

## 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด (Covestro (Thailand) Co., Ltd.) เดิมชื่อ บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด (Bayer Thai Co., Ltd. หรือ BTC) ตั้งอยู่เลขที่ 4-4/1 ถนนโอ-แปดนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โครงการได้ศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ วว 0804/16320 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2543 ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ซึ่งในการดำเนินโครงการในระยะต่อมา มีการขอเปลี่ยนแปลงและขยายกำลังการผลิตหลายครั้ง และได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทางโครงการได้เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาและได้รับความเห็นชอบก่อนดำเนินการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.1-1

โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว ฉบับล่าสุดตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ อก 5106.2/3516 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2563 อย่างเคร่งครัด (เอกสารแนบที่ 1) และได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ทั้งนี้ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

รายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 1.1-1 สรุปลำดับการดำเนินการโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับที่	โครงการ	กำลังการผลิต (ตันต่อปี)	เลขที่หนังสือเห็นชอบ <sup>1/</sup>
1.	โครงการผลิตสารบิสฟีนอล เอ	160,000	วว 0804/16320 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2543
2.	โครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ	225,000	วว 0804/10002 ลงวันที่ 24 กันยายน 2545
3.	แจ้งปรับกำลังการผลิตของโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ จาก 225,000 เป็น 200,000 ตันต่อปี	200,000	ทส 1009/8364 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2547
4.	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายกำลังการผลิตสารบิสฟีนอล เอ	225,000	ทส 1009/10599 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2548
5.	โครงการขยายกำลังการผลิตบิสฟีนอล เอ	280,000	ทส 1009.3/4699 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2551
6.	โครงการขยายกำลังการผลิตบิสฟีนอล เอ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) <sup>2/</sup>	450,625	ทส 1009.9/3845 ลงวันที่ 25 เมษายน 2555
7.	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 3)	450,625	อก 5104.1.1/4565 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2558
8.	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 3)	450,625	อก 5102.3.1/2470 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2560
9.	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4)	450,625	อก 5106.2/3516 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2563

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานด้านโครงการอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
<sup>2/</sup> โครงการขยายกำลังการผลิตบิสฟีนอล เอ (ส่วนขยายครั้งที่ 3) ขยายกำลังการผลิตบิสฟีนอล เอ 450,625 ตันต่อปี โดยเดือนเมษายน พ.ศ.2557 โครงการฯ ได้เพิ่มกำลังการผลิตในระยะแรกเป็น 290,000 ตันต่อปี

ที่มา : สรุปโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Monitoring) ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures)
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



### 1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น ประกอบด้วย

#### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures)

โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตาม และผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้

#### 2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Monitoring)

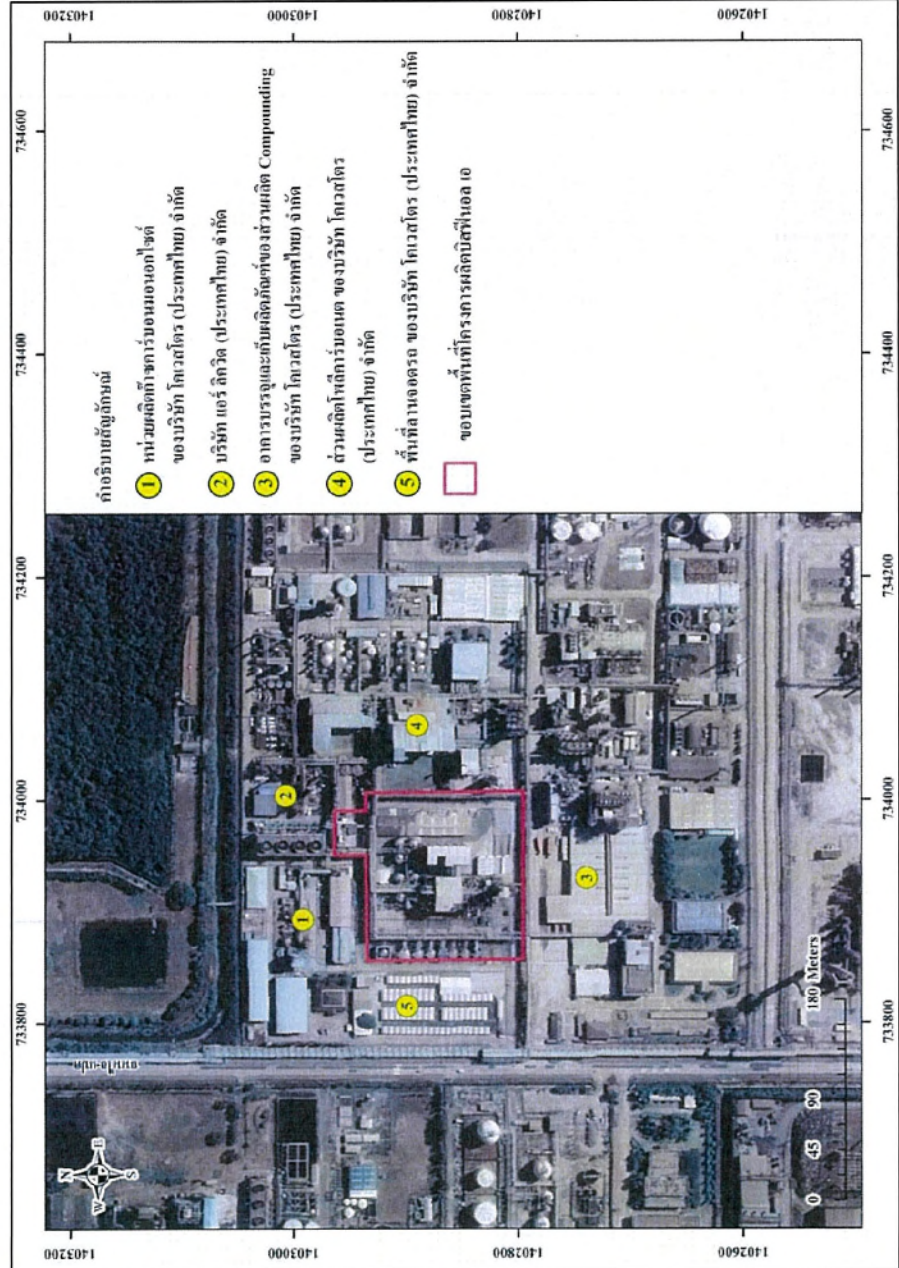
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการ ในด้านอื่น ๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4 รายละเอียดโครงการ

#### 1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีพื้นที่ประมาณ 13.5 ไร่ ภายในพื้นที่ของ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 4-4/1 ถนน I-8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง (แสดงดังรูปที่ 1.4.1-1) มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ หน่วยผลิตก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท แอร์ ลิกวิด (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ผลิตระบบสาธารณูปโภค ให้กับบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ อาคารบรรจุและเก็บผลิตภัณฑ์ของส่วนผลิต Compounding ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ ส่วนผลิตโพลิคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ พื้นที่ลานจอดรถของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด และถนนไอ-แปด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



รูปที่ 1.4.1-1 แสดงที่ตั้งโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

#### 1.4.2 สรุปการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ในครั้งนี้มีแผนที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังนี้

##### 1) เปลี่ยนชื่อเรียกตัวเร่งปฏิกิริยา ดังนี้

(1) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่รับจากภายนอก ตามที่ระบุในรายงานฯ ฉบับเดิม เป็นชื่อ เฉพาะทางการค้า คือ LEWATIT Catalyst K1221 ให้เป็นชื่อย่อกลาง คือ Water Wetted-Catalyst (CAS No.69011-20-7) เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นให้สามารถรับตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีคุณสมบัติเหมือนกันได้ กรณีที่ผู้ผลิตไม่สามารถส่งตัวเร่งปฏิกิริยาดังกล่าวให้กับโครงการฯ ได้

(2) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เตรียมจากหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาของโครงการฯ ซึ่งตามทีระบุในรายงานฯ ฉบับเดิมเป็นชื่อเฉพาะทางการค้า คือ LEWATIT Catalyst K1221 ให้เป็นชื่อย่อกลาง คือ Phenol Wetted-Catalyst (CAS No.69011-20-7+Phenol)

2) เพิ่มการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีฟีนอลเป็นองค์ประกอบ (Phenol Wetted-Catalyst) เพื่อส่งให้กับส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ของโคเวสโตรในต่างประเทศ จาก 300 ตันต่อปี เป็น 1,600 ตันต่อปี โดยการเพิ่มความถี่ในการเตรียมจากปีละ 2 ครั้ง เป็นปีละ 4 ครั้ง

3) ติดตั้งระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) แบบเคลื่อนย้ายได้ ในพื้นที่โครงการฯ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาเบื้องต้น ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต ซึ่งขนาดพื้นที่ทั้งหมดและการแบ่งสัดส่วนการใช้พื้นที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม

#### 1.4.3 การจัดผังพื้นที่โครงการ

โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรในบางหน่วยผลิต โดยการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดยังอยู่ในพื้นที่ส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ เดิม จึงทำให้การจัดผังพื้นที่และการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โดยรวมยังเหมือนเดิม สำหรับการใช้ประโยชน์พื้นที่ของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ประกอบด้วย พื้นที่ส่วนการผลิต ลานถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ อาคารเก็บวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อาคารควบคุมส่วนกลาง พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค เป็นต้น โดยหน่วยผลิตของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ประกอบด้วย 7 หน่วยการผลิต ดังนี้

- (1) หน่วยการทำปฏิกิริยา (Reaction Section)
- (2) หน่วยตกผลึกและกรอง (Crystallization and Filtration Section)
- (3) หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำให้บริสุทธิ์ (Preconcentration and Desorption Section)
- (4) หอการละลาย (Dissolving Tower)
- (5) หน่วยทำเม็ด (Prill Tower)
- (6) หน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ (Material Recovery System)
- (7) หน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation Unit)



#### 1.4.4 วัดฤดูติบและสารเคมี

##### 1.4.4.1 ชนิด การใช้งาน และคุณสมบัติของวัดฤดูติบและสารเคมี

ปริมาณการใช้ การกักเก็บ การขนส่งวัดฤดูติบ และสารเคมีที่ใช้ในโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.4.4-1 โดยวัดฤดูติบ และสารเคมีที่ใช้ในโครงการจะมีเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet, MSDS) กำกับไว้ เพื่อป้องกันคุณสมบัติและลักษณะ (Specification) ของสารแต่ละชนิด

##### 1) วัดฤดูติบ

- (1) ฟีนอล (Phenol) 387,537 ตัน/ปี
- (2) อะซิโตน (Acetone) 126,175 ตัน/ปี

##### 2) ตัวเร่งปฏิกิริยา

(1) Water Wetted-Catalyst (CAS No. 6901-20-7)) ใช้ประมาณ 1,280 ตัน/ปี เพื่อเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation Unit) ของโครงการ เพื่อให้ได้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีฟีนอลเป็นองค์ประกอบ (Phenol Wetted-Catalyst (CAS No. 6901-20-7+Phenol))

- ใช้ในการผลิตบิสฟีนอล เอ ของโครงการฯ ประมาณ 2,940 ตัน/10 ปี
- ส่งให้ส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ของโคเวสโตรในต่างประเทศ 1,600 ตัน/ปี

##### 3) สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต

- (1) กรดเมอแคปโพรพิโอนิก (3-Mercaptopropionic Acid; MEPA) 125 ตัน/ปี
- (2) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide) 152,016 ตัน/ปี

##### 4) สารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

- (1) กรดซัลฟูริก (Sulfuric Acid) 225 ตัน/ปี
- (2) เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (Methyl Isobutyl Ketone; MIBK) 25 ตัน/ปี

##### 1.4.4.2 การขนส่งวัดฤดูติบและสารเคมี

การขนส่งวัดฤดูติบและสารเคมีเพื่อนำมาใช้ในโครงการ ทั้งที่มาจากแหล่งในประเทศและต่างประเทศ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ การขนส่งทางท่อ และการขนส่งทางรถบรรทุก

##### 1) การขนส่งทางท่อ

(1) ฟีนอล มีการขนส่งผ่านทางเรือ หรือท่อขนส่งจากบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และนำมาเก็บกักในถังเก็บที่ลานถัง ของบริษัท ไทย แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด บริเวณท่าเทียบเรือในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ก่อนขนส่งทางท่อ มาเก็บไว้ในถังเก็บกักรายวันที่บริเวณลานถังเก็บกักของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิต

(2) อะซิโตน มีการขนส่งผ่านทางเรือ หรือท่อขนส่งจากบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และนำมาเก็บกักในถังเก็บที่ลานถัง ของบริษัท ไทย แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด บริเวณท่าเทียบเรือในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ก่อนขนส่งทางท่อ มาเก็บไว้ในถังเก็บกักรายวันที่บริเวณลานถังเก็บกักของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิต

(3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ รับมาจากถังเก็บกักภายในพื้นที่ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต ผ่านทางท่อ มายังถังในกระบวนการผลิตก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตบิสฟีนอล เอ

