		



CVT-GW1



CVT-GW2



CVT-GW3



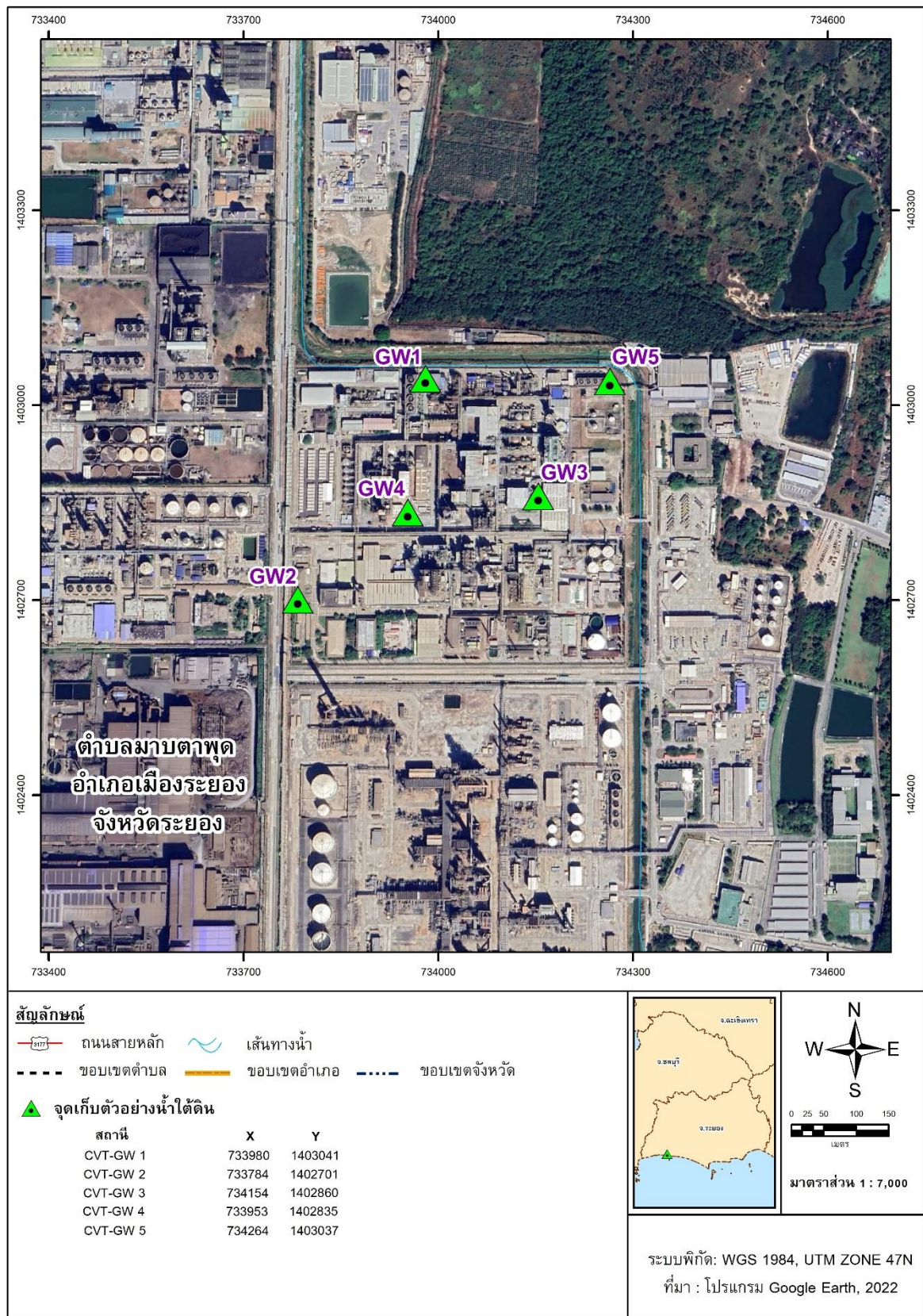
CVT-GW4



CVT-GW5

ภาพถ่ายที่ 3.4.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565





รูปที่ 3.4.6-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

**ตารางที่ 3.4.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ปี พ.ศ. 2563-2565**

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน		
		อะซิโตน (Acetone) (mg/l)	ฟีนอล (Phenol) (mg/l)	เมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) (mg/l)
CVT-GW1	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW2	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW3	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW4	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
CVT-GW5	31 มีนาคม 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	30 กันยายน 2563	<0.001	<0.0005	<0.001
	23 มีนาคม 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	24 กันยายน 2564	<0.001	<0.0005	<0.001
	29 มีนาคม 2565	<0.001	<0.0005	<0.001
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		<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

### 3.4.7 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 2565

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.7-1 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งสถานีตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 และรูปที่ 3.4.7-1

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 พบว่า ทุกสถานที่ที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

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

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินตรวจไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการหรือพบในระดับที่ต่ำมาก ซึ่งผลคุณภาพดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด





CVT-GW1



CVT-GW2



CVT-GW3



CVT-GW4



CVT-GW5

ภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 การเก็บตัวอย่างดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 3.4.7-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างดิน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด



### 3.4.8 ระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ที่ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 9-16 พฤษภาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.8-1 ภาพและตำแหน่งการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.8-1 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 52.7-59.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 58.9-67.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 42.0-54.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 81.5-96.2 เดซิเบลเอ

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

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.8-2 และรูปที่ 3.4.8-2 สามารถสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมามีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้

**ตารางที่ 3.4.8-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่**  
**โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565**  
**ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))									มาตรฐาน <sup>1/, 2/</sup>
	9-10 พฤษภาคม 2565			10-11 พฤษภาคม 2565			11-12 พฤษภาคม 2565			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
11:00-12:00	59.5	86.9	48.8	55.6	78.1	46.4	60.9	76.9	49.0	
12:00-13:00	55.9	78.2	46.7	53.6	72.8	49.8	57.0	79.8	49.4	
13:00-14:00	56.7	86.1	46.0	54.3	73.1	50.3	54.6	81.5	49.0	
14:00-15:00	51.9	69.2	46.1	53.3	71.4	50.2	51.9	65.8	49.4	
15:00-16:00	51.8	68.6	48.1	54.0	68.5	49.9	51.8	64.8	49.6	
16:00-17:00	52.5	68.4	48.2	51.1	68.9	47.3	52.0	64.6	48.9	
17:00-18:00	56.0	74.6	51.9	52.9	73.0	48.7	53.7	71.7	49.8	
18:00-19:00	56.3	73.9	51.6	55.2	73.3	50.3	54.2	71.8	50.5	
19:00-20:00	59.0	70.9	52.3	51.6	66.2	49.1	52.5	65.2	50.5	
20:00-21:00	52.3	64.9	49.8	50.9	66.5	48.9	51.5	63.4	50.1	
21:00-22:00	50.1	58.4	48.4	49.8	61.3	48.1	52.1	60.4	50.7	
22:00-23:00	49.9	62.6	48.3	50.2	59.7	47.8	52.3	59.8	51.1	
23:00-00:00	50.2	60.3	48.4	50.1	59.4	48.5	51.9	65.5	50.5	
00:00-01:00	50.6	68.1	48.8	51.4	68.6	49.6	51.7	61.5	50.5	
01:00-02:00	51.9	61.3	50.2	50.9	57.6	49.8	52.1	57.2	50.7	
02:00-03:00	50.6	64.3	45.3	50.9	56.4	49.7	52.2	67.0	50.9	
03:00-04:00	69.6	96.2	42.0	54.8	67.0	51.3	51.9	55.6	50.7	
04:00-05:00	61.7	75.1	52.0	53.3	59.2	52.0	52.1	56.3	51.0	
05:00-06:00	55.8	71.7	52.6	51.9	64.6	48.2	53.2	69.0	51.1	
06:00-07:00	59.4	78.8	52.5	58.6	81.8	52.7	56.2	72.1	51.9	
07:00-08:00	62.0	87.4	53.2	60.7	79.2	54.0	58.5	75.8	52.7	
08:00-09:00	55.8	76.6	46.1	55.3	74.5	50.2	55.5	75.4	51.0	
09:00-10:00	54.7	74.8	44.7	55.7	74.6	49.1	52.5	66.5	49.9	
10:00-11:00	52.2	81.6	44.5	53.4	69.1	48.0	52.4	71.7	50.3	
Leq 24 hr	59.0	-	-	54.3	-	-	54.4	-	-	70
Ldn	67.4	-	-	60.1	-	-	59.7	-	-	-
Lmax	-	96.2	-	-	81.8	-	-	81.5	-	115
L90	-	-	42.0-53.2	-	-	46.4-54.0	-	-	48.9-52.7	-

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

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

ตารางที่ 3.4.8-1 (ต่อ)

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))						มาตรฐาน <sup>1/, 2/</sup>
	12-13 พฤษภาคม 2565			13-14 พฤษภาคม 2565			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
11:00-12:00	53.5	66.9	50.7	53.0	68.3	50.2	
12:00-13:00	53.0	72.8	50.0	52.9	73.5	49.5	
13:00-14:00	54.5	73.7	50.6	53.3	73.5	49.8	
14:00-15:00	52.2	70.3	50.3	52.4	64.6	49.8	
15:00-16:00	53.1	68.6	50.8	53.0	77.5	50.2	
16:00-17:00	52.3	64.5	50.4	52.5	72.4	49.8	
17:00-18:00	53.4	66.5	51.0	53.9	68.1	51.3	
18:00-19:00	54.6	80.3	50.8	55.5	72.6	51.8	
19:00-20:00	53.0	68.6	50.9	53.5	66.2	51.5	
20:00-21:00	52.2	61.3	50.6	52.3	65.3	50.6	
21:00-22:00	52.1	58.9	50.8	51.5	60.2	50.2	
22:00-23:00	52.7	59.0	51.2	51.6	56.8	50.5	
23:00-00:00	53.5	81.2	50.8	51.5	62.6	50.3	
00:00-01:00	51.9	55.7	50.6	51.8	55.2	50.6	
01:00-02:00	53.1	70.2	51.6	51.1	57.3	49.8	
02:00-03:00	52.9	62.3	51.0	50.7	55.0	49.6	
03:00-04:00	52.7	58.6	51.4	51.4	57.4	50.1	
04:00-05:00	51.9	62.4	50.6	51.6	61.9	50.2	
05:00-06:00	53.2	69.6	50.7	52.7	62.9	50.6	
06:00-07:00	58.4	88.1	52.1	55.7	73.6	51.3	
07:00-08:00	58.9	78.4	52.3	57.7	76.9	51.9	
08:00-09:00	56.3	74.2	50.2	55.6	74.3	50.9	
09:00-10:00	54.0	72.6	49.8	57.6	80.6	50.4	
10:00-11:00	52.5	68.0	50.2	59.9	81.9	50.3	
Leq-24 hrs	54.1	-	-	54.2	-	-	70
Ldn	60.3	-	-	59.2	-	-	-
Lmax	-	88.1	-	-	81.9	-	115
L90	-	-	49.8-52.3	-	-	49.5-51.9	-

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

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

ตารางที่ 3.4.8-1 (ต่อ)

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))						มาตรฐาน <sup>1/, 2/</sup>
	14-15 พฤษภาคม 2565			15-16 พฤษภาคม 2565			
	Leq 1 hr	Lmax	L90	Leq 1 hr	Lmax	L90	
11:00-12:00	53.2	66.4	50.4	52.5	69.4	50.1	
12:00-13:00	52.4	64.3	50.2	52.0	67.8	49.8	
13:00-14:00	53.5	77.9	50.3	54.1	82.8	50.2	
14:00-15:00	52.3	64.9	50.5	53.1	75.6	49.8	
15:00-16:00	52.6	66.8	50.1	51.0	66.8	49.1	
16:00-17:00	52.9	71.4	50.6	52.0	66.0	49.2	
17:00-18:00	56.0	76.1	50.9	51.3	63.8	49.3	
18:00-19:00	53.8	69.2	50.6	55.1	78.7	50.6	
19:00-20:00	51.5	65.6	49.2	51.4	57.4	50.1	
20:00-21:00	49.8	64.1	47.7	51.5	59.9	50.2	
21:00-22:00	49.5	64.7	47.7	51.9	63.6	50.6	
22:00-23:00	49.9	61.9	48.2	51.3	57.8	49.9	
23:00-00:00	50.3	55.0	48.8	51.2	63.9	49.7	
00:00-01:00	50.6	54.9	49.1	51.2	55.8	50.0	
01:00-02:00	51.2	62.3	49.6	51.7	54.9	50.4	
02:00-03:00	53.0	71.7	50.5	51.7	55.7	50.4	
03:00-04:00	51.8	59.1	50.7	51.9	57.0	50.6	
04:00-05:00	51.6	60.4	50.3	51.9	57.4	50.6	
05:00-06:00	52.4	65.9	50.5	53.8	70.0	51.4	
06:00-07:00	56.5	85.6	50.8	56.6	82.5	51.5	
07:00-08:00	54.0	72.8	50.6	56.2	80.3	50.7	
08:00-09:00	52.2	62.4	50.3	54.9	74.8	50.2	
09:00-10:00	52.0	63.6	50.0	52.8	78.3	48.6	
10:00-11:00	52.4	65.9	50.0	53.7	71.2	51.1	
Leq 24 hr	52.7	-	-	53.0	-	-	70
Ldn	58.9	-	-	59.2	-	-	-
Lmax	-	85.6	-	-	82.8	-	115
L90	-	-	47.7-50.9	-	-	48.6-51.5	-

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

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

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (UTM 47P.734612E, 1402919N) ...  
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model Model CR:161B, Serial No. G080132 .....  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.8 dB(A) / Post-Cal 93.7 dB(A) .....  
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : Model CR:515, Serial No. 88350 .....  
(Calibrator Model และ Serial No.)  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.26 dB(A) .....  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21/07/2021 .....  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 60/0764 .....  
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....  
ชื่อผู้บันทึก : นายราวิณ เสี่ยงมงาม .....  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล .....  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด .....  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพสัน ยมโน .....  
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : .....  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813 .....



ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่								
Parameter	Results [dB(A)]							
	9-10 พ.ค. 65	10-11 พ.ค. 65	11-12 พ.ค. 65	12-13 พ.ค. 65	13-14 พ.ค. 65	14-15 พ.ค. 65	15-16 พ.ค. 65	Std.
Leq 24 hr	59.0	54.3	54.4	54.1	54.2	52.7	53.0	70
Lmax	96.2	81.8	81.5	88.1	81.9	85.6	82.8	115
Ldn	67.4	60.1	59.7	60.3	59.2	58.9	59.2	-
L90	42.0-53.2	46.4-54.0	48.9-52.7	49.8-52.3	49.5-51.9	47.7-50.9	48.6-51.5	-

รูปที่ 3.4.8-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.8-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)			
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn	L90
2-3 พ.ค. 62	54.3	91.3	60.3	47.6-52.8
3-4 พ.ค. 62	58.5	96.3	62.2	47.7-54.2
4-5 พ.ค. 62	57.2	89.9	61.7	47.6-54.5
5-6 พ.ค. 62	60.5	92.6	64.9	49.7-55.4
6-7 พ.ค. 62	56.4	88.8	62.1	49.8-53.6
7-8 พ.ค. 62	59.2	91.4	67.6	49.3-54.6
8-9 พ.ค. 62	55.5	84.4	61.8	49.4-54.4
25-26 พ.ย. 62	52.9	80.4	59.2	44.8-54.7
26-27 พ.ย. 62	52.3	81.0	58.4	44.6-52.4
27-28 พ.ย. 62	52.6	88.9	58.6	43.8-53.1
28-29 พ.ย. 62	51.3	81.3	57.8	43.4-51.5
29-30 พ.ย. 62	52.0	78.5	58.6	45.6-52.6
30 พ.ย. – 1 ธ.ค. 62	52.4	78.6	59.1	45.2-53.9
1-2 ธ.ค. 62	53.1	82.8	59.2	46.2-54.0
8-9 พ.ค. 63	53.9	69.9	60.9	47.2-53.8
9-10 พ.ค. 63	54.1	75.3	61.2	46.1-54.1
10-11 พ.ค. 63	55.0	78.4	61.5	50.7-54.5
11-12 พ.ค. 63	51.6	68.3	58.0	45.9-52.6
12-13 พ.ค. 63	53.2	77.1	59.8	46.0-53.9
13-14 พ.ค. 63	52.6	71.6	59.4	44.7-53.0
14-15 พ.ค. 63	53.6	70.2	60.4	46.6-53.7
20-21 พ.ย. 63	53.3	79.4	58.1	45.5-55.7
21-22 พ.ย. 63	53.5	77.8	59.1	47.9-56.2
22-23 พ.ย. 63	55.3	71.2	62.8	45.8-55.5
23-24 พ.ย. 63	51.9	74.4	57.5	45.3-53.5
24-25 พ.ย. 63	58.5	92.2	60.1	44.0-53.0
25-26 พ.ย. 63	53.0	77.4	57.3	43.0-52.0
26-27 พ.ย. 63	53.8	76.2	57.5	44.3-52.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> , <sup>2/</sup>	70	115	-	-

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

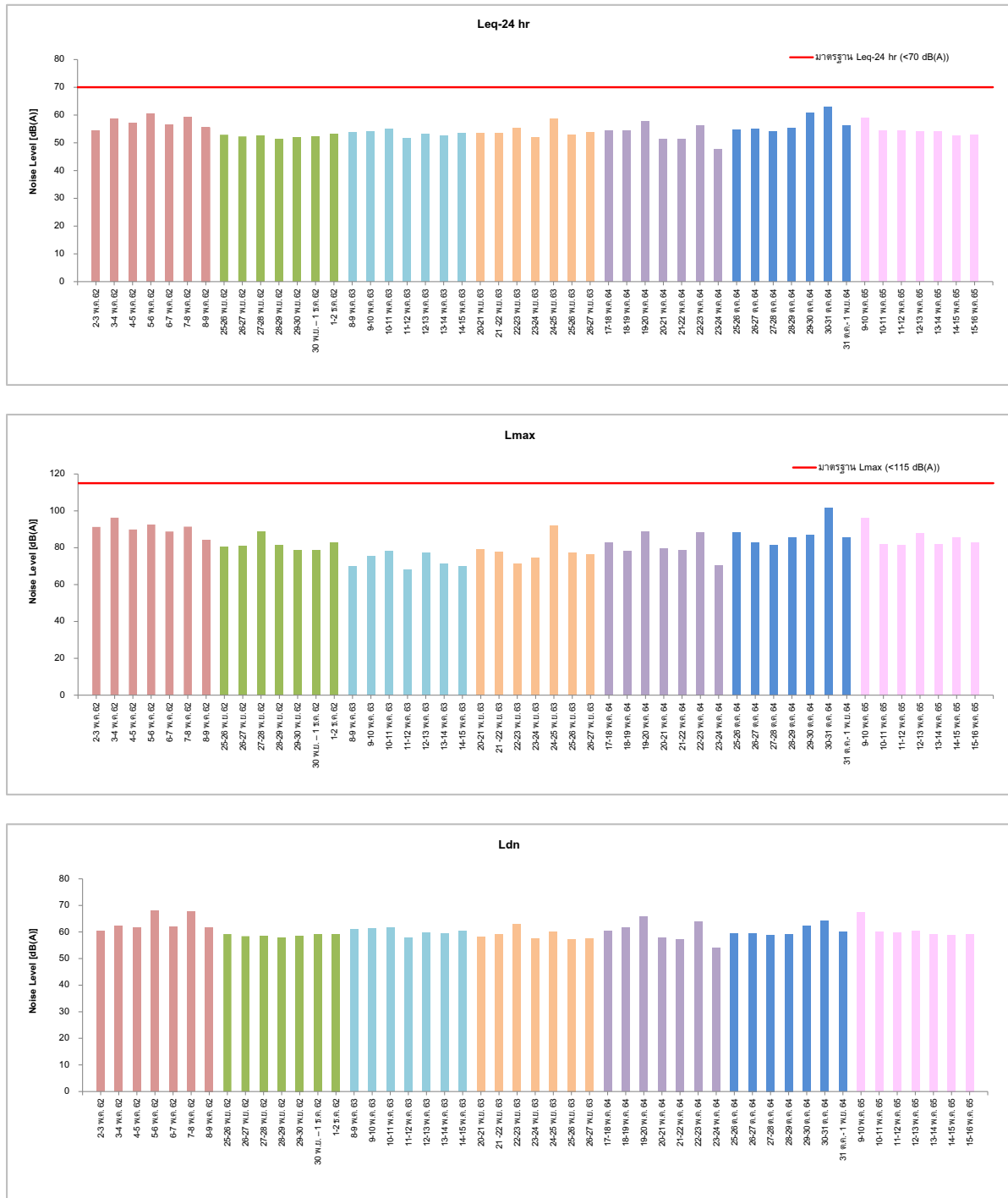
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.4.8-2 (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)			
	Leq 24 hr	Lmax	Ldn	L90
17-18 พ.ค. 64	54.3	82.7	60.3	46.4-54.2
18-19 พ.ค. 64	54.4	78.4	61.5	47.4-54.6
19-20 พ.ค. 64	57.7	88.7	65.7	38.6-59.7
20-21 พ.ค. 64	51.5	79.7	57.9	46.1-50.3
21-22 พ.ค. 64	51.3	78.9	57.3	45.6-50.2
22-23 พ.ค. 64	56.2	88.2	63.8	46.2-57.5
23-24 พ.ค. 64	47.8	70.4	54.1	41.3-51.9
25-26 ต.ค. 64	54.8	88.5	59.5	43.3-54.9
26-27 ต.ค. 64	54.9	82.7	59.6	43.5-53.6
27-28 ต.ค. 64	54.0	81.5	58.9	45.1-51.4
28-29 ต.ค. 64	55.4	85.4	59.3	44.9-50.5
29-30 ต.ค. 64	60.7	87.1	62.3	44.5-52.8
30-31 ต.ค. 64	63.0	101.8	64.2	44.8-57.8
31 ต.ค.-1 พ.ย. 64	56.1	85.4	60.1	44.5-53.0
9-10 พ.ค. 65	59.0	96.2	67.4	42.0-53.2
10-11 พ.ค. 65	54.3	81.8	60.1	46.4-54.0
11-12 พ.ค. 65	54.4	81.5	59.7	48.9-52.7
12-13 พ.ค. 65	54.1	88.1	60.3	49.8-52.3
13-14 พ.ค. 65	54.2	81.9	59.2	49.5-51.9
14-15 พ.ค. 65	52.7	85.6	58.9	47.7-50.9
15-16 พ.ค. 65	53.0	82.8	59.2	48.6-51.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup> , <sup>2/</sup>	70	115	-	-

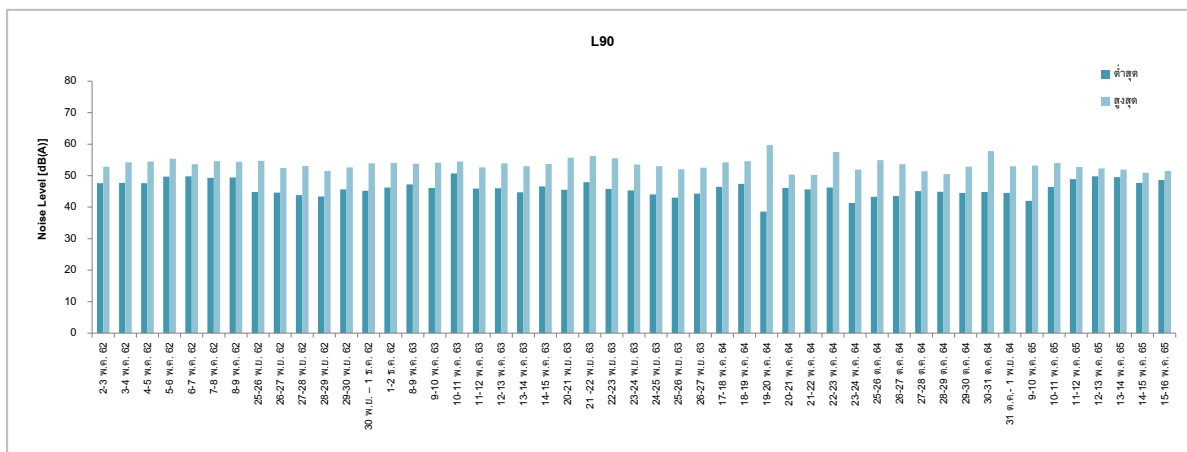
ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

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



รูปที่ 3.4.8-2 กราฟผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565





รูปที่ 3.4.8-2 (ต่อ)

### 3.4.9 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลการของเสียภายในโรงงานโดยระบุ ชนิด ปริมาณ และวิธีการกำจัด และจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งไปกำจัดและแนบสำเนาใบอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดยัง ความถี่ทุก 6 เดือน

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการนั้น ได้ดำเนินการโดยบริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำรายงานสรุปใบกำกับการณ์ขนส่ง (Manifest Form) และปริมาณกากของเสีย ส่งการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 16 และในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการฯ มีสัดส่วนของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และส่งกำจัด เท่ากับ 0.84 แสดงดังเอกสารแนบที่ 51 โดยสามารถสรุปปริมาณกากของเสียทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3.4.9-1

ตารางที่ 3.4.9-1 รายงานสรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ประเภทของเสีย	กลุ่มของเสีย	การจัดการ	ปริมาณ (ตัน)
1) ของเสียไม่อันตราย	ขยะบรรจุภัณฑ์ทั่วไป เช่น ไม้พาเลท กระดาษกล่อง	นำกลับมาใช้ใหม่	606
	ขยะมูลฝอย	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	183
	Sediment, Iron Hydroxide, Rasin	นำกลับมาใช้ใหม่	43
2) ของเสียอันตราย	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี	เผาทำลาย เป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือ ฝังกลบอย่างปลอดภัย (เฉพาะของเสียที่มีโลหะปน)	1,465
	ถ่านกัมมันต์	คืนสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	798
	ถังบรรจุภัณฑ์และน้ำมัน		9.7
รวมของเสียรีไซเคิล (Recycle)			1,414
รวมของเสียส่งกำจัด			1,691
รีไซเคิล (Recycle) ต่อ กำจัด			0.84

### 3.4.10 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปีพนักงานที่ปฏิบัติงาน ในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

#### 1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้ารับทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงานของบริษัท โดยมีพนักงานเข้าใหม่จำนวน 17 คน ซึ่งได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มทำงานแล้ว โดยสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเข้าใหม่ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ 52

#### 2) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2565 มีแผนจะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน- ตุลาคม 2565 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2564 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 21 กันยายน - 31 ธันวาคม 2564 โดยทีมแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

### 3.4.11 บันทึกอุบัติเหตุ / เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

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

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการจดบันทึกเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ โดยมีรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข พร้อมทั้งการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำแสดงดังเอกสารแนบที่ 53

### 3.4.12 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

มาตรการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ทางบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีในแต่ละส่วนผลิต โดยจัดแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และได้ทำการซ้อมให้กับพนักงานแต่ละกะ ได้แก่ การฝึกซ้อมภายในโครงการ ฝึกซ้อมระหว่างโครงการภายในบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด และฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อดำเนินการและควบคุมให้พนักงานในแต่ละกะปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 23 และเอกสารแนบที่ 35

### 3.4.13 บันทึกสถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

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

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีระบบบันทึกเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) ที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 54

### 3.4.14 บันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อย โดยบันทึกถึงรายละเอียดของกลุ่มโรคหรืออาการเจ็บป่วยของพนักงานที่เกิดขึ้นตลอดช่วงดำเนินโครงการ

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการได้ทำการบันทึกและประเมินกลุ่มโรคที่พบบ่อยจากการรวบรวมสถิติการใช้บริการห้องพยาบาลของพนักงานภายในโครงการแล้ว โดยส่วนใหญ่กลุ่มโรคที่พบบ่อย คือ โรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ได้แก่ ปวด เมื่อยตามร่างกาย ปวดข้อ เข่า ส่วนใหญ่เกิดจากการเล่นกีฬา รองลงมาคือ โรคระบบทางเดินหายใจทั่วไป ได้แก่ ไข้หวัด ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ไซนัสอักเสบ และโรคระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเสีย ถ่ายเหลว ทางเดินอาหารเป็นพิษ แสดงดังเอกสารแนบที่ 55

### 3.4.15 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

มาตรการฯ กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ปริมาณสารเคมี) 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 และบริเวณใกล้เคียงกับถ่านโค้ก
- ส่วนผลิต Compounding ได้แก่ BDP Liquid Additive บริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABS (ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงที่มีการใช้สารดังกล่าว)

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างวันที่ 9-11 มีนาคม และวันที่ 26-27 พฤษภาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.15-1 ถึงตารางที่ 3.4.15-3 และรูปที่ 3.4.15-1 ถึงรูปที่ 3.4.15-3 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.15-1 และรูปที่ 3.4.15-1 ถึงรูปที่ 3.4.15-3 สามารถสรุปได้ดังนี้

#### ส่วนผลิต PC

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตฟอสจีน เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2565 พบว่า ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.01 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 3.50 ส่วนในล้านส่วน และฟอสจีน ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน และวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 ตรวจพบ ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.03 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 3.90 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซฟอสจีน ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยปฏิบัติการเกิดโพลีคาร์บอเนต เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2565 พบว่า ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.006 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<0.0051 ส่วนในล้านส่วน) และฟอสจีนตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<1.0 ส่วนในล้านส่วน) และวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 พบว่า ก๊าซคลอรีน มีค่าเท่ากับ 0.02 ส่วนในล้านส่วน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าเท่ากับ 1.85 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซฟอสจีนตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) <0.0051 ส่วนในล้านส่วน

### (3) หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1 (PC Line 1)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม และวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 พบว่า คลอโรเบนซีน และเมทิลีนคลอไรด์ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (คลอโรเบนซีน <0.01 ส่วนในล้านส่วน และเมทิลีนคลอไรด์ <0.29 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC Phase 2 เมื่อวันที่ 11 มีนาคม และวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 พบว่า คลอโรเบนซีน และเมทิลีนคลอไรด์ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (คลอโรเบนซีน <0.01 ส่วนในล้านส่วน และเมทิลีนคลอไรด์ <0.29 ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

### (5) หน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ PC (Silo)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหน่วยการเก็บและการบรรจุผลิตภัณฑ์ (Silo) เมื่อวันที่ 9 มีนาคม และวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 พบว่า ฝุ่นโพลีคาร์บอเนต มีค่าเท่ากับ 0.02 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.0820 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่หน่วยผลิตต่างๆ ของส่วนผลิต PC ที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่หน่วยผลิตดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

## ส่วนผลิต CO

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่การผลิต (Process Area) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม และวันที่ 27 พฤษภาคม 2565 พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีค่าตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) (<1.0 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) และ 4.30 ส่วนในล้านส่วน

### (2) โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม และวันที่ 27 พฤษภาคม 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.0591 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณชั้น 3 ของอาคาร CO Generator (3<sup>rd</sup> Floor of CO Generator Building) ) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม และวันที่ 27 พฤษภาคม 2565 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม มีค่าเท่ากับ 0.02 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.1113 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ส่วนผลิต CO ที่ตรวจวัดได้ มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า คุณภาพอากาศในพื้นที่หน่วยผลิตดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

### ส่วนผลิต Compounding

#### (1) บริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABS

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS เมื่อวันที่ 11 มีนาคม และวันที่ 27 พฤษภาคม 2565 พบว่า Bisphenol A Diphosphate (BDP) ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ( $<0.0010$  มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่า Bisphenol A Diphosphate (BDP) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.15-4 ถึงตารางที่ 3.4.15-6 และรูปที่ 3.4.15-4 ถึงรูปที่ 3.4.15-6 โดยพบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานทุกดัชนีและทุกสถานีตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ในระดับต่ำและไม่เกินที่มาตรฐานกำหนดไว้ สำหรับค่า Bisphenol A Diphosphate (BDP) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ตารางที่ 3.4.15-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	
					ACGIH <sup>1/</sup>	ไทย <sup>2/</sup>
หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)	11 มี.ค. 65	Cl <sub>2</sub>	ppm	0.01*	0.1	1.0
	26 พ.ค. 65		ppm	0.03*		
	11 มี.ค. 65	CO	ppm	3.50*	25	50
	26 พ.ค. 65		ppm	3.90*		
	11 มี.ค. 65	Phosgene (COCl <sub>2</sub> )	ppm	N.D. (<0.0051)**	0.1	0.1
	26 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.0051)**		
หน่วยปฏิกิริยาการเกิด โพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)	11 มี.ค. 65	Cl <sub>2</sub>	ppm	0.006*	0.1	1.0
	26 พ.ค. 65		ppm	0.02*		
	11 มี.ค. 65	CO	ppm	N.D. (<1.0)*	25	50
	26 พ.ค. 65		ppm	1.85*		
	11 มี.ค. 65	Phosgene (COCl <sub>2</sub> )	ppm	N.D. (<0.0051)**	0.1	0.1
	26 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.0051)**		
หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC	9 มี.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.01)*	10	75
	26 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.01)*		
	9 มี.ค. 65	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.29)*	50	25
	26 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.29)*		
หน่วยเพิ่มความเข้มข้น ขั้นสุดท้ายและทำเม็ด PC	11 มี.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D. (<0.01)*	10	75
	26 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.01)*		
	11 มี.ค. 65	Methylene Chloride	ppm	N.D. (<0.29)*	50	25
	26 พ.ค. 65		ppm	N.D. (<0.29)*		
หน่วยการเก็บและ การบรรจุภัณฑ์ PC (Silo)	9 มี.ค. 65	PC Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.02*	10	-
	26 พ.ค. 65	PC Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.0820***		

หมายเหตุ : \* ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไอร์ แคร่ มอนิเตอร์ริง จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

\*\* ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไอร์ แคร่ มอนิเตอร์ริง จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส ประเทศเบลเยียม

\*\*\*ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : <sup>1/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2019.