### ระบบความปลอดภัยของการขนส่งทางท่อ

ปัจจุบันมีการขนส่งสารปิโตรเลียมและอะซิโตนผ่านทางเรือ หรือท่อขนส่งจากบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และนำมาเก็บกักในถังเก็บที่ลานถังของบริษัท ไทย แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด ก่อนขนส่งมายังโครงการทางท่อขนส่ง ซึ่งภายหลังขยายจะไม่มีการสร้างถังเก็บกักเพิ่มเติมแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในอนาคตปิโตรเลียมและอะซิโตนบางส่วนจะถูกส่งโดยตรงมาตามท่อขนถ่ายของเหลว จากบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อลดปริมาณการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ สำหรับถังเก็บกักปิโตรเลียมที่ตั้งอยู่ที่บริษัท ไทย แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด นั้นได้ถูกออกแบบให้มีแผ่นให้ความร้อนด้วยระบบไฟฟ้า (Electrical Heating Pad) และภายนอกถังหุ้มฉนวนกันความร้อน เพื่อรักษาอุณหภูมิของปิโตรเลียมในถังและป้องกันไม่ให้ปิโตรเลียมเกิดการแข็งตัวและคงสภาพเป็นของเหลวและสามารถขนถ่ายโดยใช้ปั๊มได้ ซึ่งปิโตรเลียมจากถังเก็บกักจะถูกปั๊มส่งตามท่อขนส่งลำเลียงมายังถังเก็บกัก ในโครงการฯ ภายในท่อขนส่งสารปิโตรเลียม จะมีการรักษาอุณหภูมิโดยใช้ลวดความร้อน (Electrical Tracing) และหุ้มฉนวนกันความร้อน เพื่อป้องกันปิโตรเลียมแข็งตัว สำหรับถังเก็บกักภายในโครงการฯ จะใช้ท่อไอน้ำในการให้ความร้อนและรักษาอุณหภูมิ เช่นเดียวกับท่อขนส่งปิโตรเลียมภายในโครงการฯ ซึ่งทั้งหมดจะรักษาอุณหภูมิด้วยท่อไอน้ำ (Steam Tracing) และหุ้มฉนวนกันความร้อน

### 2) การขนส่งทางรถบรรทุก

- (1) กรดเมอแคบโรโทไฟฟอนิก มีการนำเข้าจากต่างประเทศในลักษณะถังบรรจุน้ำหนัก 1,000 ลิตร มีการขนส่งโดยรถบรรทุก จะส่งไปเก็บกักที่ลานเก็บสารเคมีในพื้นที่ของโครงการ ก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อ
- (2) ตัวเร่งปฏิกิริยา (Water Wetted-Catalyst (CAS No. 6901-20-7)) รับจากบริษัท แลนเชส (เยอรมนี) มีการขนส่งโดยรถบรรทุก ด้วยถุง Big Bag และถ่ายเข้าสู่ถังปฏิกิริยาในหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation Unit)
- (3) กรดซัลฟูริก รับมาจากบริษัท พร้อมมิตรเคมีภัณฑ์ จำกัด หรือ บริษัท ผาแดง อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) ในเขตพื้นที่มาบตาพุด มีการขนส่งโดยรถบรรทุก และส่งไปเก็บกักในถังซึ่งอยู่ในกระบวนการผลิตก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อ
- (4) เมทิลไฮดรอกซีเบนซีน รับจากบริษัท เซลล์ เคมีคอล จำกัด มีการขนส่งโดยรถบรรทุก และถ่ายเข้าสู่ถังเก็บกักซึ่งอยู่ในกระบวนการผลิตก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อ

### ระบบความปลอดภัยของการขนส่งทางรถบรรทุก

- (1) การจัดการจราจรภายในบริษัทฯ และควบคุมอย่างมีระบบ ทั้งการตรวจสอบสภาพรถ วัสดุ พนักงานขับรถ และฝักรจราจรในบริษัทฯ
- (2) กฎระเบียบปฏิบัติและข้อตกลงระหว่างบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด กับบริษัทผู้รับเหมาขนส่ง ในการกำกับการขนส่งทางรถ เช่น ห้ามรถขนส่งวัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ของบริษัท ฯ จำกัดผ่านบริเวณถนนเส้นห้วยโป่งหนองบอน และให้ใช้เส้นทางตามที่บริษัทกำหนด
- (3) กลุ่มโรงงานในมาบตาพุดมีการรวมตัวจัดตั้งกลุ่มความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Emergency Mutual Aid Group; EMAG) เพื่อทำการระงับและตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงอัคคีภัย สำหรับกรณีสารเคมีเป็นพิษรั่วไหล

ตารางที่ 1.4.4-1 วัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในหน่วยผลิตบิสฟีนอล เอ (BPA Plant) บริษัท โดเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด

วัตถุดิบและสารเคมี	แหล่งที่มา	การขนส่งและเก็บกัก	การใช้งาน
<b>วัตถุดิบ</b>			
1. ฟีนอล (Phenol)	STYRENIX (Ineos) Phenol, Ertisa, Mitsui Chemical, Mitsui Phenols, Gorgla, Shell Chemical, Kumho, Chang Chun, PTT Phenol	ขนส่งทางเรือ หรือทางท่อส่งจากบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และเก็บในถังเก็บที่ลานถังของบริษัท ไทยแพนคทีเคอร์มินอล จำกัด และขนส่งผ่านท่อมาเก็บไว้ในถังเก็บรายวัน ที่บริเวณลานถังของ โรงงานผลิตบิสฟีนอล เอ ก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อส่ง	วัตถุดิบ เกิดปฏิกิริยา
2. อะซิโตน (Acetone)	Mitsui, Shell Chemical, Kumho, Chang Chun, PTT Phenol	ขนส่งทางเรือ หรือทางท่อส่งจากบริษัท ปตท. ฟีนอล จำกัด และเก็บในถังเก็บที่ลานถังของบริษัท ไทยแพนคทีเคอร์มินอล จำกัด และขนส่งผ่านท่อมาเก็บไว้ในถังเก็บรายวัน ที่บริเวณลานถังของ โรงงานผลิตบิสฟีนอล เอ ก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อส่ง	วัตถุดิบ เกิดปฏิกิริยา
<b>ตัวเร่งปฏิกิริยา</b>			
1. Water Wetted-Catalyst (CAS No. 69011-20-7)	Lanxess Germany	ขนส่งในรูปของตัวเร่งปฏิกิริยา (Water Wetted-Catalyst (CAS No. 69011-20-7)) ด้วย ถุง Big Bag แล้วถ่ายเข้าถังปฏิกิริยา เพื่อเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาภายในหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation Unit) ของโครงการ เพื่อให้ได้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีฟีนอลเป็นองค์ประกอบ (Phenol Wetted-Catalyst) ใช้งานจนเสื่อมสภาพและทยอยเปลี่ยนบิลจะ 1 ถึง ปฏิกิริยา	ช่วยในการเกิดปฏิกิริยา
<b>สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต</b>			
1. กรดเมอแคปโพรพิกแอซิด (3-Mercaptopropionic Acid; MEPA)	Sakai, Bruno Bock Chemische Fabrik, Evans Chemical	ขนส่งในถัง 1,000 ลิตรและเก็บในบริเวณพื้นที่โครงการก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อ	ช่วยในการเกิดปฏิกิริยา
2. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium Hydroxide)	ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์	ขนส่งทางท่อจากผู้ผลิตในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมายังเก็บในกระบวนการผลิตก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อ	ขั้นตอนการละลาย บิสฟีนอล เอ
<b>สารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย</b>			
1. กรดซัลฟูริก (Sulfuric Acid)	พร้อมมิตรเคมีภัณฑ์, Padaeng Industry P.L.C. และส่วนผลิต PC ของบริษัท โดเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด	ขนส่งทางรถบรรทุก ส่งทางท่อจากถังเก็บในถังเก็บในกระบวนการผลิต สำหรับการรับจาก ส่วนผลิต PC ขนส่งทางท่อเข้าถังเก็บในกระบวนการผลิต ก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อ	ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีฟีนอล
2. เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (Methyl Isobutyketone: MIBK)	Shell Chemical	ขนส่งในถัง 200 ลิตร และถ่ายเข้าถังในกระบวนการผลิตก่อนส่งเข้ากระบวนการผลิตทางท่อ	ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีฟีนอล

ที่มา : บริษัท โดเวลโตร (ประเทศไทย) จำกัด, 2568



#### 1.4.5 ผลិតภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้

##### 1.4.5.1 ชนิด การใช้งาน และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ได้แก่ เม็ดบิสฟีนอล เอ และสารละลายโซเดียมบิสฟีนอเลต ปัจจุบันมีกำลังการผลิต 278,448 ตัน/ปี

ปริมาณผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เพิ่มขึ้น มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) เม็ดบิสฟีนอล เอ (Bisphenol A) 39,445 ตัน/ปี
- 2) บิสฟีนอล เอ ในรูปสารละลายโซเดียมบิสฟีนอเลต (Sodium Bisphenolate) 411,180 ตัน/ปี
- 3) ผลิตภัณฑ์พลอยได้ (BPA by Product) คือ กากบิสฟีนอล เอ 13,685 ตัน/ปี

โดยเม็ดบิสฟีนอล เอ จะจัดจำหน่ายไปยังตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำไปเป็นวัตถุดิบในการผลิตอ็อกซี สารเคลือบผิว วัสดุอุดฟัน ส่วนบิสฟีนอล เอ ในรูปสารละลายโซเดียมบิสฟีนอเลตจะส่งไปเป็นวัตถุดิบยังส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนตทั้งหมด และผลิตภัณฑ์พลอยได้คือ กากบิสฟีนอล เอ จะนำไปเป็นเชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำที่บริษัท แอร์ ลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด และบางส่วนปริมาณ 500 ตัน/ปี ส่งขายเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการทำเบรกรถ ใบหินเจียร ต่อไป

##### 1.4.5.2 การกักเก็บและขนส่งผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ คือ สารบิสฟีนอล เอ ซึ่งจะส่งไปยังส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต ในรูปของสารละลายโซเดียมบิสฟีนอเลต (Sodium Bisphenolate Solution) ด้วยระบบท่อขนส่ง โดยไม่มีถังกักเก็บภายในโรงงาน ในส่วนของเม็ดบิสฟีนอล เอ ที่ผลิตได้ถูกพักไว้ที่ไซโลเพื่อการบรรจุลงเพื่อจำหน่ายโดยขนส่งทางรถบรรทุก

สำหรับผลิตภัณฑ์พลอยได้ (BPA by product) จะกักเก็บไว้ในถังบรรจุผลิตภัณฑ์พลอยได้ ก่อนส่งไปยังบริษัท แอร์ ลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งอยู่ภายในรั้วเดียวกันผ่านระบบท่อขนส่ง นอกจากนี้ กากบิสฟีนอล เอ บางส่วนจะส่งขายเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการทำเบรกรถ ใบหินเจียร ต่อไป

#### 1.4.6 รายละเอียดกระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตบิสฟีนอล เอ ประกอบด้วย 7 หน่วยผลิต ได้แก่ หน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา หน่วยการทำปฏิกิริยา หน่วยตกผลึกและกรอง หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำให้บริสุทธิ์ หอการละลาย หน่วยทำเม็ด และหน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) หน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation Unit)

เป็นหน่วยผลิตสำหรับเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา เพื่อส่งเข้าถังปฏิกิริยาที่หน่วยการทำปฏิกิริยา (Reaction Section) สำหรับผลิตบิสฟีนอล เอ ขั้นตอนการทำงานของหน่วยนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนการปรับปรุงสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Conditioning Section) และหอแยกน้ำ (Dewatering Column) ดังนี้

### (1) ส่วนการปรับปรุงสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Conditioning Section)

การเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาจะเริ่มจากการนำตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบ คือ Water Wetted-Catalyst (CAS No. 69011-20-7) มาทำการปรับปรุงสภาพ (Condition) ในถังปฏิกิริยา (Reactor) จากนั้นจึงเติมฟีนอล (Recycle Phenol) จากถังบรรจุสารฟีนอลที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle Phenol Tank) ของโครงการ เพื่อให้ได้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา (Water Wetted-Catalyst) ที่มีฟีนอลเป็นองค์ประกอบ (Phenol Wetted-Catalyst) ซึ่งพร้อมใช้งานในกระบวนการผลิตบิสฟีนอล เอ ของโครงการ

### (2) หอแยกน้ำ (Dewatering Column)

ฟีนอลปนเปื้อนน้ำที่ออกจากถังปฏิกิริยาหลังการกำจัดน้ำ (Dewatering) จะถูกปั๊มส่งเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ซึ่งจะทำให้การแลกเปลี่ยนความร้อนกับของร้อนจากกันหอแยกน้ำ (Dewatering Column) น้ำและฟีนอลบางส่วนจะระเหยกลายเป็นไอขึ้นสู่ยอดหอแล้วเข้าสู่เครื่องควบแน่น (Column Condenser) เพื่อลดอุณหภูมิของไอสารลงโดยใช้น้ำหล่อเย็น ไอสารจะถูกควบแน่นกลายเป็นของเหลวซึ่งเป็นน้ำปนเปื้อนฟีนอลลงสู่ถังพัก (Distillate Drum) น้ำเสียในถังพักจะถูกปั๊มส่งไปสกัด (Extraction) แยกฟีนอลที่หน่วงสกัดสารฟีนอล (Phenolic Water Extraction) ในกระบวนการผลิตของโครงการปัจจุบัน สำหรับไอสารส่วนที่เหลือจะถูกส่งเข้าระบบทำสุญญากาศ (Vacuum Skid) และส่งต่อไปยังหน่วยบำบัดก๊าซเสียของโครงการปัจจุบัน เพื่อรวบรวมก๊าซเสียที่มีส่วนผสมของฟีนอลในปริมาณน้อย (Vent Gas Low Phenol; VGLP) ส่งไปเผาทำลายที่ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ Thermal Oxidizer (TO) ของโครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต

สำหรับฟีนอลที่ถูกแยกเอาน้ำออกแล้วจากกันหอแยกน้ำ (Dewatering Column) ส่วนหนึ่งจะส่งกลับไปใช้กำจัดน้ำ (Dewatering) ของส่วนการปรับปรุงสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา ฟีนอลอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปยังถังสารละลายมาเธอร์ลิควอร์ (Mother Liquor Tank) แล้วส่งไปยังหอแยกสารฟีนอล (Phenol Recovery Column) ในกระบวนการผลิตของโครงการปัจจุบัน เพื่อแยกฟีนอลนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป