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560



**ตารางที่ 3.4.15-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO**  
**บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน	
			11 มี.ค. 65	27 ต.ค. 64	ACGIH <sup>1/</sup>	ไทย <sup>2/</sup>
พื้นที่การผลิต CO (Process Area)	CO	ppm	N.D. (<1.0)*	4.30*	25	50
โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.10*	0.0591**	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**	10	-

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection

\* ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวร์ แคร่ มอนิเตอร์ริง จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

\*\* ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : <sup>1/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2019.

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

**ตารางที่ 3.4.15-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต Compounding**  
**บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	
					ACGIH <sup>1/</sup>	ไทย <sup>2/</sup>
Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS	11 มี.ค. 65	BDP	mg/m <sup>3</sup>	N.D. (<0.0010)*	-	-
	27 พ.ค. 65			N.D. (<0.0010)*	-	-

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection

\* ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : <sup>1/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2019.

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560



หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)



หน่วยปฏิกิริยาการเกิดโพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)



หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1



หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC Phase 2



หน่วยการเก็บและการบรรจุภัณฑ์ PC (Silo)

#### ส่วนผลิต PC

ภาพถ่ายที่ 3.4.15-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



พื้นที่การผลิต CO (Process Area)



โกดังเก็บถ่านโค้ก (Coke Warehouse)



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

ส่วนผลิต CO



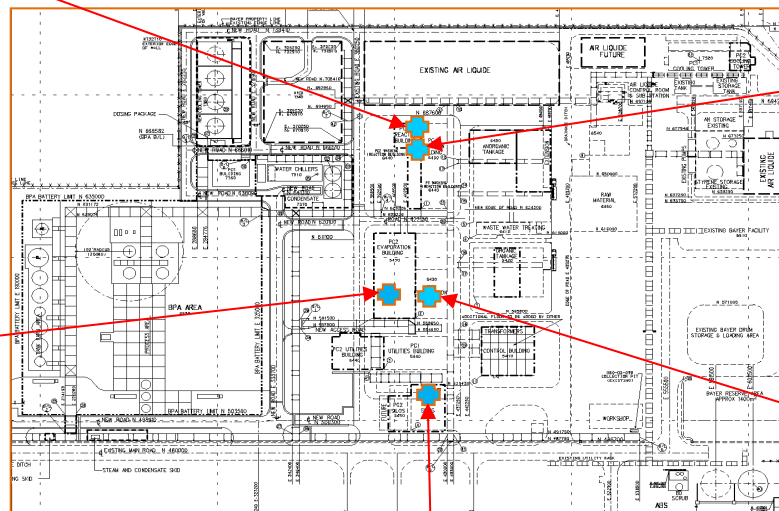
Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS

ส่วนผลิต Compounding

ภาพถ่ายที่ 3.4.15-1 (ต่อ)

หน่วยผลิตฟอสจีน					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		11 มี.ค. 65	26 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
Cl <sub>2</sub>	ppm	0.01	0.03	0.1	1.0
CO	ppm	3.50	3.90	25	50
Phosgene	ppm	N.D. ( $<0.0051$ )	N.D. ( $<0.0051$ )	0.1	0.1

หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC Phase 2					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		11 มี.ค. 65	26 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
CB	ppm	N.D. ( $<0.01$ )	N.D. ( $<0.01$ )	10	75
MC	ppm	N.D. ( $<0.29$ )	N.D. ( $<0.29$ )	50	25



หน่วยปฏิบัติการการเกิดโพลีคาร์บอเนต					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		11 มี.ค. 65	26 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
Cl <sub>2</sub>	ppm	0.006	0.02	0.1	1.0
CO	ppm	N.D. ( $<1.0$ )	1.85	25	50
Phosgene	ppm	N.D. ( $<0.0051$ )	N.D. ( $<0.0051$ )	0.1	0.1

หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		9 มี.ค. 65	26 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
CB	ppm	N.D. ( $<0.01$ )	N.D. ( $<0.01$ )	10	75
MC	ppm	N.D. ( $<0.29$ )	N.D. ( $<0.29$ )	50	25

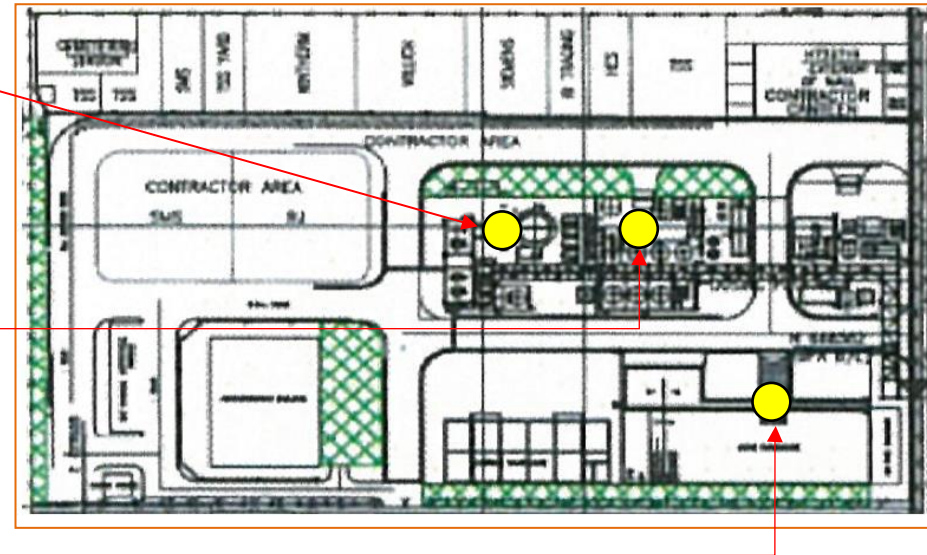
หน่วยการเก็บและการบรรจุภัณฑ์ PC (Silo)					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		9 มี.ค. 65	26 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
PC Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.0820	10	-

รูปที่ 3.4.15-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

พื้นที่การผลิต CO					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		11 มี.ค. 65	27 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
CO	ppm	N.D.( $<1.0$ )	4.30	25	50

ชั้น 3 ของอาคาร CO Generator					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		11 มี.ค. 65	27 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.10	0.0591	10	-

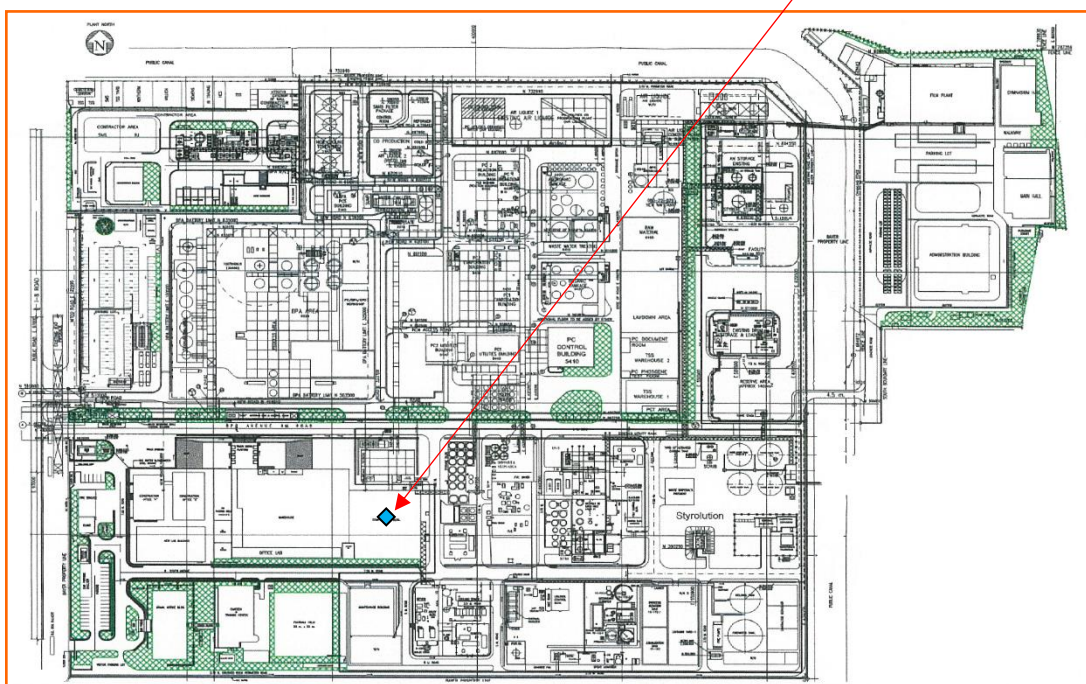
โกดังเก็บถ่านโค้ก					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		11 มี.ค. 65	27 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.1113	10	-



รูปที่ 3.4.15-2 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2564 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS				
Parameter	Unit	Results		Standard
		11 มี.ค. 65	27 พ.ค. 65	
BDP	mg/m <sup>3</sup>	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	-



รูปที่ 3.4.15-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต Compounding  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.15-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด															ค่ามาตรฐาน	
			ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ธ.ค. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	ต.ค. 64	มี.ค. 65	พ.ค. 65	ACGIH <sup>1/</sup>	ไทย <sup>2/</sup>
หน่วยผลิตฟอสจีน (Phosgene Generation)	Cl <sub>2</sub>	ppm	0.0008	0.0001	0.0025	-	0.0016	0.0036	0.0013	0.0017	0.0010	0.0006	0.0005	0.0011	0.0005	0.01	0.03	0.1	1.0
	CO	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.50</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.50</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.50</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.50</small> )	0.83	N.D. ( <small>&lt;0.13</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.13</small> )	0.20	0.41	0.92	0.52	1.24	3.50	3.90	25	50
	Phosgene	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.0009</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0024</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0005</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0104</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0103</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0101</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0050</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
หน่วยปฏิบัติการการเกิด โพลีคาร์บอเนต (PC Reaction)	Cl <sub>2</sub>	ppm	0.0007	0.0013	0.0026	-	0.0018	0.0030	0.0005	0.0016	0.0005	0.0011	0.0023	0.0021	0.0032	0.006	0.02	0.1	1.0
	CO	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.50</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.50</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.50</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.50</small> )	0.79	N.D. ( <small>&lt;0.13</small> )	0.30	0.30	0.52	0.83	0.63	1.23	N.D. ( <small>&lt;1.0</small> )	1.85	25	50
	Phosgene	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.0009</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0024</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0005</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.0104</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0103</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0101</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0051</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0050</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
หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.2887</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.3929</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.3096</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.4047</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.2223</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2428</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2029</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2094</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2048</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2207</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2174</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2106</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	10	75
	Methylene Chloride	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.5490</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5207</small> )	N.D. ( <small>&lt;1.1792</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.4047</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.5829</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.6347</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5851</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5342</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5585</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5851</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5763</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5582</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.29</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.29</small> )	50	25
หน่วยเพิ่มความเข้มข้น ขั้นสุดท้ายและทำเม็ด PC Phase 2	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.2887</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.3929</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.3096</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.4047</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.2223</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2428</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2029</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2094</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2048</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2207</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2174</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.2106</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.01</small> )	10	75
	Methylene Chloride	ppm	N.D. ( <small>&lt;0.5490</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5207</small> )	N.D. ( <small>&lt;1.1792</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.4047</small> )	-	N.D. ( <small>&lt;0.5829</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.6347</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5851</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5342</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5585</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5851</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5763</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.5582</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.29</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.29</small> )	50	25
หน่วยการเก็บและการ บรรจุภัณฑ์ PC (Silo)	PC Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.0705	0.1864	0.8825	0.1570	-	0.6020	0.0750	N.D. ( <small>&lt;0.0190</small> )	0.0838	0.1858	N.D. ( <small>&lt;0.0198</small> )	N.D. ( <small>&lt;0.0207</small> )	0.0780	0.02	0.0820	10	-

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

ที่มา : <sup>1/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2017.

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560

ตารางที่ 3.4.15-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน	
			ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	ต.ค. 64	มี.ค. 65	พ.ค. 65	ACGIH <sup>1/</sup>	ไทย <sup>2/</sup>
Process Area	CO	ppm	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	N.D. (<0.50)	0.95	N.D. (<0.13)	N.D. (<0.13)	0.40	0.45	0.63	0.14	1.10	N.D. (<1.0)	4.30	25	50
Coke Warehouse	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.0366	0.0177	0.5234	0.0814	0.7940	0.0724	0.3015	N.D. (<0.0187)	0.4130	0.0961	1.1435	0.1821	0.10	0.0591	10	-
3 <sup>rd</sup> Floor of CO Generator Building	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.0188	0.4224	0.5219	0.6026	0.0754	0.0725	N.D. (<0.0188)	N.D. (<0.0187)	0.1546	N.D. (<0.0198)	N.D. (<0.0207)	0.1828	0.02	0.1113	10	-

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

ที่มา : <sup>1/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2017.

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560



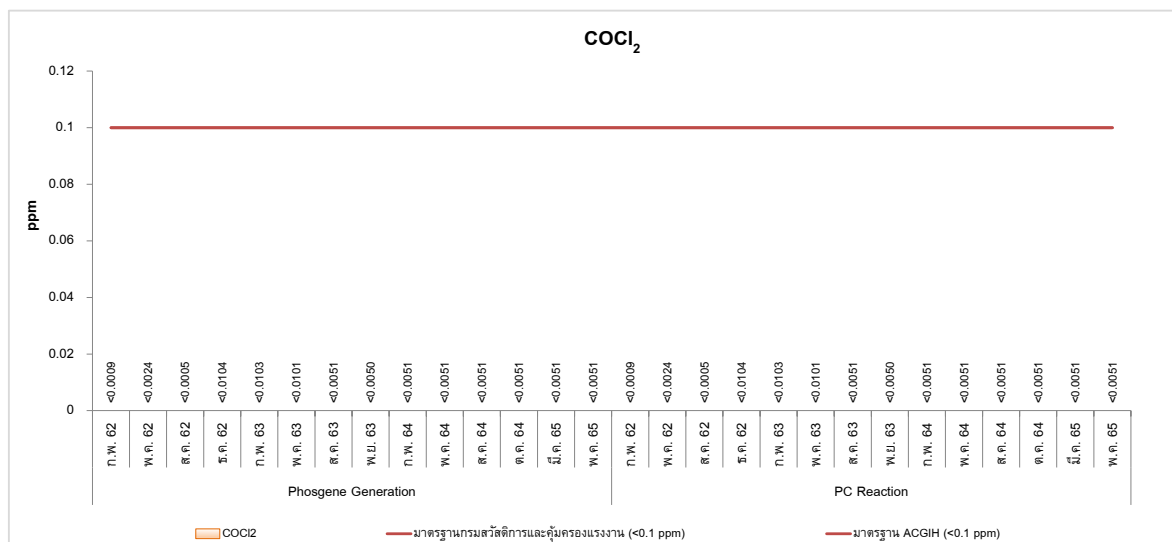
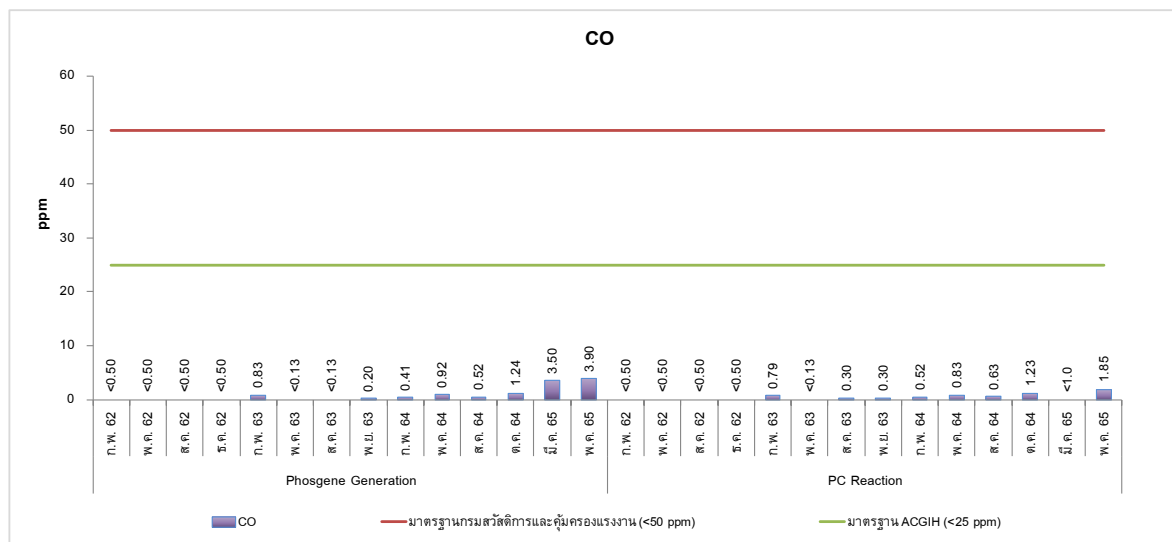
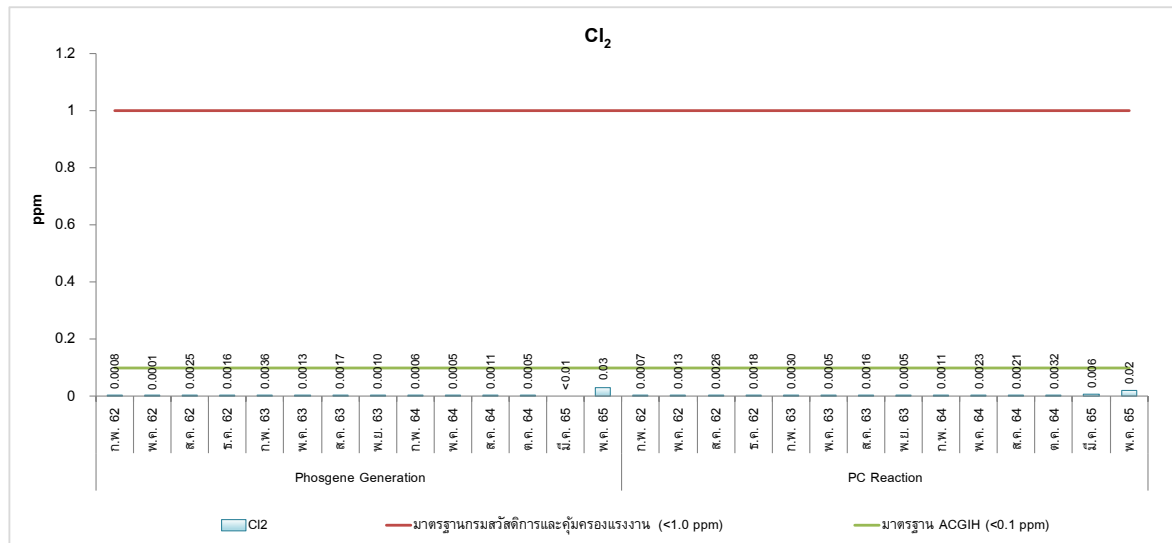
ตารางที่ 3.4.15-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต Compounding บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด														มาตรฐาน	
			ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	ต.ค. 64	มี.ค. 65	พ.ค. 65	ACGIH <sup>1/</sup>	ไทย <sup>2/</sup>
Twin Screw Extruder Process ที่ผลิต PC/ABS	BDP (หรือ BAPP)	mg/m <sup>3</sup>	N.D. (<0.0005)	N.D. (<0.0005)	N.D. (<0.0002)	0.0059	N.D. (<0.0053)	0.0040	0.0031	N.D. (<0.0010)	0.0019	0.0080	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	-	-

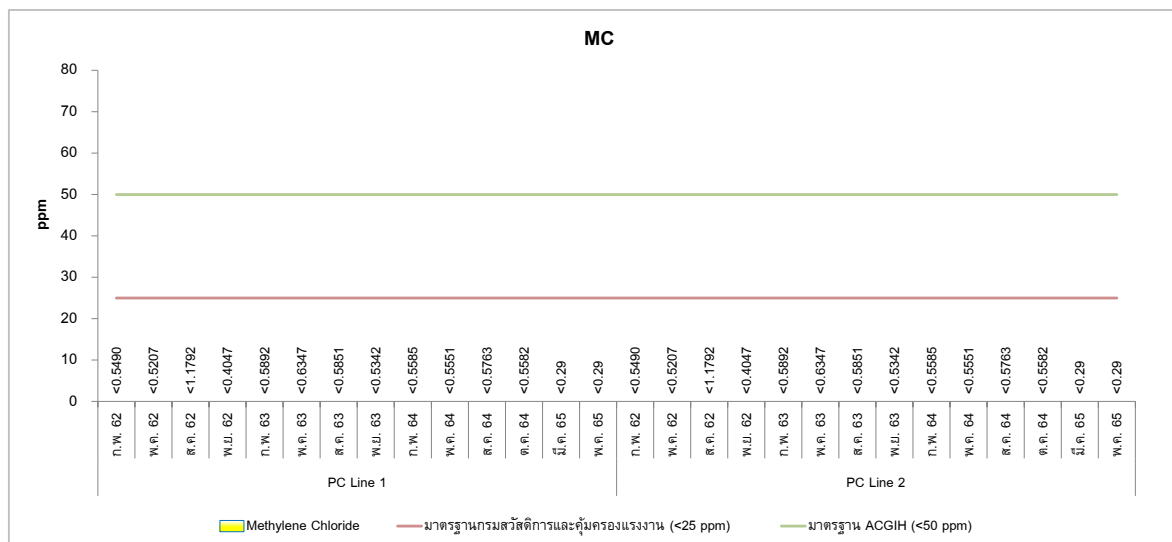
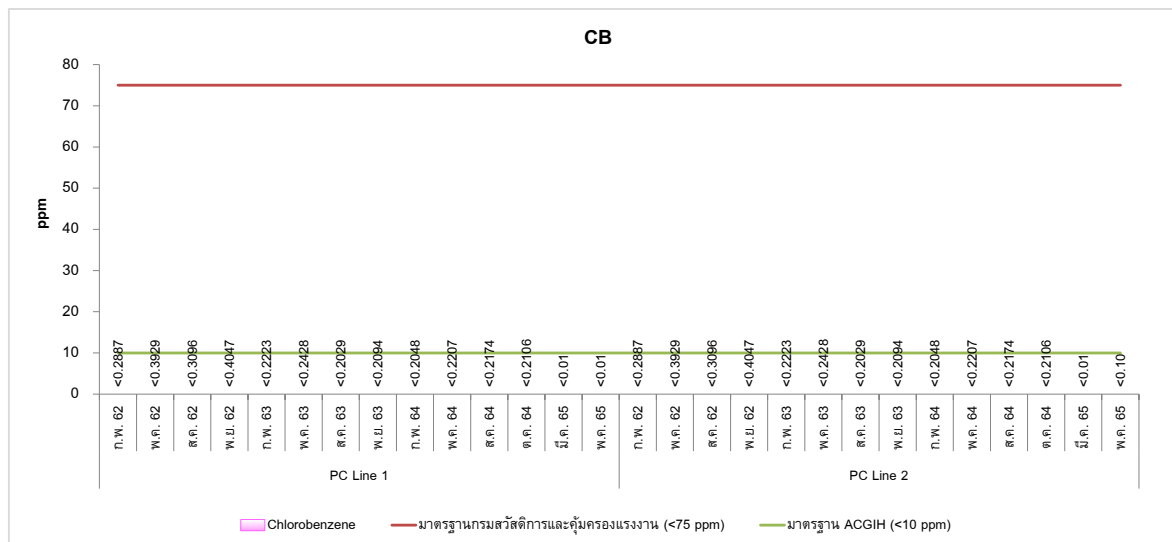
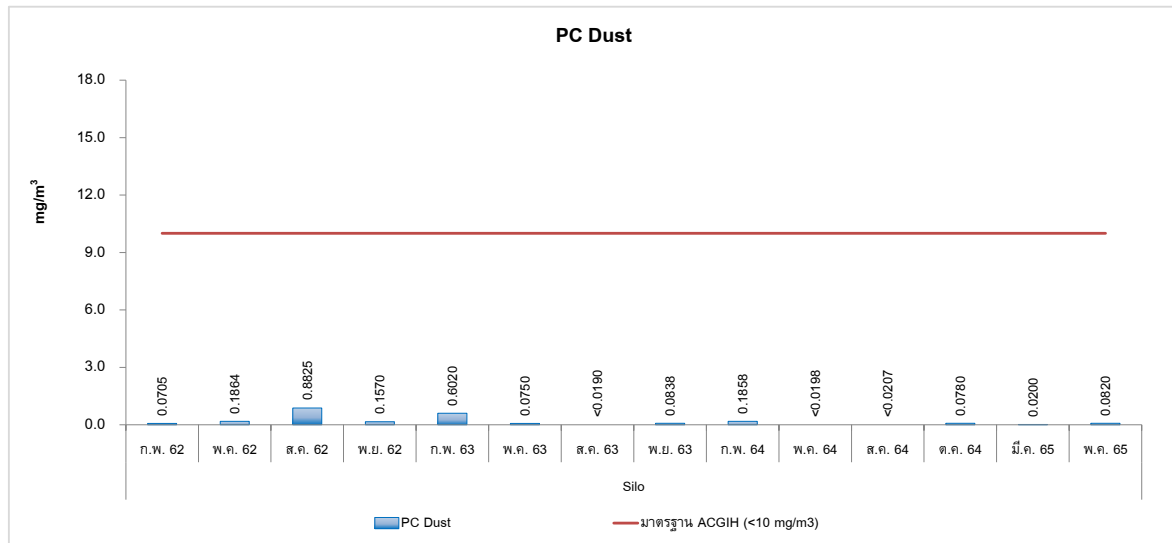
หมายเหตุ : - N.D. = Not Detection หมายถึง ตรวจไม่พบ

ที่มา : <sup>1/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2017.

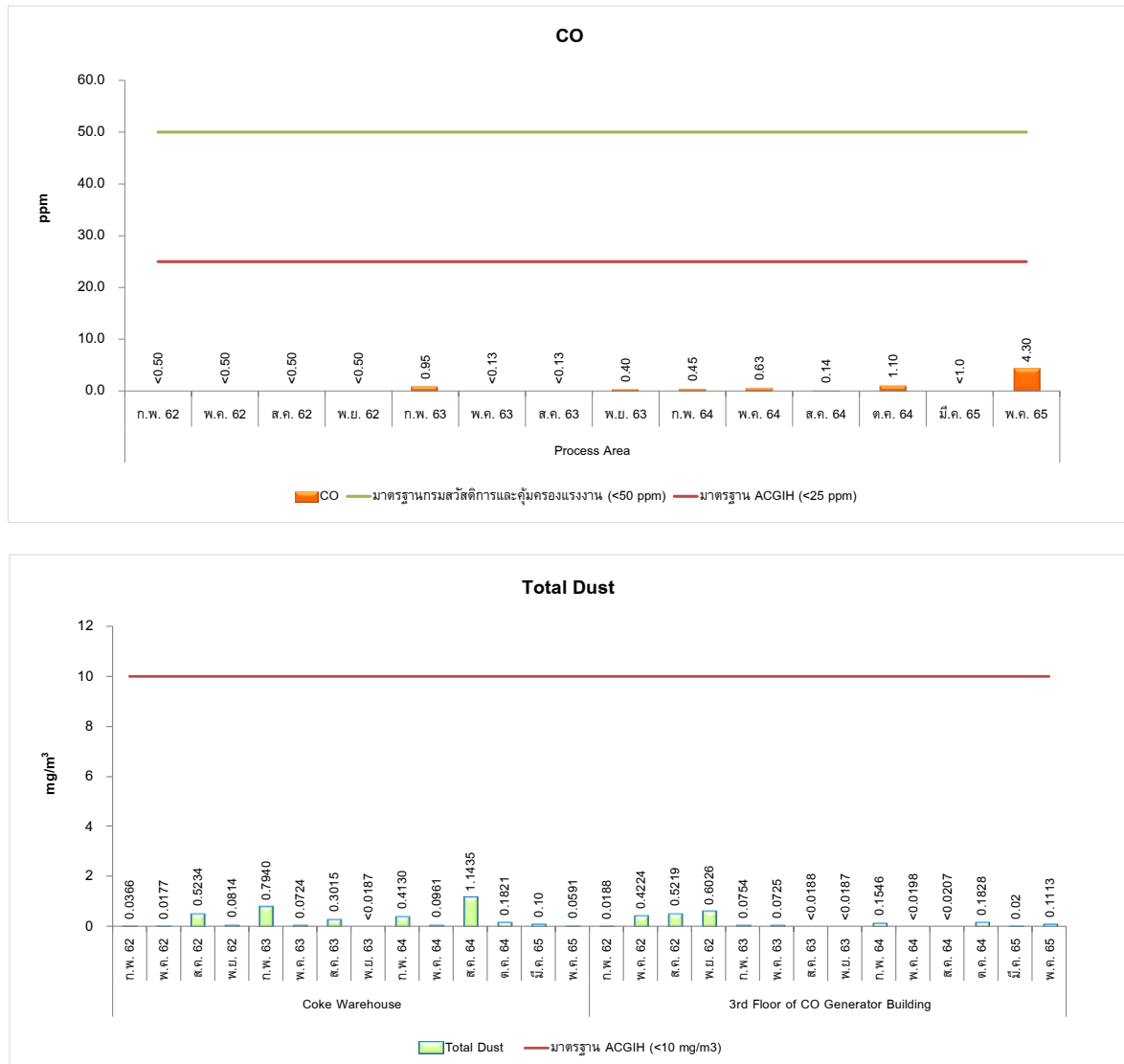
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560