ปัจจุบันโครงการ มีการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา ปีละ 4 ครั้ง เพื่อเตรียมสำหรับใช้ในการผลิตบิสฟีนอล เอ ของโครงการฯ เอง และเพื่อเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับส่งให้กับโรงงานอื่น ๆ ของโคเวสตอร์ในประเทศเพิ่มขึ้น

## 2) หน่วยการทำปฏิกิริยา (Reaction Section)

หน่วยผลิตนี้ทำหน้าที่ผลิตบิสฟีนอล เอ (Bis Phenol A หรือ 2,2-Bis-(4-hydroxyphenyl)-propane) จากการทำปฏิกิริยาระหว่างฟีนอล (Phenol) และอะซิโตน (Acetone) ในตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีฟีนอลเป็นองค์ประกอบ (Phenol Wetted-Catalyst) ภายในถังปฏิกิริยา (Reactor) โดยมีกรดเมอแคปโพรพิก (3-Mercaptopropionic Acid, MEPA) เป็นตัวช่วยเร่งปฏิกิริยา (Co-Catalyst) สารละลายที่ทางออกของถังปฏิกิริยาจะถูกส่งเข้าถังพัก (Reaction Collection Tank) ก่อนส่งเข้าหน่วยตกผลึกและกรอง (Crystallization and Filtration Section) ผลผลิตพลอยได้จากปฏิกิริยานี้ประกอบด้วย น้ำและไอโซเมอร์ (Isomer) ปริมาณเล็กน้อย ซึ่งจะถูกกำจัดออกไป

## 3) หน่วยตกผลึกและกรอง (Crystallization and Filtration Section)

### (1) หน่วยตกผลึก (Crystallization Unit)

สารละลายจากถังพัก (Reaction Collection Tank) จะถูกปั๊มส่งเข้าสู่ Crystallizer ที่มีระบบไหลวนเป็นตัวดึงความร้อนออก ทำให้อุณหภูมิของสารละลายบิสฟีนอล เอ ที่เกินสมมูลของการละลายจะตกผลึกอยู่ในรูปของเหลวข้น (Slurry) และไหลจากด้านล่างของ Crystallizer ขึ้นด้านบน



## (2) หน่วยการกรอง (Filtration Unit)

สารละลายเหลวชั้นที่มีผลึกบิสฟีนอล เอ จาก Crystallizer จะถูกส่งเข้า Rotary Drum Filter เพื่อกรองผลึกบิสฟีนอล เอ โดยบิสฟีนอล เอ ในฟีนอลจะถูกทำให้แห้งด้วยระบบสุญญากาศ ซึ่งจะได้ผลึกบิสฟีนอล เอ เข้มข้นประมาณ 50% และฟีนอลเข้มข้นประมาณ 50% ผลึกที่ได้จะถูกใบปาด ปาดออกจากผ้ากรองตกลงไปสู่ Melter โดยผลึกจะถูกหลอมให้เป็นของเหลว (Molten) แล้วส่งต่อเข้าหน่วยเพิ่มความเข้มข้นต่อไป ส่วนสารละลายมาเธอร์ลิควอร์ (Mother Liquor; ML) ที่ได้จากการกรอง จะถูกแยกออกลงสู่ถังพัก (Main Filtrate Collection Drum) เพื่อส่งเข้าหน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ต่อไป

สำหรับก๊าซที่แยกของเหลวออกแล้วจะถูกส่งเข้าระบบสร้างสุญญากาศ และส่งกลับหมุนเวียนอยู่ตลอดเวลา ซึ่งก๊าซส่วนเกินจะถูกส่งเข้าระบบก๊าซเสียของส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนตของบริษัทฯ ต่อไป

## 4) หน่วยเพิ่มความเข้มข้นและทำให้บริสุทธิ์ (Preconcentration and Desorption Section)

### (1) หน่วยเพิ่มความเข้มข้น (Preconcentration Unit)

สารละลายบิสฟีนอล เอ 50% ในฟีนอล ประมาณ 50% จะถูกส่งเข้าหน่วยเพิ่มความเข้มข้นโดยการเพิ่มอุณหภูมิด้วยไอน้ำ ฟีนอลประมาณ 80% จะระเหยกลายเป็นไอ และควบแน่นกลายเป็นของเหลวไหลลงถังพัก ส่วนไอน้ำฟีนอลบางส่วนที่ยังไม่ควบแน่นจะถูกกลั่นอุณหภูมิอีกครั้งด้วยน้ำหล่อเย็น เพื่อให้ฟีนอลทั้งหมดกลายเป็นของเหลวไหลลงรวมกับฟีนอลเหลวส่วนแรกลงสู่ถังพัก สำหรับบิสฟีนอล เอ เหลว ที่ด้านล่างของหน่วยเพิ่มความเข้มข้น (Preconcentration Unit) จะมีฟีนอลเหลืออยู่ประมาณ 10% ถูกส่งเข้าหน่วยทำให้บริสุทธิ์

### (2) หน่วยทำให้บริสุทธิ์ (Desorption Unit)

สารละลายบิสฟีนอล เอ 90% จากหน่วยเพิ่มความเข้มข้นจะถูกปั๊มส่งเข้าหอทำให้บริสุทธิ์ (Desorption Column) เพื่อแยกฟีนอลออกที่ยอดหอ โดยมีไนโตรเจนเป็นตัวช่วยพาและลดความดันไอของระบบ ฟีนอลที่ปนอยู่จะระเหยกลายเป็นไอและถูกทำให้กลายเป็นของเหลว และส่งไปยังถังพัก ส่วนไนโตรเจนจะถูกส่งไปล้างด้วยน้ำที่หอล้าง (N<sub>2</sub> Washing Column) เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ สำหรับน้ำบางส่วนจากหอล้างจะถูกส่งไประบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำที่ใช้ล้าง

บิสฟีนอล เอ เหลวทางด้านล่างของหอซึ่งจะมีฟีนอลเหลือน้อยกว่า 100 ส่วนในล้านส่วน จะถูกปั๊มส่งไป Melt Cooling Drum เพื่อลดอุณหภูมิโดยไอน้ำควบแน่นแล้วถูกส่งไปยังหอการละลาย (Dissolving Tower) และหน่วยทำเม็ดบิสฟีนอล เอ (Prill Tower) ต่อไป

## 5) หอการละลาย (Dissolving Tower)

บิสฟีนอล เอ เหลวจะถูกบ้อนเข้าผสมกับสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ 6.5 % ที่หอการละลาย (Dissolving Tower) โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหลักประมาณ 85% จะถูกส่งเข้าผสมภายในหอ และอีกส่วนประมาณ 15% จะถูกส่งเข้าที่ด้านล่างหอเพื่อผสมกับสารละลายที่ผ่านการผสมภายในหอแล้ว เพื่อให้ได้สารละลายความเข้มข้นที่ต้องการ (บิสฟีนอล เอ ประมาณ 15 %) สารละลายโซเดียมบิสฟีนอลเอที่ได้จากการผสมทั้ง 2 ครั้งแล้วจะถูกส่งเข้าปั๊มเข้าตัวกรองเพื่อกรองเอาสิ่งสกปรกออก และลดอุณหภูมิลงก่อนส่งไปส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต



## 6) หน่วยทำเม็ด (Prill Tower)

บิสฟีนอล เอ เหลว จากหน่วยทำให้บริสุทธิ์จะถูกส่งต่อไปยังหอทำให้เป็นเม็ด (Prilling Tower) โดยการป้อนบิสฟีนอล เอ เหลว ผ่านแผ่นได (Die Plate) ที่ด้านบนหอ เพื่อให้บิสฟีนอล เอ เหลว ไหลผ่านรูเกิดเป็นหยดเล็ก ๆ หรือเป็นเม็ด และตกสู่ด้านล่างของหอ ซึ่งก๊าซไนโตรเจนจะถูกป้อนเข้าที่ด้านล่างหอโดยไหลสวนทางกับหยดของเหลวบิสฟีนอล เอ ทำให้บิสฟีนอล เอ เย็นตัวลงและแข็งตัวเป็นเม็ดตกลงมายังตะแกรงเพื่อแยกขนาดให้ได้ขนาดตามต้องการ แล้วจะถูกส่งเข้าระบบขนส่งด้วยไนโตรเจนเพื่อส่งต่อไปยังไซโลเพื่อบรรจุใส่ถุงขนาด 1,000 กิโลกรัม และส่งจำหน่ายต่อไป

ก๊าซไนโตรเจนซึ่งรับความร้อนจากบิสฟีนอล เอ จะถูกล้างและลดอุณหภูมิลงที่หอล้าง (Washer Tower) แล้วส่งเข้าเครื่องอัดเพื่อทำการอัดกลับไปยังงานใหม่ที่ทำให้เป็นเม็ด สำหรับน้ำบางส่วนจากหอล้างจะถูกส่งไประบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำที่ใช้ล้าง

## 7) หน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ (Material Recovery System)

สารฟีนอลและอะซิโตนจากหน่วยหอแยกน้ำออกจากสารละลายมาเธอร์ ลิกวอร์ หน่วยแยกสารฟีนอล หอกลั่นแยกอะซิโตน และหน่วยบำบัดน้ำเสียจะถูกแยกและนำกลับมาใช้ใหม่ภายในกระบวนการผลิต

### (1) หอแยกน้ำออกจากสารละลายมาเธอร์ ลิกวอร์ (Mother Liquor Dewatering Column; ML)

สารละลายมาเธอร์ ลิกวอร์ ประกอบไปด้วย ฟีนอล บิสฟีนอล เอ ไอโซเมอร์ อะซิโตน และน้ำ จากหน่วยการกรองซึ่งรวบรวมไว้ในถังพัก (Main Filtrate Collection Drum) จะถูกปั๊มส่งเข้าหอกลั่นมาเธอร์ ลิกวอร์ ซึ่งน้ำ อะซิโตน และฟีนอลบางส่วนจะระเหยกลายเป็นไอขึ้นยอดหอแล้วเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดแรก เพื่อควบแน่นอะซิโตนที่แยกได้บางส่วนจะกลายเป็นของเหลว และส่งไปยังถังพัก (Acetone Distillation Feed Tank) ของหอกลั่นแยกอะซิโตน ไอสารส่วนที่เหลือจากการควบแน่นที่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดแรก จะไหลเข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนชุดที่สอง เพื่อควบแน่นให้เป็นของเหลวอีกครั้ง และไหลไปยังถังพักของหอกลั่นแยกอะซิโตน ส่วนไอสารที่เหลือเล็กน้อยจะถูกส่งเข้าระบบทำสุญญากาศและระบายไปยังระบบก๊าซเสียโครงการฯ ส่วนของเหลวกันหอที่ถูกแยกน้ำและอะซิโตนออกแล้ว ประกอบด้วย ฟีนอล บิสฟีนอล เอ และไอโซเมอร์ จะถูกแบ่งเป็น 3 ส่วน โดยที่ส่วนที่ 1 ส่งไปให้ความร้อนที่กันหอ ส่วนที่ 2 ส่งไปให้ความร้อนกับสารละลายมาเธอร์ ลิกวอร์ ที่ป้อนเข้าหอ และส่วนที่ 3 ส่งไปยังถัง Mother Liquor ร่วมกับฟีนอลที่สกัดออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียที่หน่วยแยกสารฟีนอล

### (2) หอกลั่นแยกอะซิโตน (Acetone Distillation Column)

ของเหลวถังพัก (Acetone Distillation Feed Tank) จะถูกส่งเข้าสู่หอแยกอะซิโตน (Acetone Distillation Column) เพื่อแยกไอสารอะซิโตนออกทางยอดหอและผ่านเครื่องควบแน่นให้เป็นของเหลวไหลลงถังเก็บ และส่งไปยัง Reaction Mixture Tank ของหน่วยปฏิกิริยา เพื่อใช้ทำปฏิกิริยาใหม่ ส่วนก๊าซที่ไม่ควบแน่นปริมาณเล็กน้อยจะถูกส่งเข้าระบบบำบัดก๊าซเสียต่อไป ของเหลวจากกันหอกลั่น ส่วนใหญ่ประกอบด้วยน้ำและมีฟีนอลปนเปื้อนประมาณ 6% จะถูกส่งไปยังถังพัก (Phenolic Water Surge Tank) และถังเก็บน้ำปนเปื้อนฟีนอล (Phenolic Water Tank) ตามลำดับ เพื่อส่งเข้าหน่วยบำบัดน้ำเสียต่อไป

### (3) หน่วยแยกสารฟีนอล (Phenol Recovery Unit)

สารจากถังเก็บ Mother Liquor จะถูกป้อนเข้าหอกลั่นแยกสารฟีนอล โดยไอสารฟีนอลจะระเหยออกทางยอดหอไปผ่านเข้าเครื่องควบแน่นให้เป็นของเหลวไหลลงถังเก็บ Recycle Phenol และส่งไป Reaction Mixture Tank ของหน่วยการทำปฏิกิริยา เพื่อนำกลับไปยังทำปฏิกิริยา ส่วนก๊าซที่เหลือจากการควบแน่นซึ่งมีปริมาณเล็กน้อยส่งเข้าระบบทำสุญญากาศก่อนส่งเข้าระบบบำบัดก๊าซเสียต่อไป

สำหรับผลิตภัณฑ์จากกันห่อ ส่วนใหญ่เป็นสารประกอบของไอโซเมอร์บิสฟีนอล เอ มีปริมาณฟีนอลน้อยกว่า ร้อยละ 2 จะถูกส่งเข้าถังเก็บ By-product เพื่อส่งส่วนหนึ่งไปเป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำ ของบริษัท แอร์ ลิกวิด (ประเทศไทย) จำกัด และส่วนที่เหลือจะขนถ่ายลงรถเพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าภายในประเทศ