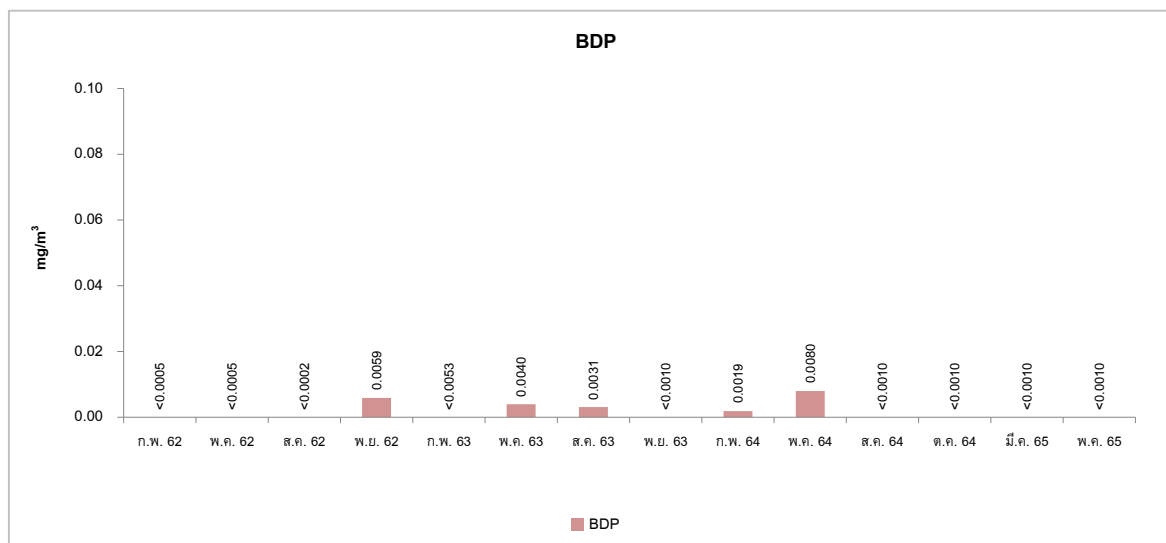
รูปที่ 3.4.15-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต PC  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.15-4 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.15-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต CO  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.15-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ส่วนผลิต Compounding ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.4.16 คุณภาพอากาศที่พนักงาน (Personal Sampling)

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานที่ปฏิบัติงานในหน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC Phase 1 หน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด PC Phase 2 และ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABP ปีละ 4 ครั้ง โดยตรวจวัด Chlorobenzene Methylene Chloride และ Bisphenol A Diphosphate (BDP) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างวันที่ 9 และ 11 มีนาคม และวันที่ 26-27 พฤษภาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.16-1 และรูปที่ 3.4.16-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.16-1 และรูปที่ 3.4.16-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานบริเวณหน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC Phase 1 พบว่า Chlorobenzene ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ( $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน) และ Methylene Chloride ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ( $<0.29$  ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

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

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานบริเวณหน่วยเพิ่มความเข้มข้นขั้นสุดท้ายและการทำเม็ด PC Phase 2 พบ Chlorobenzene ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ( $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน) และ Methylene Chloride ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ( $<0.29$  ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

##### (3) พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABP

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงานบริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABP พบว่า Bisphenol A Diphosphate (BDP) ตรวจไม่พบในระดับห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ( $<0.0010$  มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

#### 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.16-2 และรูปที่ 3.4.16-2 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ตัวพนักงาน พบว่า ส่วนใหญ่ตรวจไม่พบทั้ง Chlorobenzene และ Methylene Chloride ที่ตัวพนักงาน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

**ตารางที่ 3.4.16-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

ตำแหน่งตรวจวัด / ชื่อพนักงาน	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	
					ACGIH <sup>1/</sup>	ไทย <sup>2/</sup>
ส่วนผลิต PC						
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณหน่วยการฉีด และการทำเม็ด PC Phase 1	9 มี.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D.* ( $<0.01$ )	10	75
		Methylene Chloride	ppm	N.D.* ( $<0.29$ )	50	25
	26 พ.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D.* ( $<0.01$ )	10	75
		Methylene Chloride	ppm	N.D.* ( $<0.29$ )	50	25
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณหน่วยเพิ่มความ เข้มข้นขั้นสุดท้ายและ การทำเม็ด PC Phase 2	11 มี.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D.* ( $<0.01$ )	10	75
		Methylene Chloride	ppm	N.D.* ( $<0.29$ )	50	25
	26 พ.ค. 65	Chlorobenzene	ppm	N.D.* ( $<0.01$ )	10	75
		Methylene Chloride	ppm	N.D.* ( $<0.29$ )	50	25
ส่วนผลิต Compounding						
- พนักงานที่ปฏิบัติงาน บริเวณ Twin Screw Extruder ที่ผลิต PC/ABP	11 มี.ค. 65	Bisphenol A Diphosphate (BDP)	mg/m <sup>3</sup>	N.D. ( $<0.0010$ )	-	-
	27 พ.ค. 65	Bisphenol A Diphosphate (BDP)	mg/m <sup>3</sup>	N.D. ( $<0.0010$ )	-	-

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

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

ที่มา : <sup>1/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2019.

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560



หน่วยการฉีดและการทำเม็ด PC Phase 1

#### ส่วนผลิต PC



Twin Screw Extruder PC/ABP Production

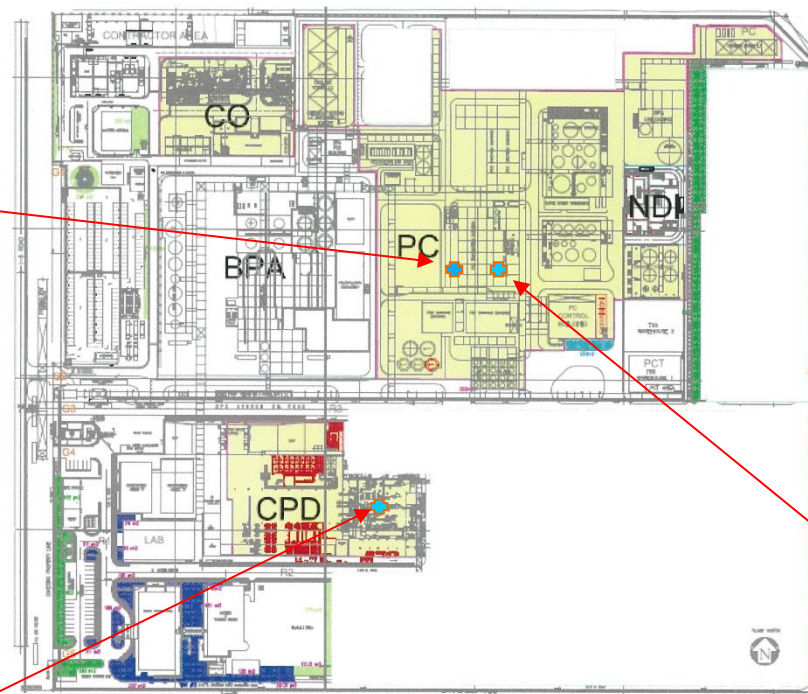
#### ส่วนผลิต Compounding

ภาพถ่ายที่ 3.4.16-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำเม็ด PC Phase 2					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		11 มี.ค. 65	26 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
CB	ppm	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	10	75
MC	ppm	N.D. (<0.29)	N.D. (<0.29)	50	25



พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ หน่วยการฉีดและทำเม็ด PC Phase 1					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		9 มี.ค. 65	26 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
CB	ppm	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	10	75
MC	ppm	N.D. (<0.29)	N.D. (<0.29)	50	25

พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Twin Screw Extruder PC/ABP Production					
Parameter	Unit	Results		Standard	
		11 มี.ค. 65	27 พ.ค. 65	ACGIH	ไทย
BDP	mg/m <sup>3</sup>	N.D. (<0.0010)	N.D. (<0.0010)	-	-

รูปที่ 3.4.16-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ส่วนผลิต PC และส่วนผลิต Compounding โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ตารางที่ 3.4.16-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

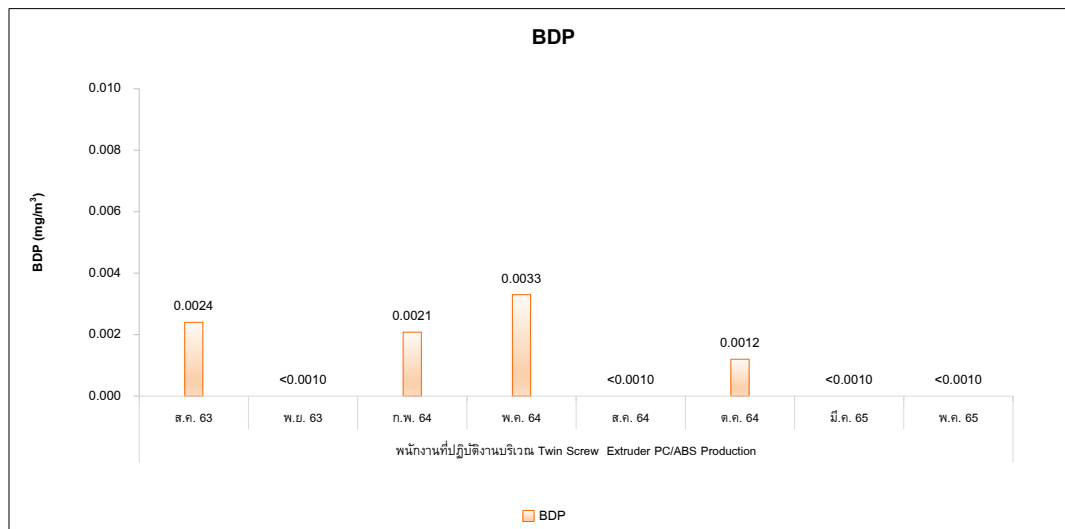
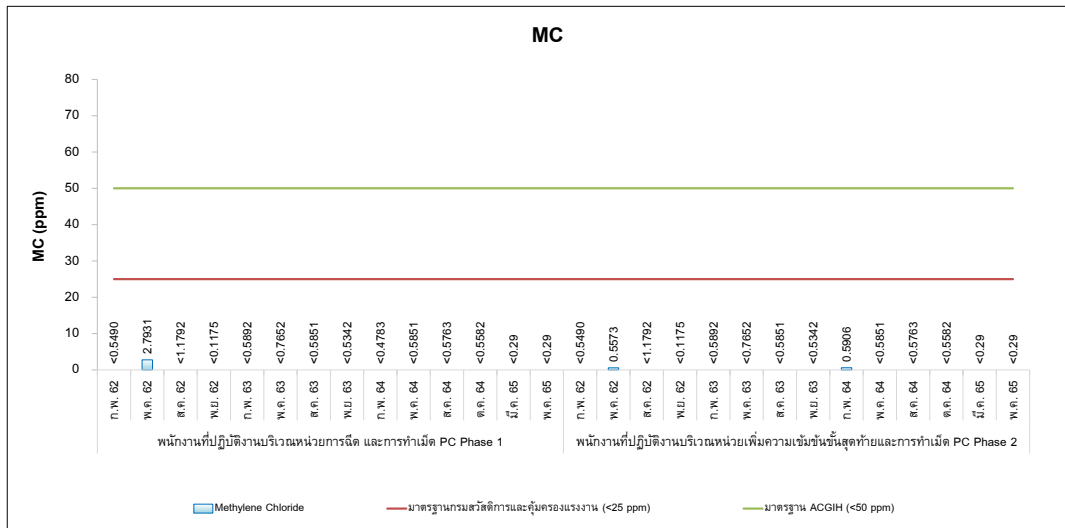
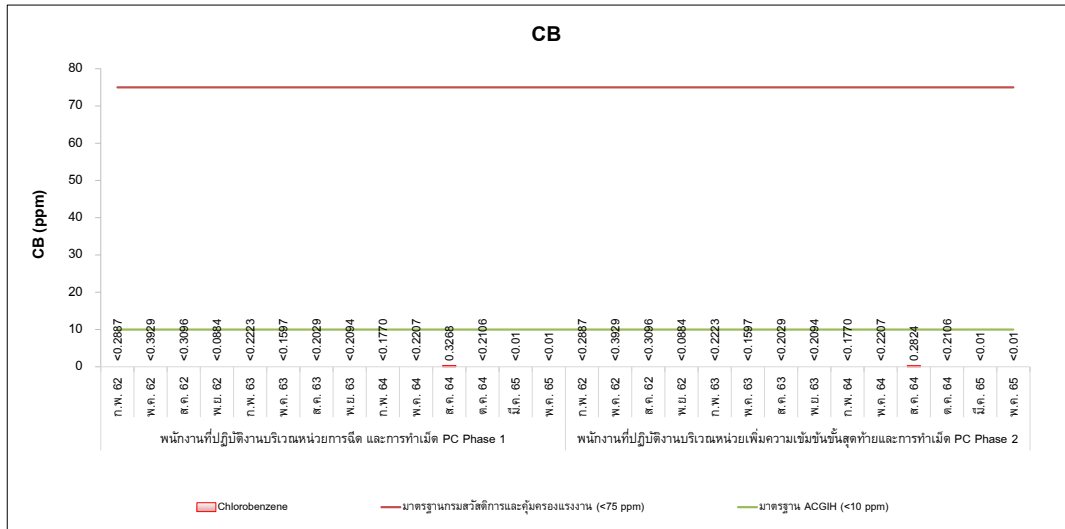
ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน	
			ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ส.ค. 63	พ.ย. 63	ก.พ. 64	พ.ค. 64	ส.ค. 64	ต.ค. 64	มี.ค. 65	พ.ค. 65	ACGIH <sup>1/</sup>	ไทย <sup>2/</sup>
ส่วนผลิต PC																		
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ หน่วยการฉีด และการทำเม็ด PC Phase 1	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( $<0.2887$ )	N.D. ( $<0.3929$ )	N.D. ( $<0.3096$ )	N.D. ( $<0.0884$ )	N.D. ( $<0.2223$ )	N.D. ( $<0.1597$ )	N.D. ( $<0.2029$ )	N.D. ( $<0.2094$ )	N.D. ( $<0.1770$ )	N.D. ( $<0.2207$ )	0.3268 ( $<0.2106$ )	N.D. ( $<0.01$ )	N.D.* ( $<0.01$ )	10	75	
	Methylene Chloride	ppm	N.D. ( $<0.5490$ )	2.7931 ( $<1.1792$ )	N.D. ( $<0.1175$ )	N.D. ( $<0.1175$ )	N.D. ( $<0.5892$ )	N.D. ( $<0.7652$ )	N.D. ( $<0.5851$ )	N.D. ( $<0.5342$ )	N.D. ( $<0.4783$ )	N.D. ( $<0.5851$ )	N.D. ( $<0.5763$ )	N.D. ( $<0.5582$ )	N.D.* ( $<0.29$ )	N.D.* ( $<0.29$ )	50	25
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ หน่วยเพิ่มความเข้มข้นชั้น สุดท้ายและการทำเม็ด PC Phase 2	Chlorobenzene	ppm	N.D. ( $<0.2887$ )	N.D. ( $<0.3929$ )	N.D. ( $<0.3096$ )	N.D. ( $<0.0884$ )	N.D. ( $<0.2223$ )	N.D. ( $<0.1597$ )	N.D. ( $<0.2029$ )	N.D. ( $<0.2094$ )	N.D. ( $<0.1770$ )	N.D. ( $<0.2207$ )	0.2824 ( $<0.2106$ )	N.D. ( $<0.01$ )	N.D.* ( $<0.01$ )	10	75	
	Methylene Chloride	ppm	N.D. ( $<0.5490$ )	0.5573 ( $<1.1792$ )	N.D. ( $<0.1175$ )	N.D. ( $<0.1175$ )	N.D. ( $<0.5829$ )	N.D. ( $<0.7652$ )	N.D. ( $<0.5851$ )	N.D. ( $<0.5342$ )	0.5906 ( $<0.5851$ )	N.D. ( $<0.5851$ )	N.D. ( $<0.5763$ )	N.D. ( $<0.5582$ )	N.D.* ( $<0.29$ )	N.D.* ( $<0.29$ )	50	25
ส่วนผลิต Compounding																		
พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Twin Screw Extruder ที่ ผลิต PC/ABP	Bisphenol A Diphosphate (BDP)	mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	0.0024	N.D. ( $<0.0010$ )	0.0021	0.0033	N.D. ( $<0.0010$ )	0.0012	N.D. ( $<0.0010$ )	N.D. ( $<0.0010$ )	-	-

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

\* ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวร์ แคร่ มอนิเตอร์ริง จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด จำกัด

ที่มา : <sup>1/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists) 2017.

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2560



รูปที่ 3.4.16-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่พนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

### 3.4.17 การบันทึกจำนวนครั้งที่ตรวจพบค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ สูงกว่าค่าเผื่อระวังพร้อมระบุสาเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการฯ ตรวจไม่พบความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงกว่าค่าเผื่อระวัง (50 ส่วนในล้านส่วน) ในพื้นที่ปฏิบัติงานหน่วยผลิตก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO Plant) ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC) บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

### 3.4.18 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

มาตรการฯ ฉบับล่าสุด กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hr) ปีละ 2 ครั้ง ในพื้นที่ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต ได้แก่ บริเวณ Evaporation และบริเวณไซโล (Silo) ส่วนผลิต CO ได้แก่ บริเวณ CO Generator และบริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์ ส่วนผลิต Compounding ได้แก่ บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 1 และชั้นที่ 3

#### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.18-1 และรูปที่ 3.4.18-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.18-1 และรูปที่ 3.4.18-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC)

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ในพื้นที่ทำงานโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2565

##### (1) บริเวณ Evaporation

ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ที่ตรวจวัดได้ พบมีค่าเท่ากับ 85.3 เดซิเบลเอ

##### (2) บริเวณไซโล (Silo)

ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ที่ตรวจวัดได้ พบมีค่าเท่ากับ 87.2 เดซิเบลเอ

- ส่วนผลิต CO

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ในพื้นที่ทำงานโรงงานผลิต CO เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2565

##### (1) บริเวณ CO Generator

ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ที่ตรวจวัดได้ พบมีค่าเท่ากับ 76.7 เดซิเบลเอ

##### (2) บริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์

ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ที่ตรวจวัดได้ พบมีค่าเท่ากับ 73.2 เดซิเบลเอ

- ส่วนผลิต Compounding

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ในพื้นที่ทำงานโรงงานผลิต Compounding เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565

##### (1) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 1

ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ที่ตรวจวัดได้ พบมีค่าเท่ากับ 88.0 เดซิเบลเอ

##### (2) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 3

ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ที่ตรวจวัดได้ พบมีค่าเท่ากับ 81.4 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดที่ได้กับมาตรฐานระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq} 12 \text{ hr}$ ) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

โดยจากบริเวณตรวจวัดระดับเสียงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการใช้เสียงของพนักงานได้ แต่เนื่องจากในบริเวณที่ทำการตรวจวัดหรือแหล่งกำเนิดเสียงทุกบริเวณทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง ดังนี้

- 1) จัดให้มีการหมุนเวียนให้พนักงานปฏิบัติงานเป็นครั้งคราวในแต่ละบริเวณ เพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสเสียง
- 2) จัดห้องให้พนักงานทำงาน (Control Room) โดยไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง ซึ่งโดยปกติบริเวณแหล่งกำเนิดเสียงไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ประจำ แต่พนักงานจะปฏิบัติงานในห้องควบคุม
- 3) จัดหาวัสดุดูดซับเสียงรวมถึงชนิดของอุปกรณ์ป้องกันเสียง (ที่ครอบหู-อุดหู) ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง
- 4) กำหนดให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปทำงานบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muffs) หรือที่อุดหู (Ear Plug) ตลอดเวลาการทำงาน โดยมีป้ายเตือนให้เห็นชัดเจน
- 5) ติดป้ายแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละบริเวณให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจน
- 6) กำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
- 7) จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานด้านสมรรถภาพการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ดำเนินการจัดทำ Noise Contour Map ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 24-25 มีนาคม 2564 และวันที่ 13-15, 29 กันยายน 2564 เพื่อประเมินระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงและระดับเสียงบริเวณต่างๆ ของโครงการ และนำผลการจัดทำ Noise Contour ที่ได้ไปกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง และปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงให้เหมาะสม และเป็นปัจจุบัน

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ( $L_{eq} 12 \text{ hr}$ ) ที่ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC) ส่วนผลิต CO และส่วนผลิต Compounding บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 แสดงดังตารางที่ 3.4.18-2 และรูปที่ 3.4.18-2 สามารถสรุป ได้ว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน

**ตารางที่ 3.4.18-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

ส่วนผลิต PC				ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
บริเวณ Evaporation		บริเวณ Silo		
เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	
	26 พ.ค. 65		26 พ.ค. 65	
09:01-10:01	87.0	08:54-09:54	86.8	
10:01-11:01	86.8	09:54-10:54	85.4	
11:01-12:01	88.3	10:54-11:54	84.5	
12:01-13:01	87.0	11:54-12:54	84.7	
13:01-14:01	87.1	12:54-13:54	84.3	
14:01-15:01	87.1	13:54-14:54	84.4	
15:01-16:01	87.5	14:54-15:54	85.9	
16:01-17:01	87.5	15:54-16:54	86.2	
17:01-18:01	87.3	16:54-17:54	85.2	
18:01-19:01	87.1	17:54-18:54	84.2	
19:01-20:01	86.9	18:54-19:54	84.8	
20:01-21:01	87.0	19:54-20:54	85.8	
Leq 12 hr	87.2	Leq 12 hr	85.3	87

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

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Evaporation.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model CR:171B, Serial No. G078138

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 93.7 dB(A) / Post-Cal 93.7 dB(A)

(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88373.....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.76 dB(A).....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Silo.....

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NA-28, Serial No. 00570431.....

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 94.0 dB(A) / Post-Cal 94.0 dB(A)

(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88373.....

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.76 dB(A).....

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน เสริมงาม.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล.....	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา.....	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	.....
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813.....		

ตารางที่ 3.4.18-1 (ต่อ)

ส่วนผลิต CO				ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
บริเวณ CO Generator		บริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์		
เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	
	27 พ.ค. 65		27 พ.ค. 65	
09:02-10:02	73.0	08:53-09:53	70.5	-
10:02-11:02	73.9	09:53-10:53	71.0	
11:02-12:02	73.1	10:53-11:53	69.6	
12:02-13:02	73.0	11:53-12:53	69.5	
13:02-14:02	76.2	12:53-13:53	69.6	
14:02-15:02	84.9	13:53-14:53	81.5	
15:02-16:02	73.2	14:53-15:53	70.5	
16:02-17:02	73.2	15:53-16:53	69.6	
17:02-18:02	73.2	16:53-17:53	69.5	
18:02-19:02	73.1	17:53-18:53	69.4	
19:02-20:02	73.0	18:53-19:53	69.4	
20:02-21:02	73.9	19:53-20:53	70.4	
Leq 12 hr	76.7	Leq 12 hr	73.2	87

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

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ CO generator.....  
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model CR:171B, Serial No. G078138.....  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre.Cal 93.7 dB(A) / Post.Cal 93.7 dB(A).  
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88373.....  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.76 dB(A).....  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์.....  
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NA-28, Serial No. 00570431.....  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre.Cal 94.0 dB(A) / Post.Cal 94.0 dB(A).  
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88373.....  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 93.76 dB(A).....  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10/06/2022.....  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 22-ACT-387.....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด..... ชื่อผู้บันทึก : นายราวิน เสริมงาม.....  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล..... ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด.....  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายเทพสัน ยมนา..... เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : .....  
เบอร์โทรศัพท์ : 02-678-1813.....



**ตารางที่ 3.4.18-1 (ต่อ)**

ส่วนผลิต Compounding				ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 1		บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 3		
เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	เวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย [dB(A)]	
	5 เม.ย. 65		5 เม.ย. 65	
07:53-08:53	88.1	07:57-08:57	81.0	
08:53-09:53	87.7	08:57-09:57	82.8	
09:53-10:53	87.6	09:57-10:57	81.3	
10:53-11:53	87.7	10:57-11:57	81.3	
11:53-12:53	88.4	11:57-12:57	81.3	
12:53-13:53	88.6	12:57-13:57	81.0	
13:53-14:53	88.4	13:57-14:57	80.3	
14:53-15:53	88.5	14:57-15:57	80.9	
15:53-16:53	88.2	15:57-16:57	82.0	
16:53-17:53	87.7	16:57-17:57	82.0	
17:53-18:53	87.5	17:57-18:57	81.0	
18:53-19:53	87.8	18:57-19:57	81.0	
Leq 12 hr	88.0	Leq 12 hr	81.4	87

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

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 1  
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NL-21, Serial No. 00398395 .....  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 94.1 dB(A) / Post-Cal 94.0 dB(A)  
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88350 .....  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.19 dB(A) .....  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21/07/2021 .....  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 66/0764 .....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตขั้นที่ 3  
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Model NL-21, Serial No. 00398390 .....  
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter : Pre-Cal 94.1 dB(A) / Post-Cal 94.0 dB(A)  
(SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB(A))  
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Model CR:515, Serial No. 88350 .....  
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.19 dB(A) .....  
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 21/07/2021 .....  
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 66/0764 .....

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ชื่อผู้บันทึก	นายราวิน ศรียมงาม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายวิศักดิ์ บุญพรหมธีรกุล	ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายเทพสัน ยมนา	เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์	-
เบอร์โทรศัพท์	02-678-1813		



Evaporation



Silo

### ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต (PC)



CO Generator



หอเหล็กไฮดรอกไซด์

### ส่วนผลิต CO



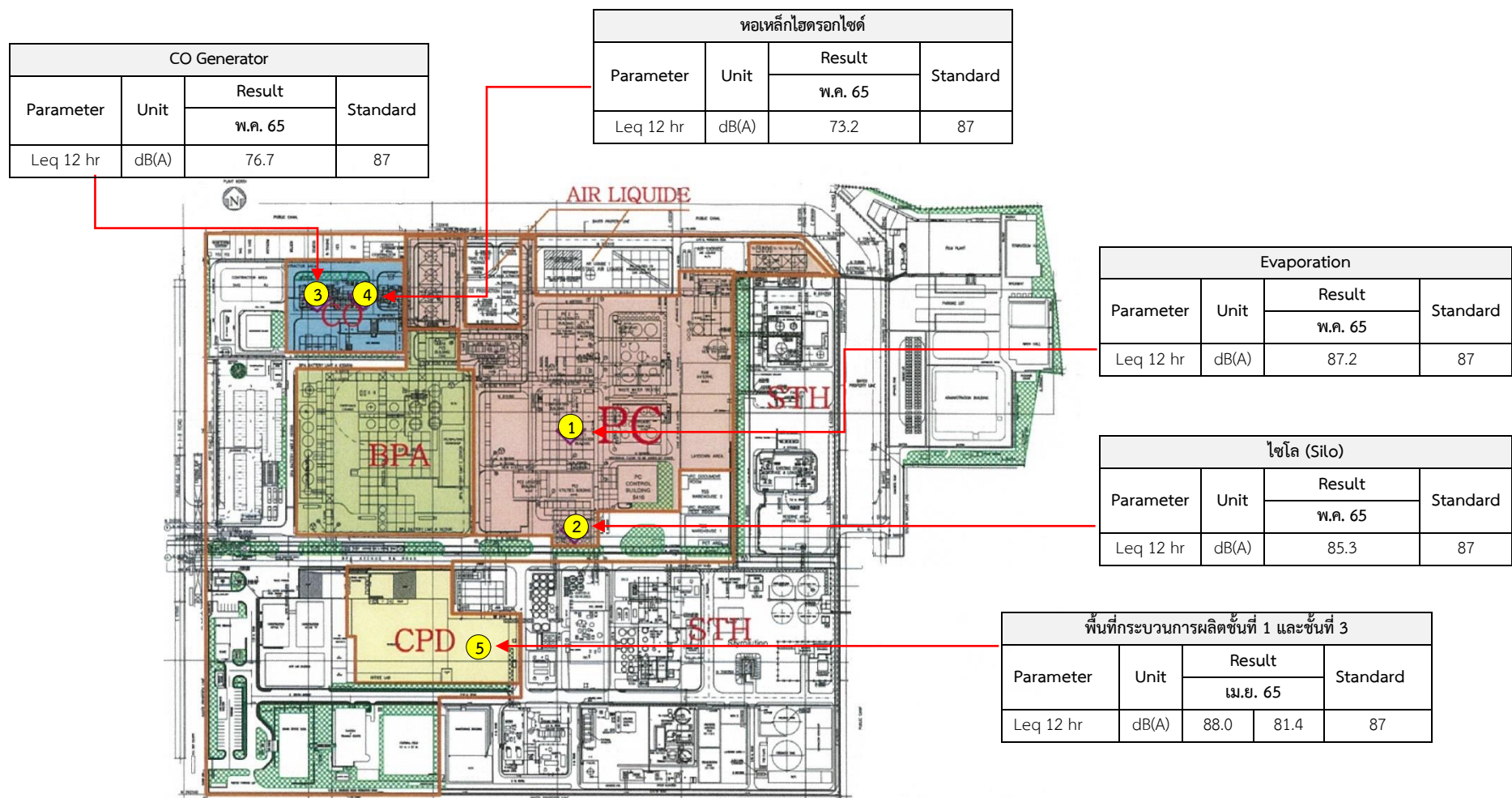
พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 1



พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 3

### ส่วนผลิต Compounding

ภาพถ่ายที่ 3.4.18-1 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ในสถานที่ทำงาน  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