#### (4) หน่วยบำบัดน้ำเสีย

##### (ก) หน่วยสกัดสารฟีนอล (Phenolic Water Extraction Unit)

หน่วยนี้ทำหน้าที่แยกฟีนอลและบิสฟีนอล เอ ที่มีอยู่ในปริมาณเล็กน้อยออกจากน้ำเสีย โดยใช้เมทิลไอธิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK) น้ำเสียที่ถูกสกัดเอาฟีนอลและบิสฟีนอล เอ ออกแล้ว จะมี MIBK ปนเปื้อนอยู่ประมาณ 1.5% และอะซิโตนปริมาณเล็กน้อย จะส่งไปยังถังพักเพื่อส่งเข้าหอแยกน้ำเสีย (Stripper Column) ต่อไป

##### (ข) หอกันเมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK Rectification Column/ MIBK Distillation)

หอกันนี้ทำหน้าที่ที่กลั่นแยก MIBK ออกจากฟีนอล เพื่อนำ MIBK กลับมาใช้ใหม่ สารละลายที่สกัดได้จากหน่วยสกัดสารฟีนอลเป็นสารผสมของ MIBK ฟีนอล และบิสฟีนอล เอ จากถังพักจะถูกส่งเข้าหอกัน MIBK โดยไอสาร MIBK ที่ได้จะถูกส่งเข้าเครื่องควบแน่นให้เป็นของเหลว แล้วส่งไปยังถังเก็บ (MIBK Receiver) เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ที่หน่วยสกัดฟีนอล ส่วนของเหลวกันห่อซึ่งเป็นฟีนอลและบิสฟีนอล เอ จะถูกส่งไปยังถังเก็บ Mother Liquor รวมกับของเหลวที่ส่งมาจากกันหอกันมาเธอร์ ลิกวอร์ เพื่อจะส่งเข้าหอกันแยกฟีนอล

##### (ค) หอแยกน้ำเสีย (Wastewater Stripper)

หอแยกน้ำเสียมีทำหน้าที่แยกเมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK) ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำประมาณ 1.5% และอะซิโตน ออกจากน้ำเสียที่ผ่านการสกัดแยกฟีนอลและบิสฟีนอล เอ ออกแล้ว โดยน้ำและ เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK) จะถูกแยกออกจากหอกันที่บริเวณด้านข้างหอ และส่งไปยังเครื่องแยกน้ำออกจาก MIBK โดยส่วนที่เป็นน้ำซึ่งอยู่ด้านล่างจะไหลกลับไปยังถังเก็บน้ำเสีย (Raffinate Water Receiver) เพื่อส่งกลับเข้ายังหอแยกน้ำเสีย (Wastewater Stripper) ใหม่ ส่วน MIBK ซึ่งอยู่ด้านบนจะไหลลงไปยังถังพัก สำหรับส่งเข้าหอกันเมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK Distillation)

ส่วนไอสารที่ออกทางด้านบนห่อส่วนใหญ่เป็นสารอะซิโตน จะถูกควบแน่นให้เป็นของเหลวส่งไปยังถังพัก เพื่อส่งเข้าหอกันแยกอะซิโตน สำหรับไอสารที่ไม่ควบแน่นซึ่งมีปริมาณเล็กน้อยจะระบายไปยังระบบบำบัดก๊าซเสียที่มีส่วนผสมของฟีนอลในปริมาณน้อย (Vent Gas Low Phenol: VGLP)

สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการแยก MIBK และอะซิโตนแล้ว จะถูกส่งไปเก็บรวมไว้ในถังเก็บน้ำเสีย (Raffinate Water Receiver) รวมกับน้ำจากระบบสูญญากาศของหอกันเมทิลไอโซบิวทิลคีโตน เพื่อส่งไปบำบัดที่หน่วยดูดซับ (Adsorber Unit) โดยใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ของส่วนผลิตโพลีคาร์บอนเนตต่อไป

#### (5) หน่วยบำบัดก๊าซเสีย

ก๊าซเสียที่มีส่วนผสมของฟีนอลในปริมาณมาก (Vent Gas High Phenol; VGHP) ตามแหล่งต่าง ๆ จะถูกส่งเข้าที่รวบรวมก๊าซเสียที่มีส่วนผสมของฟีนอลในปริมาณมาก แล้วไหลไปยังถังพัก (Liquid Overflow Collection Drum) เพื่อควบแน่นให้เป็นของเหลวส่งไปยัง Mother Liquor เพื่อป้อนเข้าหอแยกฟีนอล

ก๊าซเสียที่มีส่วนผสมของฟีนอลในปริมาณน้อย (Vent Gas Low Phenol; VGLP) จากแหล่งต่าง ๆ จะถูกส่งไปยังถังพัก (Phenolic Water Surge Tank) ซึ่งฟีนอลบางส่วนจะควบแน่นเป็นของเหลว และส่งไปป้อนเข้าหน่วยสกัดฟีนอล

ก๊าซเสียที่ไม่ควบแน่นที่ถึงพักส่งเข้าหอดูดซึ่มก๊าซ (Gas Absorber) เพื่อแยกฟีนอลและอะซิโตนที่ปนอยู่ โดยก๊าซที่ผ่านหอดูดซึ่มก๊าซแล้วจะถูกส่งไปควบแน่นเป็นของเหลวที่เครื่องควบแน่น (Phenolic Vent Gas Cold Trap) เพื่อให้สารอินทรีย์เกือบทั้งหมดแยกตัวออกจากก๊าซเสีย ไหลลงถัง Phenolic Water Surge ส่วนก๊าซเสียที่ถูกแยกฟีนอลและอะซิโตนเกือบทั้งหมดออกจากเครื่องควบแน่น จะถูกส่งไปเผาทำลายที่ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ Thermal Oxidizer (TO) ของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

#### 1.4.7 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

##### 1) ระบบน้ำใช้

- (1) น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water) รับน้ำปราศแร่ธาตุมาจาก บริษัท แอร์ ลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อใช้ในกระบวนการผลิต
- (2) น้ำประปา (Potable Water) รับน้ำประปามาจากการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดผ่านทางท่อ เพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน
- (3) น้ำใช้ในโรงงาน (Plant Water) น้ำใช้ในส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ สำหรับล้างพื้นบริเวณพื้นที่การผลิตและลานถังรับจากบริษัท แอร์ ลิควิด(ประเทศไทย)
- (4) น้ำหล่อเย็น (Cooling Water) โรงงานมีการใช้น้ำหล่อเย็นหมุนเวียน เพื่อใช้ในระบบหล่อเย็นในกระบวนการผลิต ซึ่งบริษัทมีระบบหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นภายในบริษัทเอง

##### 2) ระบบไฟฟ้า

รับกระแสไฟฟ้าระบบหลักจาก บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) เป็นแบบไฟฟ้าแรงดัน 22 kV ความต้องการใช้ไฟฟ้า 5.672 เมกะวัตต์ และระบบสำรองจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) เป็นแหล่งสำรอง พลังงาน (5-32 เมกะวัตต์) ซึ่งจะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้โดยไม่มีกำหนดเวลาหยุดจ่ายไฟ นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) ขนาด 1,600 กิโลวัตต์ โดยนำไปใช้ที่หน่วยควบคุมส่วนกลาง ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน และระบบน้ำฉุกเฉิน

##### 3) ระบบก๊าซไนโตรเจน

รับก๊าซไนโตรเจนโดยผ่านทางท่อจากบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด (BIG)

##### 4) ระบบไอน้ำ

รับไอน้ำจาก 2 แหล่ง ได้แก่ ไอน้ำความดันต่ำ (25 บาร์หรือน้อยกว่า) รับจากบริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และไอน้ำความดันปานกลาง (49 บาร์) รับจากบริษัท แอร์ ลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด

##### 5) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน ระบบระบายน้ำฝนที่มีการปนเปื้อน ระบบระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต และระบบระบายน้ำจากอาคารสำนักงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

###### (1) ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน

ส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน โดยรวบรวมน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่นอกแนวกัน (Curve) ทั้งหมด ระบบนี้เป็นรางคอนกรีตที่มีตะแกรงปิด โดยน้ำฝนจะไหลผ่านรางระบายน้ำตามความลาดชันของพื้นที่ไปยังรางระบายน้ำหลัก (Main Ditch) ที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการฯ ก่อนจะไหลลงสู่คลองระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (คลองชักหาม) ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ



(2) ระบบระบายน้ำฝนที่มีการปนเปื้อน

ระบบจัดการน้ำฝนที่ปนเปื้อนจะรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนภายในบริเวณอาคารผลิต (Process Sump) บริเวณลานถังเก็บสารเคมี (Tank Farm Sump) และบริเวณปั๊ม (Pump Sump) ซึ่งภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีพื้นที่รองรับน้ำฝนปนเปื้อนเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นพื้นที่บริเวณหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation Unit) เพิ่มเติม ทำให้มีพื้นที่รับน้ำฝนปนเปื้อนเพิ่มขึ้น น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนทั้งหมดจะไหลลงสู่บริเวณบ่อเก็บน้ำ 3 บ่อ ได้แก่ บ่อเก็บน้ำที่บริเวณอาคารผลิต บ่อภายในลานถังเก็บสารเคมีที่ออกแบบไว้รองรับปริมาณน้ำฝน และบ่อบริเวณปั๊ม ซึ่งแต่ละบ่อจะเชื่อมถึงกัน โดยแต่ละบ่อจะมีปั๊มติดตั้งไว้เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำเสีย เพื่อนำไปบำบัดในหน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อน แต่หากตรวจพบว่าน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนมีปริมาณคาร์บอนทั้งหมดที่อยู่ในรูปของสารอินทรีย์ (Total Organic Carbon; TOC) น้อยกว่า 500 ส่วนในล้านส่วน วาล์วปล่อยน้ำเสียจะส่งน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนตโดยตรงแบบสวิตช์อัตโนมัติ โดยไม่ต้องผ่านการบำบัดที่หน่วยบำบัดของโครงการเพื่อประหยัดพลังงาน และหากมีค่ามากกว่า 500 ส่วนในล้านส่วน วาล์วจะทำการส่งน้ำเสียเข้าหน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยอัตโนมัติ

(3) การระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา

น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากขั้นตอนการกำจัดน้ำ (Dewatering) ของหน่วยเตรียมเร่งปฏิกิริยาจะถูกส่งตามท่อในระบบปิดไปยังถังเก็บ แล้วส่งเข้าหน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะส่งไปบำบัดต่อที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วและมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) จะระบายลงสู่บ่อเก็บกักน้ำเสีย (Collection Pit) บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) และระบายน้ำของการนิคมฯ ตามลำดับ

(4) การระบายน้ำเสียจากการล้างพื้น

น้ำจากการล้างพื้นจะไหลลงสู่บริเวณบ่อเก็บน้ำเสียบริเวณต่าง ๆ และจะถูกส่งไปรวมกับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตในถังเก็บน้ำเสีย เพื่อนำไปบำบัดในหน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการ หรือหากมีค่า TOC น้อยกว่า 500 ส่วนในล้านส่วน จะถูกส่งเข้าสู่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนตโดยตรงแบบสวิตช์อัตโนมัติ

(5) การระบายน้ำจากอาคารสำนักงาน

น้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดสำเร็จรูป (SATS System) ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับอาคารควบคุมของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ภายหลังขยายกำลังการผลิต ระบบบำบัดสำเร็จรูป มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่เกิดจากพนักงานภายหลังขยายฯ ได้อย่างเพียงพอ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายไปยังบ่อรวบรวม (Collection pit) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) และระบายลงสู่รางระบายน้ำของการนิคมฯ ทางด้านทิศตะวันออกของบริษัทฯ ตามลำดับ

#### 1.4.8 ระบบบำบัดมลพิษสิ่งแวดล้อม

##### 1) แหล่งกำเนิดน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย

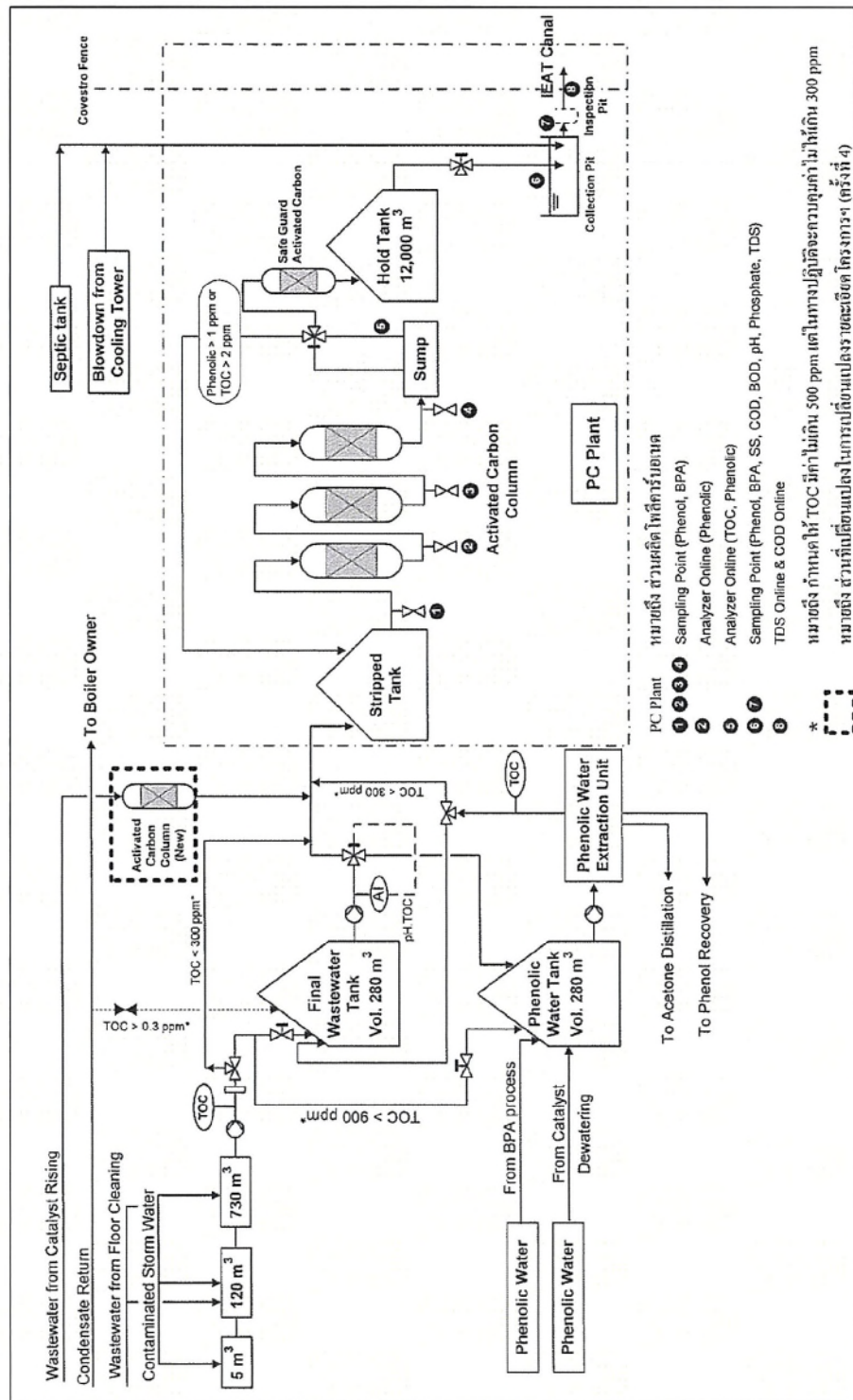
- น้ำเสียจากสำนักงานจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ((Septic Tank) ซึ่งติดตั้งอยู่ใกล้กับอาคารสำนักงาน น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Collection Pit)
- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต BPA เป็นน้ำเสียที่เกิดจากขั้นตอนการทำปฏิกิริยา ซึ่งแยกได้จากหอกลั่นแยกต่าง ๆ จะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำปนเปื้อนฟีนอล (Phenolic Water Tank) ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร และถูกส่งไปยังหน่วยสกัดสารฟีนอล เพื่อแยกฟีนอล อะซิโตน และ BPA ออกจากน้ำ น้ำส่วนที่ได้หลังจากผ่านหน่วยสกัดสารฟีนอล จะถูกส่งไปยังถังเก็บน้ำเสียขั้นสุดท้าย (Final Wastewater Tank) ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ที่โรงงาน PC
- น้ำเสียจากการล้างพื้นโรงงานบริเวณพื้นที่การผลิตและลานถัง จะถูกระบายไปยังบ่อเก็บน้ำเสียที่บริเวณกระบวนการผลิต (Process Sump) และบ่อเก็บน้ำเสียที่บริเวณลานเก็บสารเคมี (Tank Farm Sump) แล้วจึงส่งไปยังถังเก็บน้ำเสียขั้นสุดท้าย รวมกับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต เพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ที่โรงงาน PC ซึ่งน้ำเสียจากการล้างพื้นนี้จะเกิดไม่ต่อเนื่อง
- น้ำควบแน่นจากการผลิต โดยปกติน้ำส่วนนี้จะถูกส่งกลับไปใช้เป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Condensate Return) โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อน แต่หากไม่ได้ตามคุณภาพที่กำหนด น้ำควบแน่นนี้จะถูกส่งไปยังถังเก็บน้ำเสียขั้นสุดท้าย

##### 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียของโรงงาน BPA จาก Main Process Area ประกอบด้วย น้ำทิ้งที่สกัดฟีนอลออกแล้ว น้ำล้างพื้น และน้ำควบแน่นที่นำกลับมาใช้ ซึ่งมีคุณภาพไม่เหมาะสมต่อการป้อนเข้าหม้อไอน้ำ จะรวบรวมอยู่ในถังเก็บน้ำเสียขั้นสุดท้าย (Final Wastewater Tank) และถูกส่งไปบำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Adsorption Unit) ของโรงงาน โพลีคาร์บอนเนต ระบบดูดซับนี้จะใช้ถ่านกัมมันต์ เป็นตัวดูดซับสารกลุ่มฟีนอล (Phenol, Bisphenol) ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำซึ่งจะถูกดูดซับไว้

สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากขั้นตอนการล้างด้วยน้ำของการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา จะส่งเข้าระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) แบบเคลื่อนย้ายได้ ที่โครงการฯ นำมาตั้งใหม่บนพื้นที่ว่างภายในหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา เพื่อบำบัดน้ำเบื้องต้นโดยทำการลดค่า Conductivity และปริมาณ TOC ก่อนส่งไปบำบัดต่อที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิตโพลีคาร์บอนเนต

จากน้ำที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นด้วยระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของโครงการฯ และผ่านการบำบัดด้วยระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิตโพลีคาร์บอนเนต จะถูกส่งไปเก็บไว้ในถังน้ำทิ้ง (Hold Tank) แล้วระบายลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย (Collection Pit) ก่อนระบายลงสู่บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ในแต่ละจุดจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกสู่คลองระบายน้ำของการนิคมฯ ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ แสดงดังรูปที่ 1.4.8-1



รูปที่ 1.4.8-1 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของส่วนผลิตบีทีแอล เอ และส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต



### 3) ระบบการจัดการกากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย กากของเสียจาก 2 กิจกรรม ได้แก่ กากของเสียจากอาคารสำนักงาน ซึ่งเป็นกากของเสียประเภทไม่อันตราย และกากของเสียจากกระบวนการผลิต รายละเอียดของแหล่งกำเนิด คุณสมบัติ การจับเก็บและการกำจัดกากของเสียของโครงการแสดงได้ดังตารางที่ 1.4.8-1

### 4) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศของกระบวนการผลิตสารบิสฟีนอล เอ จะมาจาก VGLP (Vent Gas Low Phenol) ซึ่งเป็นก๊าซในโตรเจนที่ใช้ Blanket ดังเก็บกักต่าง ๆ ที่มีฟีนอลต่ำ นอกจากนี้ก๊าซเสียยังมาจาก VGHP (Vent Gas High Phenol) ซึ่งเป็นก๊าซในโตรเจนที่ใช้ในการ Blanket ดังต่าง ๆ ที่มีฟีนอลสูง ผังแสดงแหล่งกำเนิด ปริมาณและการบำบัดก๊าซเสีย

ก๊าซเสียที่ระบายออกจากกระบวนการผลิตของโครงการฯ ทั้งหมดจะผ่านการแยกฟีนอลขั้นแรกที่ Phenolic Water Surge Tank และ Liquid Overflow Collection Drum จากนั้นเข้าสู่ Waste Gas Absorber เพื่อแยกเอาฟีนอลและอะซิโตน ออกจากก๊าซเสีย และส่งก๊าซเสียต่อไปที่ Phenolic Vent Gas Cold Trap เพื่อทำให้อาร์อินทรีย์กลั่นตัวแยกจากก๊าซ ก่อนที่จะส่งก๊าซเสียไปทำการบำบัดขั้นสุดท้ายที่ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ Thermal Oxidizer (TO) ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด แทนการส่งไปเผาที่ระบบ RTO ของบริษัท สไตรีนิกซ์ เพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด (เปลี่ยนชื่อบริษัทจากบริษัท อินนิออส สไตรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด)

ในกรณีที่ความดันก่อนเข้า Waste Gas Absorber สูงเกินไป หรือก๊าซจากแหล่งต่าง ๆ ที่ส่งไป มีปริมาณมากเกินไป หรือกรณีที่ TO หยุดการทำงานฉุกเฉิน ก๊าซจะถูกส่งไปเผาทำลายที่ระบบ RTO ของบริษัท สไตรีนิกซ์ เพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด (เปลี่ยนชื่อบริษัทจากบริษัท อินนิออส สไตรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด) เช่นเดิมก่อน แต่ถ้าหากระบบ RTO หยุดการทำงานฉุกเฉิน ก๊าซจะถูกบำบัดด้วย BPA Vent Gas Scrubber ซึ่งภายใน Scrubber นี้บรรจุด้วย Activated Carbon ที่ทำหน้าที่ดูดซับสารเคมีที่เจือปนอยู่ในก๊าซเสียก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศที่ Emergency Vent Stack

### 5) มลพิษทางเสียง

แหล่งกำเนิดเสียงในปัจจุบัน ได้แก่ Blower, Waste Gas Ventilation และ Compressor โดยจากการทำเส้นชั้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ในพื้นที่โครงการพบว่าบริเวณริมรั้วโครงการมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ทั้งนี้การขยายกำลังการผลิตครั้งนี้จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องจักรต่าง ๆ เช่นเดียวกับที่มีในปัจจุบัน เช่น ดังปฏิกริยา หน่วยตกผลึกและการกรอง และหอเพิ่มความเข้มข้น ซึ่งจะมีอุปกรณ์ประกอบจำพวก Pump, Blower ดังนั้น แหล่งกำเนิดเสียงจึงมีลักษณะเช่นเดียวกับปัจจุบัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระเบียบปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น การควบคุมค่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด รวมทั้ง บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 1.4.8-1 ประเภท และการจัดการการกักกันของเสียของโครงการ

ประเภท	การจัดเก็บและการกำจัด
<p><input type="checkbox"/> กากของเสียจากสำนักงาน</p> <p>1. ขยะทั่วไป ได้แก่</p> <p>1) กากของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย และหลอดฟลูออเรสเซนต์</p> <p>2) กากของเสียไม่อันตราย เช่น เศษกระดาษ เศษพลาสติก และเศษแก้ว</p> <p>2. ขยะมูลฝอย เช่น เศษอาหาร และเศษขยะมูลฝอย</p> <p><input type="checkbox"/> กากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>1. สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว ได้แก่ Ion Exchange เรซิน เป็นสารโพลีเมอร์ กับ Divinylbenzene</p> <p>2. กากของเสียที่ได้จากการที่ความสะอาดไสกกรองสลัดจ์ การล้างอุปกรณ์และเครื่องมือ และก่อนกัมมันต์จากระบบบำบัด ได้แก่</p> <p>1) ไส้กรองจากกระบวนการผลิต</p> <p>2) ถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดก๊าซ</p> <p>3) ถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น</p> <p>4) เศษปลัฟีนอล เอ จากการล้างภาชนะบรรจุ</p> <p>5) ถุงบรรจุปลัฟีนอล เอ ที่ใช้แล้ว</p> <p>3. วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว ได้แก่ กระดาษ กระดาษแข็ง ถุง polyethylene ถุงพลาสติกขนาดใหญ่</p> <p>4. ฉนวนที่ไม่ใช้แล้ว ได้แก่ โยแก๊ว และอาจมีฟีนอล ปนเปื้อน</p> <p>5. วัสดุปะเก็น และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p> <p>6. ท่อชนิดต่าง ๆ และเศษโลหะ</p> <p>7. ถึงสารเคมี</p>	<p>เก็บรวบรวมในถังแยกสีตามประเภทของขยะ โดยกากของเสียอันตรายนำไปกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนกากของเสียไม่อันตรายจะเก็บรวบรวมในถุงขนาดใหญ่และติดฉลากให้ชัดเจนนำไปเก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสียชั่วคราว เพื่อส่งขายให้กับบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>เก็บรวบรวมในถังขยะแยกใส่ถุงสีดำ ก่อนนำส่งกำจัดที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>ส่งข้างถังเก็บที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดทันทีที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>จัดเก็บในถังเก็บที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิดสารและปริมาณ และข้อควรระวังให้ชัดเจนรวบรวมไว้ในลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งไปกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนถ่านกัมมันต์ที่ใช้ในการดูดซับจะส่งไปดินสากพ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่</p> <p>หากไม่ปนเปื้อนจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อ แต่หากปนเปื้อนจะเก็บไว้ใน Close Container ติดฉลาก และนำไปเก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งไปกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>เก็บรวบรวมในถุง Big Bag ทันทีที่แยกจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันการผลิตสัณฐาน และเก็บไว้ภายในลานเก็บกากของเสียชั่วคราวก่อนส่งไปกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนฉนวนที่ไม่มีการปนเปื้อนจะนำกลับมาใช้ใหม่</p> <p>เก็บรวบรวมในถุงพลาสติก และเก็บไว้ใน Big Bag ติดฉลากชัดเจน เก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>เก็บรวบรวมไว้ใน Scrap Area และจำหน่ายเป็นเศษโลหะให้กับบริษัทภายนอกที่รับซื้อ</p> <p>จำหน่ายให้บริษัทภายนอกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะส่งกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>



#### 1.4.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 1) นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นนโยบายที่มีความสำคัญอันดับแรก เป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานให้พนักงานมีความปลอดภัยในการทำงาน และตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม โดยอบรมให้กับพนักงาน ซึ่งจะทำให้มั่นใจได้ว่าพนักงานทุกคนที่ทำงานในกระบวนการผลิต และทำหน้าที่อื่น ๆ สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย นโยบาย วิธีปฏิบัติ และกฎระเบียบ ของบริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งหมดสอดคล้องกับกฎเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนด โดยบริษัท โควสโตร เอ จี จำกัด ประเทศเยอรมันนี และไม่ขัดต่อกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่มีใช้ในประเทศไทย

##### 2) แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

คณะกรรมการคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HSEQ Committee) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของบริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อเป็นแนวทางในการระงับเหตุ และแผนการอพยพในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินในโรงงาน แผนผังการสื่อสารในระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยโครงการแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 (EM-1) หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งเจ้าหน้าที่ในพื้นที่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตัวเอง ไม่ขยายตัวลุกลามออกไป อาจมีหรือไม่มีผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉิน โดยจะแจ้ง กนอ. ให้ทราบภายใน 10 นาที

- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (EM-2) หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์รุนแรง ซึ่งไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่สภาวะที่ปลอดภัยได้ภายในระยะเวลาอันสั้นด้วยพนักงานประจำจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากพนักงานและผู้บริหารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน รวมทั้งความช่วยเหลือจากทีมดับเพลิงจากกนอ. โดยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีสัญญาณ Alarm ไปแสดงที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC<sup>2</sup>) ของ กนอ. และจะแจ้งให้กนอ. ทราบภายใน 10 นาที

- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (EM-3) หมายถึง เหตุฉุกเฉิน ซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินหรือ ED (Emergency Director) พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์รุนแรงมาก ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงาน และอุปกรณ์ของบริษัท รวมทั้งทีมดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงจาก กนอ. หรือมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยเข้าสู่เหตุการณ์ฉุกเฉินกนอ. ระดับที่ 3 และจังหวัดระยองระดับที่ 1

##### ทีมปฏิบัติการเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ของบริษัทฯ แบ่งออกเป็น

(1) ทีมปฏิบัติการ (Operation Control Team; OCT) มีหน้าที่ในการควบคุมดูแลพื้นที่ทั้งภายในและภายนอก เจ้าหน้าที่ OCT จะเป็นพนักงานในแผนกบำรุงรักษาและควบคุมคุณภาพทั้งส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต และส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ

(2) ทีมฉุกเฉิน (Emergency Control Team; ECT) เป็นพนักงานระดับบริหารและผู้จัดการฝ่ายผลิตโดยขึ้นกับพื้นที่ที่เกิดขึ้น



### โดยจตุรพลมี 2 จุด ประกอบด้วย

- (1) จุดที่ 1 บริเวณประตูทางเข้าที่ 1 (Gate#1)
- (2) จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ศูนย์กีฬาของบริษัทฯ (BTC Sport Complex)

ทั้งนี้ แผนฉุกเฉินที่กำหนดขึ้นจะมีการฝึกซ้อมเป็นประจำเพื่อให้พนักงานตระหนักและรับทราบหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และป้องกันความสับสนเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง

### 3) แผนการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### การตรวจสอบสถานที่ทำงาน

โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น เสียง ความร้อน สารเคมีและคุณภาพอากาศในบริเวณกระบวนการผลิตที่เป็นแหล่งกำเนิด ที่อาจเป็นอันตรายต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้น ๆ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพแต่ละพื้นที่ของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานในด้านต่างๆ ด้วย

#### การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด จัดให้มีการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานใหม่ และมีกำหนดการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานที่ทำงานในส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ โดยกำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ จะต้องตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งมีทั้งการตรวจสุขภาพร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

#### การดูแลสุขภาพของผู้สัมผัสสารเคมี

ในกรณีเกิดอุบัติเหตุที่พนักงานของโครงการหรือผู้รับเหมาช่วงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่การผลิตแล้วได้รับสัมผัสกับสารเคมี เช่น ฟีนอลนั้น ภายในกระบวนการผลิตจะมีอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ติดตั้งไว้ ได้แก่

- ตู้ล้างตัวฉุกเฉิน (Emergency Safety Shower) ซึ่งกรณีเกิดอุบัติเหตุของการสัมผัสสารเคมี ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุสัมผัสสารเคมีจะเข้ามาล้างตัวที่ตู้นี้ เมื่อมีคนใช้งานที่ตู้ล้างตัวฉุกเฉิน จะมีสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุม และทางห้องควบคุมจะแจ้งให้พนักงานที่อยู่หน้างานไปตรวจสอบและช่วยเหลือ
- ตู้สารดูดซับฟีนอล (Carbowax1 L (PEG-300)) ใช้สำหรับดูดซับสารฟีนอลออกจากร่างกายกรณีที่มีการสัมผัสฟีนอล

### 4) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงแต่ละพื้นที่ของส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ กำหนดให้พนักงานพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่บริษัทฯ จัดเตรียมให้กับพนักงานทุกคน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย แวนตาป้องกันสารเคมี ถุงมือหนัง และที่อุดหู พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ จะต้องใช้อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับป้องกันสารเคมี ได้แก่ ชุดป้องกันฟีนอล (Line Breaking: Slicker Suit และ Phenol Protection: Splash Suit)

### 5) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ ได้ออกแบบให้เหมาะสมกับชนิดและประเภทของสารเคมีที่ใช้ และติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ ภายในส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ

#### 1.4.10 พื้นที่สีเขียว

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของบริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งได้มีการพัฒนาพื้นที่สีเขียวและลักษณะภูมิทัศน์ในพื้นที่อย่างสวยงาม โดยการปลูกต้นไม้ตามแนวรั้วด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ และได้ปลูกต้นไม้ที่มีใบหนาแน่น เช่น ต้นอโศก ไม้ตามแนวรั้วด้านตะวันออก นอกจากนี้ยังมีการจัดสวนขนาดเล็กและสนามหญ้าไว้บริเวณโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต (ตั้งอยู่ในพื้นที่บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด) ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวอยู่ประมาณ 1,391.5 ตารางเมตร

#### 1.4.11 การรับเรื่องร้องเรียนและช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตระหนักถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการดำเนินโครงการ ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดหน่วยรับแจ้งข้อเสนอนะและความคิดเห็น อันเกิดจากการผลิต โดยจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (ECR) และแผนก HES ทำหน้าที่ในการรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และเหตุรำคาญของชุมชน ตลอด 24 ชั่วโมง

#### 1.4.12 ชุมชนสัมพันธ์ และการดำเนินงานทางด้านสังคม

การดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ ของบริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ ความรู้และความเข้าใจอันดี ระหว่างบริษัทฯ กับประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบใกล้เคียง ตลอดจนให้การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ชุมชนได้จัดทำขึ้น เพื่อให้ชุมชนได้รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน โดยมีกำหนดไว้ในแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปีของบริษัทฯ

#### 1.4.13 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้เข้าสู่ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสากล และได้รับการรับรองระบบ ISO 14001 แล้ว ดังนั้น จึงเป็นมั่นใจได้ว่า บริษัทฯ ได้ดำเนินการผลิตอันจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด



---

## ส่วนที่ 2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---



## รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 2.1 บทนำ

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในระยะดำเนินการของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4)) บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท ไบเออร์ไทย จำกัด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ตามหนังสือเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หนังสือเลขที่ อก 5102.2/3516 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2563 โดยได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งจากการสำรวจภาคสนาม การตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4)) ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 2.2-1 และภาพถ่ายที่ 2.2-1 ถึงภาพถ่ายที่ 2.2-25 โดยมีเอกสารอ้างอิงประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังเอกสารแนบ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4)) ของบริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

☒ โครงการอุตสาหกรรม

สภาพโรงงาน : กำลังการผลิตสูงสุดในปัจจุบัน 278,448 ตัน/ปี (748,516 ตัน/วัน)  
กำลังการผลิตสูงสุดตามกำหนดไว้ในรายงาน EIA 450, 625 ตัน/ปี (1,234 ตัน/วัน)  
การดำเนินงาน : ☒ อัตราการผลิตปกติ 230,204 ตัน/ปี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาใน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ในนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำ โดยบริษัท ซีคอน จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากกการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด</p> <p>2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณา ความเหมาะสมของข้อกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	พื้นที่โครงการ	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ มาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิต บิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยนำเสนอผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ทั้งหมดเป็นรายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง โดย รายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568</p> <p>- กรณีผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหา สิ่งแวดล้อม บริษัทฯ พร้อมที่จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการ พิจารณาความเหมาะสมของข้อกำหนดระยะเวลาการ ติดตามตรวจสอบต่อไป</p>	-	เอกสารแบบที่ 1 สำเนา หนังสือเห็นชอบจาก กนอ. และแจ้ง อนุมัติ โครงการต้องปฏิบัติตาม รายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	- กรณีเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	-
	4) บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการจัดส่งรายงานฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน โดยครั้งสุดท้าย คือ ครั้งที่ 2/2567 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567) โดยเสนอรายงานเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2568	-	เอกสารแนบที่ 2 สำเนาจดหมายนำส่ง รายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ครั้งที่ 2/2567



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>5) ในกรณีที่มีบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คช.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประกอบกับดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	<p>- กรณีที่มีบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัทแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้ไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> <li>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คช.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประกอบกับดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</li> </ul>	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอด้วยรายการที่ เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอ ตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับหน่วยงานอื่นของโครงการ	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด ได้สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอด้วยรายการที่ เกิด ผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอ ตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับหน่วยงานอื่น และทำ การทบทวนทุก ๆ 5 ปี ในปี 2567 ได้ดำเนินการทบทวนผล การศึกษ HAZOP ของโครงการ และได้รับผลการพิจารณาเมื่อ วันที่ 2 ตุลาคม 2567	-	เอกสารแนบที่ 3 สำเนาหนังสือแจ้งผล การพิจารณาการรายงาน การวิเคราะห์ความ เสี่ยงจากอันตรายที่ อาจเกิดจากการ ประกอบกิจการ โรงงาน
	7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อน ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงาน กลาง (Third Party)	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด ได้มีการว่าจ้าง หน่วยงานกลาง (Third Party) (บริษัท เอสจีเอส (ประเทศ ไทย) จำกัด) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 4 สำเนาหนังสือแจ้ง สำเนานักงานนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด ก่อนลงพื้นที่ตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตได้เริ่มก่อกำเนิดการผลิตของเครื่องจักร สภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบาย สารมลพิษทางอากาศยังต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ดำเนินการเป็นค่า ควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	พื้นที่โครงการ	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตได้เริ่มก่อกำเนิดการผลิตของเครื่องจักร และไม่มีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศยังต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ ค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัทฯ จะยึดถือค่าที่ดำเนินการเป็นค่า ควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	พื้นที่โครงการ	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ทั้งนี้ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในปีที่ผ่านมาพบว่าค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
	10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบ หาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยจะสรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจน	พื้นที่โครงการ	- กรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยจะสรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจน	-	-
	11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	พื้นที่โครงการ	- กรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยจะสรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	12) กำหนดให้มีการรวบรวมข้อมูลของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	พื้นที่โครงการ	- มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ บริเวณที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	-	เอกสารแนบที่ 5 บันทึกลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
	13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแล้ว โดยระบบที่ส่งข้อมูลไปยัง EMC <sup>2</sup> คือ ระบบ COD Online	-	เอกสารแนบที่ 6 หนังสือขอเชื่อมต่อสัญญาณระบบข้อมูลการตรวจสอบมลพิษระยะไกล (OPMS)
	14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) ของกระบวนการผลิต	พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่โครงการจะหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด จะมีหนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยก่อนที่จะดำเนินการดังกล่าว ในปี 2568 โครงการผลิตไฟฟ้า เอล เอ มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Shutdown) ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ ของบริษัท โควอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษจะต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษดังกล่าว ซึ่งทางโครงการได้ให้ข้อมูลผ่านทางโครงการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ได้แก่ โครงการรณรงค์งดเที่ยว ครั้งล่าสุดมีการตรวจประเมินของปี 2567 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568	พื้นที่โครงการ	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ ของบริษัท โควอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษจะต้องให้ความร่วมมือดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษดังกล่าว ซึ่งทางโครงการได้ให้ข้อมูลผ่านทางโครงการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ได้แก่ โครงการรณรงค์งดเที่ยว ครั้งล่าสุดมีการตรวจประเมินของปี 2567 เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568	-	-
	16) ใหับทพวหนเหตุการณัุบัตัถัย/อุบัตัเหตุที่เกดัชนัจากการประกอบกัการอุตสาหการรรมที่ม่การผลัถลัถษณะเดัยวกันท้งในประเทศและต่างประเท โดยเสนอในรายนางผลการปฏับตัตามมาตรการป้งกันและแก้ไขผลกระทบลัองแวดล้อม ปะละ 1 คร้ง เพ่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้งกันและแก้ไขผลกระทบลัองแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบลัองลัองของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โควอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่างประเท โดยเสนอในรายนางผลการปฏับตัตามมาตรการป้งกันและแก้ไขผลกระทบลัองแวดล้อม ปะละ 1 คร้ง เพ่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้งกันและแก้ไขผลกระทบลัองแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบลัองลัองของโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 7 ตัวอย่างอีเมลทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ อุบัติเหตุ (Safety Telegram)
	17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปดึกของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคณงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเช่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสลัองลัองสุขภาพด้วย	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โควอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปดึกของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคณงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเช่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสลัองลัองสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	-	เอกสารแนบที่ 8 ระบบฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเหล่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงานนั้นในกรณี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>- กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้จ้างจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้จ้างจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</li> </ul>	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพพนักงานของทางโครงการ สำหรับผู้รับเหมาทางบริษัทผู้รับเหมาจะรับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน หากมีการจ้างงาน ซึ่งปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีผู้รับเหมาที่จ้างโดยตรง	-	-
2. คุณภาพอากาศ	1) ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบ	พื้นที่โครงการ	โครงการฯ มีการตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบ	-	เอกสารแนบที่ 9 หนังสือรับแจ้งการมี บ. คลา กร ด้า น สิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	2) ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตให้ทำงานปกติตามแผนการตรวจสอบที่กำหนด	พื้นที่โครงการ	โครงการฯ มีการตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตให้ทำงานปกติอย่างต่อเนื่อง	-	เอกสารแนบที่ 10 แผนการซ่อมบำรุงของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Preventive Maintenance)