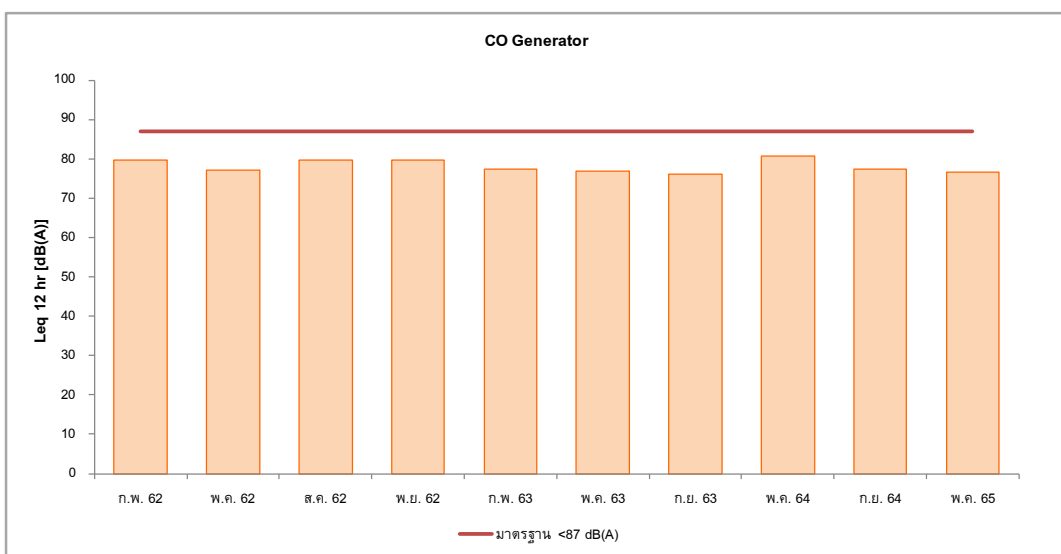
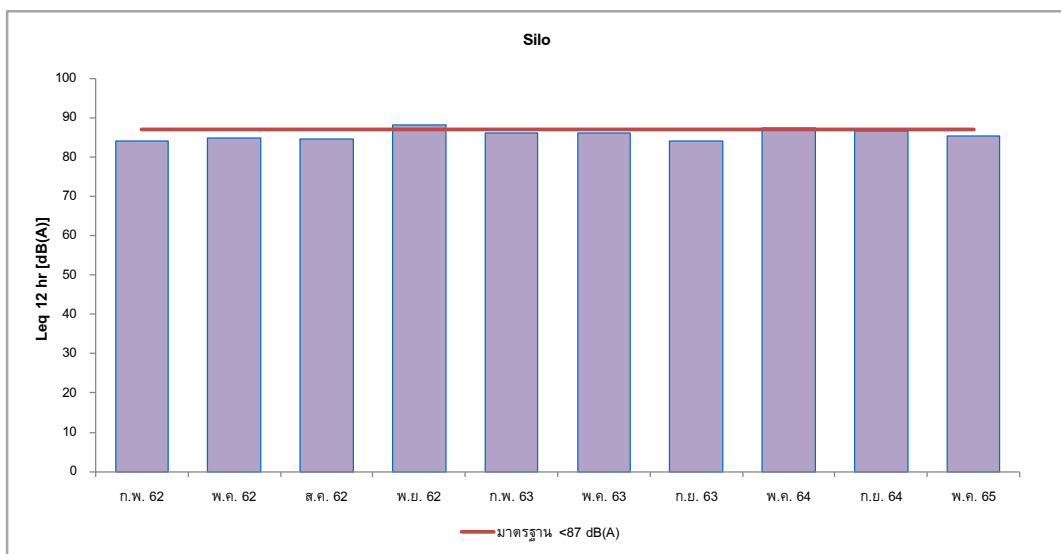
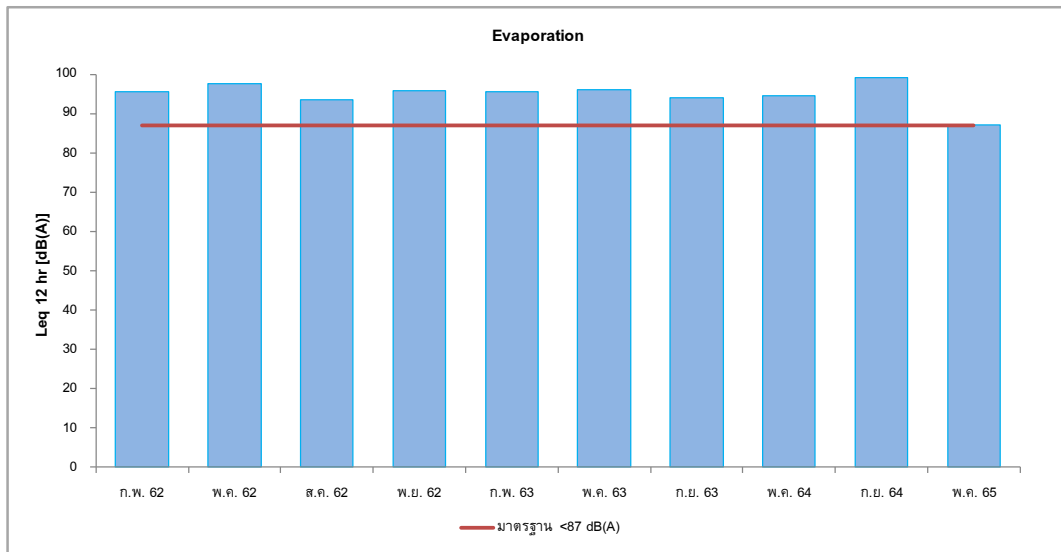


รูปที่ 3.4.18-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

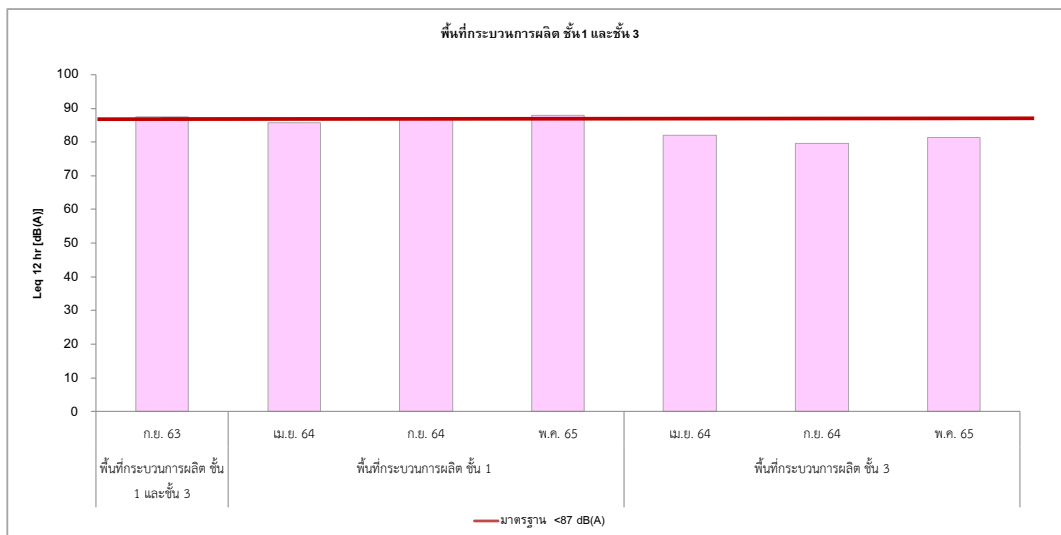
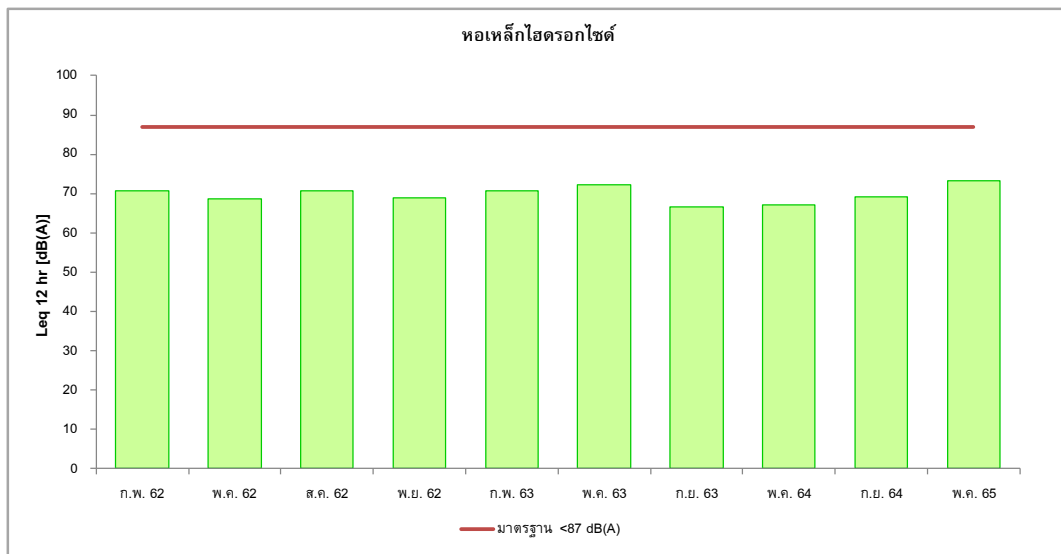
ตารางที่ 3.4.18-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) [dB(A)]												มาตรฐาน <sup>1/</sup>
	ก.พ. 62	พ.ค. 62	ส.ค. 62	พ.ย. 62	ก.พ. 63	พ.ค. 63	ก.ย. 63	เม.ย. 64	พ.ค. 64	ก.ย. 64	เม.ย. 65	พ.ค. 65	
<b>ส่วนผลิต PC</b>													
1. Evaporation	95.5	97.5	93.4	95.7	95.6	96.1	93.9	-	94.6	99.1	-	87.2	87
2. ไซโล (Silo)	84.2	84.9	84.7	88.2	86.0	86.0	84.0	-	87.3	86.7	-	85.3	87
<b>ส่วนผลิต CO</b>													
3. CO Generator	79.7	77.1	79.7	79.7	77.5	76.9	76.1	-	80.8	77.3	-	76.7	87
4. หอเหล็กไฮดรอกไซด์	70.7	68.7	70.7	68.8	70.8	72.3	66.7	-	67.1	69.1	-	73.2	87
<b>ส่วนผลิต Compounding</b>													
5. พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 1 และชั้นที่ 3	-	-	-	-	-	-	87.5	-	-	-	-	-	87
6. พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 1	-	-	-	-	-	-	-	85.8	-	86.8	88.0	-	87
7. พื้นที่กระบวนการผลิตชั้นที่ 3	-	-	-	-	-	-	-	81.9	-	79.6	81.4	-	87

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



รูปที่ 3.4.18-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq 12 hr) ในสถานที่ทำงาน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565



รูปที่ 3.4.18-2 (ต่อ)

### 3.4.19 ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

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

#### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA) โดยตรวจวัดพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC และส่วนผลิต Compounding ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 4 – 27 เมษายน และ 9 พฤษภาคม – 25 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.19-1 และภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.19-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ส่วนผลิต PC

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณ Evaporation โดยแบ่งเป็น 2 กะ ซึ่งทำงานกะละ 12 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 75.1-103.1 เดซิเบลเอ

- ส่วนผลิต Compounding

ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณชั้น 1 และชั้น 3 โดยแบ่งเป็น 2 กะ ซึ่งทำงานกะละ 12 ชั่วโมง พบว่า ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA) มีค่าอยู่ในช่วง 82.8-95.0 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 12 ชั่วโมงที่พนักงานได้รับกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงาน (TWA) ไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 12 ชั่วโมงที่พนักงานปฏิบัติงานบริเวณ Evaporation ในส่วนผลิต PC และบริเวณชั้น 1 และชั้น 3 ในส่วนผลิต Compounding ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

จากกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 “กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว ไม่เกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด” ซึ่งจากการคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับในหูขณะสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พบว่า พนักงานที่ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง (TWA) ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 83 เดซิเบลเอ โดยอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลที่พนักงานสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) บริเวณ Evaporation ในส่วนผลิต PC และบริเวณชั้น 1 และชั้น 3 ในส่วนผลิต Compounding มีค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating เท่ากับ 31 เมื่อนำมาคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล จากสูตร  $TWA - [NRR_{adj} - 7]$  ตามประกาศประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานแล้วนั้น พบว่าระดับ

เสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) มีค่าลดต่ำลงและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 3.4.19-1

อย่างไรก็ตาม บริเวณ Evaporation ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และได้มีการปรับปรุงแก้ไขทางวิศวกรรมแล้วโดยบริเวณชั้นล่างของพื้นที่ Evaporation มีการจัดทำห้องกันเพื่อป้องกันและลดเสียงดังจากเครื่องตัดเม็ดและแยกขนาดไม่ให้ออกสู่บริเวณภายนอก รวมถึงบริเวณ Compressor ได้เพิ่มตัวดูดซับเสียงที่ผนังและแผ่นกำแพงลดเสียงบริเวณ Compressor เพื่อช่วยลดซับเสียงและลดระดับความดังเสียงจากเครื่องอัดอากาศไม่ให้ส่งผลกระทบต่อภายนอกเช่นเดียวกัน อีกทั้งในพื้นที่การผลิตดังกล่าวยังมีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ส่วนผลิต Compounding บริเวณชั้น 1 และชั้น 3 ในกระบวนการเครื่องตัดเม็ดและแยกขนาดที่มีเสียงดังนั้น ได้ทำประตูและห้องกันเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักร

สำหรับในส่วนผลิต CO ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 12 ชั่วโมง ที่พนักงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการประเมินในพื้นที่ CO Plant จากการทำ Noise contour map กับระยะเวลาที่เข้าปฏิบัติงาน พนักงานไม่ได้รับและสัมผัสเสียงดังเกินค่ามาตรฐานอย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการเฝ้าระวังระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส โดยทางโครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง บริเวณ CO Generator และบริเวณหอเหล็กไฮดรอกไซด์ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.19-2 และสามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 “กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว ไม่เกินมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด” ซึ่งจากการคำนวณได้ค่าระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเมื่อคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล จากสูตร  $TWA-[NRR_{adj}-7]$  ตามประกาศประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานแล้วนั้น พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) มีค่าลดต่ำลงและเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด อีกทั้งบริเวณ Evaporation และ Silo ได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และได้มีการปรับปรุงแก้ไขทางวิศวกรรมแล้วโดยบริเวณชั้นล่างของพื้นที่ Evaporation มีการจัดทำห้องกันเพื่อป้องกันและลดเสียงดังจากเครื่องตัดเม็ดและแยกขนาดไม่ให้ออกสู่บริเวณภายนอก รวมถึงบริเวณพื้นที่ Silo ได้เพิ่มตัวดูดซับเสียงที่ผนังและแผ่นกำแพงลดเสียงบริเวณ Compressor ของ Silo เพื่อช่วยลดซับเสียงและลดระดับความดังเสียงจากเครื่องอัดอากาศไม่ให้ส่งผลกระทบต่อภายนอกเช่นเดียวกัน อีกทั้งในพื้นที่การผลิตดังกล่าวยังมีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานทุกคนที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ส่วนผลิต Compounding บริเวณชั้น 1 และชั้น 3 ในกระบวนการเครื่องตัดเม็ดและแยกขนาดที่มีเสียงดังนั้น ได้ทำประตูและห้องกันเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักร แสดงดังตารางที่ 3.4.19-2



**ตารางที่ 3.4.19-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง ของพนักงานที่ปฏิบัติงาน บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อพนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
<b>ส่วนผลิต PC</b>					
Evaporation Area	07 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 1	96.9	80.6
	26-27 พ.ค. 65	กลางคืน	Operation 2	84.8	68.6
	26-27 พ.ค. 65	กลางวัน (1)	Operation 3	89.6	73.3
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 4	82.1	65.8
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 5	95.4	79.1
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	99.1	82.9
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 7	86.6	70.3
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 8	87.9	71.7
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 9	92.4	76.2
	16-17 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 10	90.2	73.9
	20-21 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 11	78.8	62.5
	10 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 12	97.3	81.1
	10 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 13	82.3	66.0
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 14	88.9	72.6
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 15	95.3	79.1
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 16	89.2	72.9
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 17	86.6	70.3
	30 พ.ค.-01 มิ.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 18	91.5	75.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

**หมายเหตุ :** - ส่วนผลิต PC ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRAdj-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 3.4.19-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 19	82.9	66.6
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 20	76.2	60.0
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 21	75.1	58.8
	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 22	97.2	80.9
	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 23	93.0	76.7
	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 24	86.6	70.3
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 25	82.8	66.5
	1-2 มิ.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 26	99.0	82.8
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 27	84.3	68.1
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 28	84.5	68.2
	09 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 29	95.1	78.9
	16-17 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 30	81.9	65.7
	09 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 31	97.3	81.0
	12 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 32	86.1	69.8
	24-25 มิ.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 33	88.0	71.7
	13 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 34	87.6	71.3
	26 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 35	94.9	78.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

หมายเหตุ : - ส่วนผลิต PC ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร  $TWA-[NR_{adj}-7]$  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

ตารางที่ 3.4.19-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	กะ	ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับ เฉลี่ยตลอดระยะเวลา การทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต CPD					
พื้นที่ชั้น 1 และ ชั้น 3	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 1	92.2	75.9
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 2	88.7	72.4
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 3	87.4	71.1
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 4	94.2	78.0
	26-27 เม.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 5	85.8	69.5
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	82.8	66.6
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 7	83.6	67.3
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 8	85.7	69.5
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 9	87.9	71.7
	22-23 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 10	87.7	71.5
	22-23 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 11	87.4	71.2
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 12	89.4	73.2
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 13	95.0	78.8
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 14	85.2	68.9
	5-6 เม.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 15	87.3	71.0
	5-6 เม.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 16	87.9	71.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