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) กรณีที่ AL ไม่สามารถรับผลิตภัณฑ์พลอยได้ไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมได้ จะใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำขนาด 15 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ตัว ที่โรงงาน ABS/SAN ของบริษัท อินนิออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด แทน	พื้นที่โครงการ	- โครงการจะปรับลดผลิตภัณฑ์พลอยได้ให้เหมาะสมกับความต้องการของ AL (บริษัท แอร์ลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด) แทน	-	-
	4) ก๊าซเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตจะผ่านการบำบัดที่ Waste Gas Absorber และ Phenolic Vent Gas Cold Trap ตามลำดับ หลังจากนั้นก๊าซที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกส่งไปเผาที่ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ Thermal Oxidizer (TO) ของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โกลด์โรด (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งนี้ ในกรณีที่มีระบบ TO หรือ RTO ขัดข้องและต้องหยุดกะทันหันจะมีการดำเนินการดังนี้ - ในกรณีที่ระบบ TO ขัดข้องและต้องหยุดกะทันหัน ก๊าซเสียจากเครื่องควบแน่น (Phenolic Vent Gas Cold Trap) จะถูกส่งไปยังระบบ RTO บริษัท อินนิออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด - ในกรณีที่ระบบ TO และระบบ RTO ขัดข้อง หรือกรณีที่มีความดันก่อนเข้า Waste Gas Absorber สูงเกินไป โครงการฯ จะทำการบำบัดก๊าซด้วย BPA Vent Gas Scrubber ซึ่งภายในบรรจุด้วย Activated Carbon ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่บรรยากาศ	พื้นที่โครงการ	- มีการบำบัดก๊าซที่เกิดจากกระบวนการผลิตจะผ่าน Waste Gas Absorber และ Phenolic Vent Gas Cold Trap และส่งไปเผาที่ระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยแบบ Thermal Oxidizer (TO) เพื่อผนวกกำจัดก๊าซที่ระบายจากโครงการ หากกรณีฉุกเฉินระบบ TO ของบริษัทขัดข้อง โครงการยังสามารถส่งก๊าซไปเผาที่ถายที่ระบบ RTO ของบริษัท สตีโรนิคส์ เพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด (เปลี่ยนชื่อบริษัทจากบริษัท อินนิออส สตีโรลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด) ซึ่งหากเกิดกรณีที่มีความดันก่อนเข้า Waste Gas Scrubber สูงเกินไป หรือก๊าซที่ส่งไปที่ RTO มีปริมาณมากเกินไป หรือกรณี RTO ของบริษัท สตีโรนิคส์ เพอร์ฟอร์แมนซ์ แมททีเรียล (ประเทศไทย) จำกัด หยุดการทำงาน โครงการฯ จะทำการบำบัดก๊าซด้วย BPA Vent Gas Scrubber ซึ่งภายในบรรจุด้วย Activated Carbon ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่บรรยากาศ	-	ส่วนที่ 3 หัวข้อ 3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่อยระบายอากาศเสีย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) การดำเนินการขยักกำลังการผลิตของโครงการฯ ไม่มีการระบายมลพิษหลัก (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , PM) เพิ่มขึ้น	พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันการดำเนินการขยักกำลังการผลิตของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ไม่มีการระบายมลพิษหลัก (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , PM) เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามโครงการฯ ได้มีการตรวจสอบระบบบำบัดก๊าซต่าง ๆ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
	6) โครงการฯ ไม่มีการใช้สารเคมี หรือไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ซึ่งระบุในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ในประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง (11 ชนิด)	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ไม่มีการใช้สารเคมี และไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ซึ่งระบุในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ในประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง (11 ชนิด)	-	-
3. เสียง	1) มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียงจากเครื่องจักร เช่น Insulation เป็นต้น	Blower	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียงจากเครื่องจักร	-	-
	2) ในบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับความดังเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องกำหนดบริเวณนั้นให้เป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) โดยมีการจัดทำป้ายเตือนระดับความดังของเสียง และบังคับให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงโดยเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ กำหนดให้บริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ เป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) โดยมีติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินแล้ว พร้อมระบุความดังของเสียงและกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง นอกจากนี้ มีติดฉนวนกันเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-1 ป้ายเตือนให้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
	3) จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนด หากตรวจพบว่ามีเสียงดังผิดปกติ ให้ทำการแก้ไขทันที เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ได้จัดทำแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนด หากตรวจพบว่ามีเสียงดังผิดปกติ ให้ทำการแก้ไขทันที เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากเสียงดัง	-	เอกสารแนบที่ 11 แผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุง เครื่องจักร และระบบ เดือนมิถุนายน

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	4) จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงสำหรับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังและควบคุมไม่ให้เกิดการใช้ตลอดระยะเวลาทำงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ มีการจัดหาอุปกรณ์ลดเสียงสำหรับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดังและควบคุมให้มีการใช้ตลอดระยะเวลาทำงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง
	5) จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการตรวจวัดระดับเสียง โดยว่าจ้างให้ Third Party ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ	-	ส่วนที่ 3 หัวข้อ 3.4.5 ระดับเสียง
	6) จัดให้มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน ก่อนรับเข้าทำงานและตรวจเป็นประจำทุกปี หากพบว่ามีความผิดปกติ ควรจัดให้ทำงานในแผนกที่ไม่ต้องสัมผัสเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด จัดให้มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน ก่อนรับเข้าทำงานและมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี และในปี 2568 มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ในช่วงเดือนกันยายน 2568 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-	เอกสารแนบที่ 31 สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากสำนักงาน	1) บำบัดน้ำเสียจากสำนักงานโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยัง Inspection Pit ของบริษัท	พื้นที่โครงการ	- บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยัง Inspection Pit ของโครงการ	-	-
	2) มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วยถังและอุปกรณ์ดังนี้ * Phenolic Water Tank ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง * Final Wastewater Tank ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง * ติดตั้ง TOC Analyzer ที่ทางออกของ Final Wastewater Tank	หน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ส่วนผลิต PC	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ มีติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ * Phenolic Water Tank จำนวน 1 ถัง * Final Wastewater Tank จำนวน 1 ถัง * ติดตั้ง TOC Analyzer ที่ทางออกของ Final Wastewater Tank	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-3 อุปกรณ์ TOC Online ภาพถ่ายที่ 2.2-4 Phenolic Water Tank ภาพถ่ายที่ 2.2-5 Final Wastewater Tank



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.2 น้ำเสียจากการล้าง พื้นและจาก กระบวนการผลิต	3) รวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและหน่วยเตรียมตัวเร่ง ปฏิกิริยา ประกอบด้วย - น้ำเสียที่เกิดจากปฏิกิริยาของกระบวนการผลิตบิสฟีนอล เอ ประมาณ 5.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - น้ำเสียจากการใช้ในอุปกรณ์และเครื่องจักร ประมาณ 7.42 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - น้ำเสียจากขั้นตอนการกักตุนน้ำของหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ส่งไปยัง Phenolic Water Tank ก่อนส่งไปยังหน่วย Phenolic Water Extraction เพื่อแยกฟีนอล อะซิโตน และบิสฟีนอล เอ ออก จากน้ำ ซึ่งน้ำส่วนที่ได้จะส่งไปบำบัดต่อที่ระบบดูดซับด้วยถ่าน กัมมันต์ของส่วนผลิต PC	หน่วยบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ก่อน ส่งไปบำบัดที่ส่วน ผลิต PC	- โครงการมีการรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและหน่วย เตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา และส่งไปยัง Phenolic Water Tank ก่อนส่งไปยังหน่วย Phenolic Water Extraction เพื่อแยก ฟีนอล อะซิโตน และบิสฟีนอล เอ ออกจากน้ำ แล้วส่งไป บำบัดต่อที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิต PC	-	-
	4) รวบรวมน้ำเสียจากขั้นตอนการล้างด้วยน้ำของหน่วยเตรียมตัวเร่ง ปฏิกิริยาประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ส่งไปบำบัดด้วยระบบ ดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของโครงการ	หน่วยบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ก่อน ส่งไปบำบัดที่ส่วน ผลิต PC	- น้ำเสียจากขั้นตอนการล้างด้วยน้ำของหน่วยเตรียมตัวเร่ง ปฏิกิริยาจะถูกรวบรวมส่งไปบำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่าน กัมมันต์ของส่วนผลิต BPA	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบดูดซับด้วย ถ่านกัมมันต์ ของส่วน ผลิต BPA
	5) รวบรวมน้ำล้างพื้น ประมาณ 2.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ส่งไปยัง หน่วยบำบัดน้ำเสียของโครงการ แล้วส่งต่อไปบำบัดที่ระบบดูดซับ ด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิต PC	หน่วยบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ก่อน ส่งไปบำบัดที่ส่วน ผลิต PC	- น้ำล้างพื้นจะถูกส่งไปยังหน่วยบำบัดน้ำเสีย แล้วส่งต่อไป บำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิต PC	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.2 น้ำเสียจากโรงล้าง พื้นและจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	6) น้ำเสียจากการควบแน่นที่นำกลับมาใช้ ประมาณ 38.2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งกลับไปยังผู้ผลิตไอน้ำ (บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)) ยกเว้นในกรณีที่มีพบว่า TOC มากกว่า 0.3 ส่วนในล้านส่วน จะส่งเข้าสู่ Final Wastewater Treatment Tank แล้วส่งไปยังระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์	หน่วยบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ก่อน ส่งไปบำบัดที่ส่วน ผลิต PC	- น้ำเสียจากการควบแน่นที่นำกลับมาใช้ นั้น จะถูกส่งกลับไปยังบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) หากพบว่าค่า TOC มากกว่า 0.3 ส่วนในล้านส่วน จะนำเข้าสู่ Final Wastewater Treatment Tank แล้วส่งไปยังระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิต PC อีกครั้ง	-	-
	7) น้ำเสียจากโครงการฯ จะต้องมีการ TOC ไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน จึงจะถูกส่งจาก Final Wastewater Tank ไปยังระบบบำบัดที่ส่วนผลิต PC ได้ กรณีที่ TOC Online Analyzer ตรวจวัดค่า TOC ได้เกินกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (500 ส่วนในล้านส่วน) น้ำเสียจะถูกส่งไปยัง Phenolic Wastewater Tank โดยอัตโนมัติ เพื่อส่งน้ำเสียไปยัง Phenols นอกในหน่วย Phenolic Water Extraction	หน่วยบำบัดน้ำเสียของ โครงการ ก่อนส่งไปบำบัด ที่ส่วนผลิต PC	- น้ำเสียจากโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ จะต้องมีการ TOC ไม่เกิน 500 ส่วนในล้านส่วน จึงจะถูกส่งจาก Final Wastewater Tank ไปยังระบบบำบัดที่ส่วนผลิต PC ได้ กรณีที่ TOC Online Analyzer ตรวจวัดค่า TOC ได้เกินกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (500 ส่วนในล้านส่วน) น้ำเสียจะถูกส่งไปยัง Phenolic Wastewater Tank โดยอัตโนมัติ เพื่อส่งน้ำเสียไปยัง Phenols นอกในหน่วย Phenolic Water Extraction	-	-
	8) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโครงการฯ ใน Final Wastewater Tank ก่อนส่งไปบำบัดยังส่วนผลิต PC จะควบคุมค่า TDS ไว้ที่ 1,500 ส่วนในล้านส่วน (ค่าสูงสุด 2,500 ส่วนในล้านส่วน)	หน่วยบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ ก่อน ส่งไปบำบัดที่ส่วน ผลิต PC	- น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ใน Final Wastewater Tank ก่อนส่งไปบำบัดยังส่วนผลิต PC จะควบคุมค่า TDS ประมาณ 1,500 ส่วนในล้านส่วน (ค่าสูงสุด 2,500 ส่วนในล้านส่วน)	-	-
	9) ติดตั้ง Phenolic Online Analyzer ที่ทางเข้าและทางออกของชุด Activated Carbon	ระบบดูดซับด้วย ถ่านกัมมันต์ของส่วน ผลิต PC	- มีการติดตั้ง Phenolic Online Analyzer ที่ทางเข้าและทางออกของชุด Activated Carbon	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-7 Phenolic Online Analyzer
	10) ติดตั้ง TOC Online Analyzer ที่ทางออกของชุด Activated Carbon	ระบบดูดซับด้วย ถ่านกัมมันต์ของส่วน ผลิต PC	- ติดตั้ง TOC Online Analyzer ที่ทางออกของชุด Activated Carbon	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.2 น้ำเสียจากการล้าง พื้นและจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	11) หาก Phenolic Online Analyzer ที่ติดตั้งที่ ทางออกของชุด Activated Carbon อ่านค่าได้มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ หากค่าที่อ่านได้ จากเครื่อง TOC Online Analyzer ที่ติดตั้งที่ ทางออกของชุด Activated Carbon อ่านค่าได้ มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร จะมีสัญญาณ (Alarm) ส่งไป หอควบคุม และสัญญาณไปส่งเบ็ดตัวถั่วโดยอัตโนมัติส่งน้ำ กลับไปยัง Stripped Wastewater Tank และ/หรือ Hold Tank ขนาดถึงละ 2,400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง รวม ปริมาตรความจุ เท่ากับ 12,000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะ เข้าทำการตรวจสอบ เบ็ดตัวถั่วอย่างสม่ำเสมอ และแจ้ง แก่ปัญหา ในขณะเดียวกันโครงการฯ ก็จะลดปริมาณน้ำเสีย จากแหล่งกำเนิดอื่น ๆ เช่น การไม่ล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร ใดๆ ในช่วงที่ระบบบำบัดขัดข้อง เป็นต้น	ระบบดูดซับด้วย ถ่านกัมมันต์ของส่วน ผลิต PC	- หาก Phenolic Online Analyzer ที่ติดตั้งที่ทางออกของชุด Activated Carbon อ่านค่าได้มากกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือหากค่าที่อ่านได้ จากเครื่อง TOC Online Analyzer ที่ ติดตั้งที่ทางออกของชุด Activated Carbon อ่านค่าได้ มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร จะมีสัญญาณ (Alarm) ส่งไป หอควบคุม และสัญญาณไปส่งเบ็ดตัวถั่วโดยอัตโนมัติส่งน้ำ กลับไปยัง Stripped Wastewater Tank และ/หรือ Hold Tank ขนาดถึงละ 2,400 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง รวม ปริมาตรความจุ เท่ากับ 12,000 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะ เข้าทำการตรวจสอบ เบ็ดตัวถั่วอย่างสม่ำเสมอ และแจ้ง แก่ปัญหา ในขณะเดียวกันโครงการฯ ก็จะลดปริมาณน้ำเสีย จากแหล่งกำเนิดอื่นๆ เช่น การไม่ล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร ใดๆ ในช่วงที่ระบบบำบัดขัดข้อง	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-8 Hold Tank สำหรับเก็บกักเก็บ น้ำเสีย ภาพถ่ายที่ 2.2-9 Stripped Wastewater Tank
	12) กรณีที่ส่วนผลิต PC หยุดเฉพาะหน่วยการผลิต แต่ไม่ได้หยุด ดำเนินการหน่วยบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียจากส่วนผลิต BPA ก็ยังคง สามารถผ่านไปยังบำบัดได้ตามปกติ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ เนื่องจากส่วนผลิต BPA ก่อนจะเข้าสู่ Stripped Wastewater Tank (084-22-003) ของส่วนผลิต PC จะมี Stripped Station ประกอบด้วย Mixer และเครื่องวัด pH เพื่อปรับ pH ในน้ำเสีย จากโครงการ ให้ได้ค่าประมาณ 8 ก่อน จึงจะสามารถส่งเข้าถัง Stripped Wastewater Tank ที่ PC ได้ โดยในการปรับค่า pH จะ ใช้ HCl เป็นตัวปรับสภาพ	พื้นที่โครงการและ ส่วนผลิต PC	- กรณีที่ส่วนผลิต PC หยุดเฉพาะหน่วยการผลิต แต่ไม่ได้หยุด ดำเนินการหน่วยบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียจากส่วนผลิต BPA ก็ ยังคงสามารถผ่านไปยังบำบัดได้ตามปกติ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ เนื่องจากน้ำเสียจากส่วนผลิต BPA ก่อนจะเข้าสู่ Stripped Wastewater Tank ของส่วนผลิต PC จะมี Stripped Station ประกอบด้วย Mixer และเครื่องวัด pH เพื่อปรับ pH ในน้ำเสีย จากโครงการ ให้ได้ค่าประมาณ 8 ก่อน จึงจะสามารถส่งเข้าถัง Stripped Wastewater Tank ที่ PC ได้ โดยในการปรับค่า pH จะ ใช้ HCl เป็นตัวปรับสภาพ	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.2 น้ำเสียจากโรงล้าง พื้นและจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	13) กรณีที่ส่วนผลิต PC หยุดการผลิต พร้อมกับหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย ของส่วนผลิต PC เพื่อทำการซ่อมบำรุงระบบน้ำเสียจากโครงการที่ ถูกส่งมายัง Final Wastewater Tank จะมีปริมาณรวมสูงสุด 7.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งจะถูกเก็บไว้ใน Final Wastewater Tank ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร ที่มีควมจุ 250 ลูกบาศก์เมตร ได้เป็น เวลาประมาณ 31 ชั่วโมง ในขณะที่เดียวกัน โครงการก็จะลดปริมาณ น้ำเสียจากแหล่งกำเนิดอื่น ๆ เช่น ไม่ล้างพื้น หรือล้างเครื่องจักร เป็นต้น ทำให้สามารถลดปริมาณน้ำเสียลงเหลือประมาณ 5.7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งจะทำให้สามารถเก็บน้ำเสียไว้ใน Final Wastewater Tank ได้นานขึ้นเป็น 43 ชั่วโมง ทั้งนี้ โครงการจะ หยุดการผลิตทันทีหากการซ่อมบำรุงของระบบบำบัดน้ำเสียต้อง ส่วนผลิต PC ใช้เวลามากกว่า 35 ชั่วโมง โดยจะสำรองปริมาตรของ Final Wastewater Tank ได้ร้อยละ 20 ของความจุถึง หรือประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำเสียที่ ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตภายหลังจากการ Shutdown Plant ของโครงการ	ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการและ ระบบดูดซับด้วย ถ่านกัมมันต์ของส่วน ผลิต PC	- กรณีที่ส่วนผลิต PC หยุดการผลิต พร้อมกับหยุดหน่วยบำบัด น้ำเสีย เพื่อทำการซ่อมบำรุงระบบ (Maintenance) น้ำเสีย จากโครงการฯ (สูงสุด 7.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) จะถูกเก็บไว้ ในถังเก็บน้ำเสียขั้นสุดท้าย (Final Wastewater Tank : 400- 22-708) ซึ่งมีควมจุ 250 ลูกบาศก์เมตร ได้เป็นเวลาประมาณ 31 ชั่วโมง ในขณะที่เดียวกันโครงการก็จะลดปริมาณน้ำเสียจาก แหล่งกำเนิดอื่น ๆ เช่น ไม่ล้างพื้น หรือล้างเครื่องจักรใด ๆ เป็นต้น ทำให้สามารถลดปริมาณน้ำเสียลง และเก็บน้ำเสียไว้ ในถังเก็บน้ำเสียขั้นสุดท้ายได้นานขึ้น หากโครงการฯ จะหยุด การผลิตทันทีหากการซ่อมบำรุงใช้เวลามากกว่านี้ โดยจะ สำรองปริมาตรของถังเก็บน้ำเสียไว้ ประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียก่อนการ Shutdown Plant	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-5 Final Wastewater Tank