หมายเหตุ : - ส่วนผลิต CPD ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRRad]-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 3.4.19-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง  
ของพนักงานที่ปฏิบัติงาน โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC					
Evaporation & Silo	24-25 ก.พ. 62	กลางวัน	คุณศุภชัย	95.7	80.9
		กลางวัน	คุณศุภกร	94.0	79.3
		กลางคืน	คุณฤทธิ์	95.6	80.9
		กลางคืน	คุณอำนาจ	96.8	82.0
	13-14 พ.ค. 62	กลางวัน	คุณสุธี	88.8	74.1
		กลางวัน	คุณขจรยศ	94.0	79.2
		กลางคืน	คุณทศพร	90.5	75.7
		กลางคืน	คุณชาญชัย	88.6	73.8
	13-16 ส.ค. 62	กลางวัน	คุณพิทักษ์	94.5	79.8
		กลางวัน	คุณอำนาจ	97.3	82.6
		กลางคืน	คุณสุธี	94.9	80.2
		กลางคืน	คุณอนุชิต	91.8	77.0
	23 พ.ย. 62 และ 7 ธ.ค 62	กลางวัน	คุณพิชาญ	92.7	77.9
		กลางวัน	คุณวงการ	95.7	81.0
		กลางคืน	คุณขจรยศ	93.0	78.2
		กลางคืน	คุณภาสพร	95.7	81.0
	7-8 มี.ค. 63	กลางวัน	คุณชาติชาย	96.6	81.8
		กลางวัน	คุณเชิดชัย	94.9	80.1
		กลางคืน	คุณบดินทร์	97.2	82.5
		กลางคืน	คุณวิรัช	97.4	82.7
	8-16 มิ.ย. 63	กลางวัน	คุณชัยยันต์	87.3	75.5
		กลางวัน	คุณชัชพล	92.0	80.3
		กลางคืน	คุณประวิทย์	77.9	66.1
		กลางคืน	คุณอำนาจ	89.0	77.3
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

ตารางที่ 3.4.19-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	29-30 ก.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 1	88.6	72.3
	16-17 พ.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 2	86.6	70.4
	29-30 ก.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 3	84.6	68.3
	29-30 ก.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 4	91.9	75.7
	16-17 พ.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 5	84.4	68.2
	29-30 ก.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 6	84.4	68.2
	16-17 พ.ย. 63	กลางคืน (1)	Operation 7	86.1	69.9
	19 พ.ย. 63	กลางวัน (1)	Operation 8	95.7	79.4
	19 พ.ย. 63	กลางวัน (1)	Operation 9	97.2	80.9
	29 ก.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 10	80.3	64.1
	16 พ.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 11	90.2	74.0
	29 ก.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 12	85.1	68.9
	19-20 พ.ย. 63	กลางคืน (2)	Operation 13	79.7	63.4
	16 พ.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 14	80.1	63.8
	19-20 พ.ย. 63	กลางคืน (2)	Operation 15	82.4	66.1
	16 พ.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 16	86.5	70.3
	29 ก.ย. 63	กลางวัน (2)	Operation 17	84.6	68.4
	19-20 พ.ย. 63	กลางคืน (2)	Operation 18	81.2	65.0
	1-2 ธ.ค. 63	กลางวัน (3)	Operation 19	79.7	63.5
	12 พ.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 20	92.6	76.4
	28 ก.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 21	88.9	72.7
	28 ก.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 22	86.4	70.2
	12 พ.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 23	94.8	78.5
	28 ก.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 24	94.5	78.3
	12 พ.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 25	99.1	82.8
	28 ก.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 26	88.0	71.8
	23 พ.ย. 63	กลางวัน (3)	Operation 27	92.1	75.9
	28-29 ก.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 28	86.6	70.3
	12-13 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 29	86.2	70.0
	12-13 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 30	83.1	66.8
	28-29 ก.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 31	88.4	72.1
	28-29 ก.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 32	90.7	74.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

ตารางที่ 3.4.19-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	23-24 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 33	86.2	69.9
	28-29 ก.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 34	90.9	74.6
	23-24 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 35	78.7	62.5
	12-13 พ.ย. 63	กลางคืน (4)	Operation 36	96.0	79.7
	03-04 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 1	85.2	68.9
	03-04 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 2	86.9	70.7
	03-04 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 3	87.4	71.2
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 4	93.4	77.1
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 5	94.1	77.9
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 6	81.1	64.9
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 7	91.9	75.7
	31 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 8	86.9	70.6
	3 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 9	86.7	70.4
	3 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 10	89.1	72.8
	07-08 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 11	82.4	66.1
	07-08 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 12	93.8	77.6
	07-08 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 13	88.2	71.9
	08-09 พ.ค. 64	กลางคืน (4)	Operation 14	84.7	68.5
	17-18 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 15	88.4	72.1
	17-18 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 16	91.7	75.4
	31 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 17	69.0	52.8
	3 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 18	82.5	66.3
	03-04 พ.ค. 64	กลางคืน (1)	Operation 19	86.3	70.0
	13-14 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 20	93.1	76.9
	13-14 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 21	89.3	73.0
	13-14 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 22	84.7	68.4
	13-14 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 23	96.4	80.2
	28 พ.ค. 64	กลางวัน (3)	Operation 24	85.1	68.9
	28 พ.ค. 64	กลางวัน (3)	Operation 25	86.8	70.6
	28 พ.ค. 64	กลางวัน (3)	Operation 26	86.6	70.4
	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 27	89.1	72.9
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

ตารางที่ 3.4.19-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	7 พ.ค. 64	กลางวัน (1)	Operation 28	87.1	70.9
	07-08 พ.ค. 64	กลางคืน (2)	Operation 29	93.6	77.3
	08-09 พ.ค. 64	กลางคืน (4)	Operation 30	95.4	79.2
	08-09 พ.ค. 64	กลางคืน (4)	Operation 31	81.6	65.4
	08-09 พ.ค. 64	กลางคืน (4)	Operation 32	89.7	73.5
	14 พ.ค. 64	กลางวัน (4)	Operation 33	85.6	69.3
	14 พ.ค. 64	กลางวัน (4)	Operation 34	84.3	68.1
	28-29 พ.ค. 64	กลางคืน (3)	Operation 35	83.5	67.2
	1-2 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 1	88.2	72.0
	1-2 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 2	95.8	79.5
	1-2 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 3	98.5	82.3
	1-2 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 4	94.7	78.5
	5 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 5	73.4	57.1
	5 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 6	85.4	69.1
	5 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 7	96.8	80.5
	18-19 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 8	86.1	69.9
	18-19 ก.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 9	89.2	72.9
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 10	96.4	80.1
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 11	96.0	79.8
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 12	90.4	74.1
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 13	83.0	66.7
	1 ก.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 14	88.9	72.7
	5-6 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 15	76.8	60.5
	5-6 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 16	81.7	65.4
	5-6 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 17	82.5	66.2
	5-6 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 18	73.8	57.6
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 19	93.9	77.7
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 20	92.7	76.4
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 21	92.6	76.4
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 22	80.3	64.1
	8 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 23	95.6	79.3
	8 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 24	80.7	64.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

ตารางที่ 3.4.19-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	8 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 25	89.4	73.2
	16 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 26	91.6	75.4
	16 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 27	79.3	63.0
	3 ก.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 28	94.1	77.8
	3 ก.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 29	81.6	65.4
	3 ก.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 30	92.0	75.8
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 31	87.6	71.4
	3-4 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 32	89.7	73.4
	8-9 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 33	88.0	71.8
	17-18 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 34	77.0	60.7
	17-18 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 35	91.0	74.7
	07 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 1	96.9	80.6
	26-27 พ.ค. 65	กลางคืน	Operation 2	84.8	68.6
	26-27 พ.ค. 65	กลางวัน (1)	Operation 3	89.6	73.3
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 4	82.1	65.8
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 5	95.4	79.1
	30 พ.ค.-1 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	99.1	82.9
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 7	86.6	70.3
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 8	87.9	71.7
	11-12 พ.ค. 65	กลางคืน (1)	Operation 9	92.4	76.2
	16-17 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 10	90.2	73.9
	20-21 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 11	78.8	62.5
	10 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 12	97.3	81.1
	10 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 13	82.3	66.0
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 14	88.9	72.6
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 15	95.3	79.1
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 16	89.2	72.9
	11 พ.ค. 65	กลางวัน (2)	Operation 17	86.6	70.3
	30 พ.ค.-01 มิ.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 18	91.5	75.3
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 19	82.9	66.6
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 20	76.2	60.0
	2-3 มิ.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 21	75.1	58.8
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	



ตารางที่ 3.4.19-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต PC (ต่อ)					
Evaporation Area	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 22	97.2	80.9
	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 23	93.0	76.7
	09 พ.ค. 65	กลางวัน (3)	Operation 24	86.6	70.3
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 25	82.8	66.5
	1-2 มิ.ย. 65	กลางวัน (3)	Operation 26	99.0	82.8
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 27	84.3	68.1
	1-2 มิ.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 28	84.5	68.2
	09 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 29	95.1	78.9
	16-17 มิ.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 30	81.9	65.7
	09 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 31	97.3	81.0
	12 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 32	86.1	69.8
	24-25 มิ.ย. 65	กลางคืน (4)	Operation 33	88.0	71.7
	13 พ.ค. 65	กลางวัน (4)	Operation 34	87.6	71.3
	26 พ.ค. 65	กลางคืน (4)	Operation 35	94.9	78.6
ส่วนผลิต CPD					
พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (1)	Operation 1	91.7	80.0
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (1)	Operation 2	89.1	77.4
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (1)	Operation 3	90.7	79.0
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (1)	Operation 4	89.7	77.9
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (2)	Operation 5	91.4	79.6
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (2)	Operation 6	91.2	79.4
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (2)	Operation 7	91.2	79.5
	30 ก.ย-1 ต.ค. 63	กลางวัน (2)	Operation 8	91.0	79.2
	1-2 ต.ค. 63	กลางคืน (3)	Operation 9	90.4	78.7
	1-2 ต.ค. 63	กลางคืน (3)	Operation 10	84.5	72.7
	1-2 ต.ค. 63	กลางคืน (3)	Operation 11	84.4	72.6
	1-2 ต.ค. 63	กลางคืน (3)	Operation 12	88.1	76.4
	1-2 ต.ค. 63	กลางวัน (4)	Operation 13	94.3	82.6
	1-2 ต.ค. 63	กลางวัน (4)	Operation 14	92.9	81.1
	1-2 ต.ค. 63	กลางวัน (4)	Operation 15	92.8	81.0
	1-2 ต.ค. 63	กลางวัน (4)	Operation 16	84.9	73.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

ตารางที่ 3.4.19-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการ ทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต CPD (ต่อ)					
พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3	27 เม.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 1	94.0	77.7
	27 เม.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 2	96.8	80.5
	27 เม.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 3	96.7	80.4
	27 เม.ย. 64	กลางคืน (1)	Operation 4	94.7	78.5
	01 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 5	90.3	74.1
	01 พ.ค. 64	กลางวัน (2)	Operation 6	96.3	80.1
	27-28 เม.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 7	95.7	79.5
	27-28 เม.ย. 64	กลางวัน (2)	Operation 8	94.5	78.2
	26-27 เม.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 9	80.7	64.4
	26-27 เม.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 10	98.2	82.0
	26-27 เม.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 11	87.2	70.9
	26-27 เม.ย. 64	กลางคืน (3)	Operation 12	85.9	69.7
	26 เม.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 13	92.4	76.1
	26 เม.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 14	89.7	73.4
	26 เม.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 15	89.9	73.6
	26 เม.ย. 64	กลางวัน (4)	Operation 16	86.8	70.6
	23 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 1	87.2	71.0
	23 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 2	84.9	68.6
	23 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 3	84.6	68.4
	23 ก.ย. 64	กลางวัน (1)	Operation 4	74.8	58.6
	23-24 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 5	87.2	70.9
	23-24 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 6	89.8	73.6
	23-24 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 7	85.4	69.1
	23-24 ก.ย. 64	กลางคืน (2)	Operation 8	91.7	75.4
	25 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 9	86.5	70.3
	25 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 10	78.6	62.4
	25 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 11	88.3	72.1
	25 ก.ย. 64	กลางวัน (3)	Operation 12	88.5	72.3
	25-26 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 13	89.0	72.7
	25-26 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 14	92.1	75.9
	25-26 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 15	72.0	55.7
	25-26 ก.ย. 64	กลางคืน (4)	Operation 16	86.7	70.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

ตารางที่ 3.4.19-2 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ตรวจวัด	กะ	ชื่อ/ตำแหน่ง	ระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ย ตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) [เดซิเบลเอ]	ระดับเสียงที่ได้รับเมื่อ พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (Ear Muffs) <sup>2/</sup> [เดซิเบลเอ]
ส่วนผลิต CPD (ต่อ)					
พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 1	92.2	75.9
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 2	88.7	72.4
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 3	87.4	71.1
	4 เม.ย. 65	กลางวัน (2)	Operation 4	94.2	78.0
	26-27 เม.ย. 65	กลางคืน (2)	Operation 5	85.8	69.5
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 6	82.8	66.6
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 7	83.6	67.3
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 8	85.7	69.5
	4-5 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 9	87.9	71.7
	22-23 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 10	87.7	71.5
	22-23 เม.ย. 65	กลางคืน (1)	Operation 11	87.4	71.2
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 12	89.4	73.2
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 13	95.0	78.8
	5 เม.ย. 65	กลางวัน (4)	Operation 14	85.2	68.9
	5-6 เม.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 15	87.3	71.0
	5-6 เม.ย. 65	กลางคืน (3)	Operation 16	87.9	71.6
มาตรฐาน <sup>1/</sup>				83	

- หมายเหตุ :
- ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2562-มีนาคม 2563 ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRR<sub>adj</sub>-7] โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 29
  - ในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRR<sub>adj</sub>-7] โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 25
  - ในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม 2563 ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRR<sub>adj</sub>-7] โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC มีค่าเท่ากับ 31 และส่วนผลิต CPD ค่าเท่ากับ 25
  - ในปี พ.ศ. 2564-2565 ระดับเสียงที่ได้รับในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล คำนวณจากสูตร TWA-[NRR<sub>adj</sub>-7] โดยค่า NRR หรือ Noise Reduction Rating ของที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในส่วนผลิต PC และส่วนผลิต CPD มีค่าเท่ากับ 31

- ที่มา :
- <sup>1/</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน (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



Evaporation Area; ส่วนผลิต PC



พื้นที่ชั้น 1 และชั้น 3; ส่วนผลิต CPD

ภาพถ่ายที่ 3.4.19-1 การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง ที่ปฏิบัติงาน  
โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

### 3.4.20 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

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

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ครั้งที่ล่าสุด ในปี พ.ศ. 2564 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในส่วนผลิต CPD เมื่อวันที่ 24-25 มีนาคม 2564 และส่วนผลิต PC เมื่อวันที่ 13-15 และ 29 กันยายน 2564 โดยผลการตรวจวัดมีระดับเสียง อยู่ในช่วง 60.2- 106.0 เดซิเบลเอ แสดงดังเอกสารแนบที่ 56 ทั้งนี้ ในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ โครงการได้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัดตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินแล้ว ในครั้งถัดไปจะดำเนินการในปี พ.ศ. 2567

### 3.4.21 เศรษฐกิจ-สังคม

#### 1) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ

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

ทางโครงการมีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี และในปี 2565 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการในปี 2564 ระหว่างวันที่ 5 พฤศจิกายน - วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2564

#### 2) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

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

ในปี 2565 ทางโครงการมีแผนสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน และนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับต่อไป

### 3) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

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

ในปี พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ตามโอกาสที่เหมาะสม โดยหน่วยประชาสัมพันธ์ของโครงการ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 48 และเอกสารแนบที่ 49

### 4) การติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ

มาตรการกำหนดให้ติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา ระยะเวลา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง ในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง

ทางโครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องการบันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการ ในปี พ.ศ. 2565 ไม่พบว่ามีเรื่องร้องเรียนจากโครงการ หากมีข้อร้องเรียนทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 57