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.2 น้ำเสียจากการล้าง พื้นและจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	14) ส่วนผลิต PC มี Activated Carbon Adsorber เตรียมไว้อย่างเพียงพอ จำนวน 40 หอ โดยในการใช้งานจะใช้สูงสุด 6 ชุด (แต่ละชุดมีความสามารถในการดูดซับ 90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้งาน 6 ชุด จึงมีความสามารถในการบำบัดรวม 540 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 12,960 ลูกบาศก์เมตร/วัน) นอกจากนี้ ยังมีชุดสำรอง 3 ชุด มีหอสำหรับเป็น Safe Guard จำนวน 6 หอ และหอสำรองสำหรับเปลี่ยนเมื่อหอดูดซับเต็ม จำนวน 7 หอ โดยในจำนวนทั้งหมดนี้มีหอดูดซับที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากส่วนผลิต BPA ได้จำนวน 28 หอ ประกอบด้วย ชุดหอดูดซับ ชุดละ 3 หอ ต่อกันแบบอนุกรม การใช้งานจะใช้ 4 ชุด (1 ชุดมี 3 หอ แต่ละชุดมีความสามารถในการดูดซับ 90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้งาน 4 ชุด จึงมีความสามารถในการบำบัดรวม 360 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 8,640 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และมีชุดสำรอง 2 ชุด มีหอสำหรับเป็น Safe guard จำนวน 4 หอ และหอสำรองสำหรับเปลี่ยนเมื่อหอดูดซับเต็ม จำนวน 6 หอ	ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิต PC	- ในส่วนผลิต PC มี Activated Carbon Adsorber มีหอดูดซับที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากส่วนผลิต BPA จำนวน 28 หอ ประกอบด้วย ชุดหอดูดซับ ชุดละ 3 หอ ต่อกันแบบอนุกรม การใช้งานจะใช้ 4 ชุด และมีชุดสำรอง 2 ชุด มีหอสำหรับเป็น Safe Guard จำนวน 4 หอ และหอสำรองสำหรับเปลี่ยนเมื่อหอดูดซับเต็ม จำนวน 6 หอ	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-10 Activated Carbon Adsorber ของส่วนผลิต PC
	15) ที่ Activated Carbon Adsorber Column มี Sampling Point เพื่อให้สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผ่านทาง Sampling Point ในจุดต่าง ๆ ไปตรวจสอบได้	ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิต PC	- จัดให้มี Sampling Point ที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Adsorber Column) ของส่วนผลิต PC เพื่อให้สามารถเก็บตัวอย่างน้ำ ในจุดต่าง ๆ ไปตรวจสอบได้	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.2 น้ำเสียจากการล้าง พื้นและจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	16) ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่เป็นเบื่อนจะรวบรวมน้ำฝนบริเวณพื้นที่นอก แนวกัน (Pave) ทั้งหมดภายในโครงการฯ โดยเป็นรางคอนกรีตที่มี ตะแกรงปิด โดยน้ำฝนจะไหลผ่านรางระบายน้ำตามความลาดชัน ของพื้นที่ไปยังรางระบายน้ำหลัก (Main Ditch) ที่อยู่ด้านใต้ของ โครงการฯ ก่อนที่จะไหลออกสู่รางระบายน้ำของการนิคมฯ ทางด้านทิศตะวันออก และก่อนที่น้ำฝนจะไหลลงสู่รางระบายน้ำ หลักจะมีวาล์วซึ่งสามารถปิดกั้นน้ำได้กรณีจำเป็นเท่านั้น คือ ใน กรณีที่มีสารปนเปื้อนไหลลงสู่รางระบายน้ำฝน แต่โดยปกติแล้ว จะเปิด เพื่อให้ น้ำฝนไหลลงสู่รางระบายน้ำหลัก และไหลลงราง ระบายน้ำของการนิคมฯ ได้	พื้นที่โครงการ	- จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนที่ไม่เป็นเบื่อน จะรวบรวมน้ำฝน บริเวณพื้นที่นอกแนวกัน (Pave) ภายในโครงการฯ และมี วาล์วปิดกั้นน้ำในกรณีที่มีสารปนเปื้อนไหลลงสู่รางระบาย น้ำฝน แต่โดยปกติแล้วจะเปิดเพื่อให้ น้ำฝนไหลลงสู่ราง ระบายน้ำหลัก และไหลลงรางระบายน้ำของการนิคมฯ ได้	-	-
	17) ระบบระบายน้ำฝนที่เป้นเบื่อน จะรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนภายใน บริเวณอาคารผลิต บริเวณลานถังเก็บสารเคมี และบริเวณที่มี น้ำฝนทั้งหมดจะไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำที่บริเวณอาคารผลิต บ่อเก็บน้ำ ภายในลานถังเก็บสารเคมี และบ่อเก็บน้ำที่บริเวณบ่ม ซึ่งแต่ละบ่อ จะเชื่อมถึงกัน คิดเป็นปริมาตรของบ่อรวม 855 ลูกบาศก์เมตร แต่ละบ่อจะมีปั้มติดตั้งไว้ เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำเสียสุดท้าย เพื่อส่งต่อไปบำบัดที่ระบบบำบัดด้วยถ่านกัมมันต์ของส่วนผลิต PC ซึ่งน้ำทั้งหมดที่ได้ตามมาตรฐานจะถูกระบายผ่าน Hold Tank และระบายไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Collection Pit) ก่อนระบาย ลงสู่บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) และรางระบายน้ำของการนิคมฯ ต่อไป	พื้นที่โครงการ	- ระบบระบายน้ำฝนที่เป้นเบื่อน จะรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อน ภายในบริเวณอาคารผลิต บริเวณลานถังเก็บสารเคมี และ บริเวณบ่ม โดยน้ำฝนทั้งหมดจะไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำที่บริเวณ อาคารผลิต บ่อเก็บน้ำภายในลานถังเก็บสารเคมี และบ่อเก็บ น้ำที่บริเวณบ่ม ซึ่งแต่ละบ่อจะเชื่อมถึงกัน และมีปั้มติดตั้งไว้ เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำเสียสุดท้าย เพื่อส่งต่อไปบำบัดที่ ระบบบำบัดด้วยถ่านกัมมันต์ น้ำทิ้งที่มีคุณภาพได้ตาม มาตรฐาน จะถูกระบายผ่าน Hold tank และระบายไปยังบ่อ รวบรวมน้ำเสีย (Collection Pit) ก่อนระบายลงสู่ บ่อ ตรวจสอบ (Inspection Pit) และรางระบายน้ำของการนิคมฯ ต่อไป	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-11 Process Wastewater Sump ภาพถ่ายที่ 2.2-12 รางระบายน้ำภายใน พื้นที่โครงการ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ 4.3 น้ำที่ ึงจากหน่วย สาหร่ายบูบ็อค	18) จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	หน่วยบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	- บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีพนักงานควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	-	เอกสารแนบที่ 9 หนังสือรับแจ้งการมี บุคลากรด้าน สิ่งแวดล้อมประจำ โรงงาน
5. อากาศ 5.1 การจัดการทั่วไป	1) จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงานและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งกำจัดพร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงาน และแสดงปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	-	เอกสารแนบที่ 12 สรุป ปริมาณกากของเสีย และ ปริมาณของเสียที่นำไป รีไซเคิล (Recycle) หรือ กำจัด เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างรายงานสรุป ใบกำกับการขนส่ง (Manifest Form)
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	- มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษ กากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 9 หนังสือรับแจ้งการมี บุคลากรด้าน สิ่งแวดล้อมประจำ โรงงาน
5.2 มลพิษจากสำนักงาน	3) เก็บรวบรวมมูลฝอยจากสำนักงานในถังรองรับ เพื่อให้เทศบาลเมือง มาบตาพุด นำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีการเก็บรวบรวม มูลฝอยจากสำนักงานในถังรองรับ เพื่อให้เทศบาลเมือง มาบตาพุด นำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-13 ถังขยะแยกประเภท

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5.3 ขยะทั่วไป	4) ขยะทั่วไป แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย และหลอดฟลูออเรสเซนต์ และกากของเสียอันตราย เช่น เศษกระดาษ เศษพลาสติก และเศษแก้ว เป็นต้น โดยกากของเสียอันตรายจะส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนกากของเสียไม่อันตรายจะจำหน่ายให้กับบริษัทรับซื้อ	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้แบ่งประเภทของขยะทั่วไป เป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย และหลอดฟลูออเรสเซนต์ และกากของเสียไม่อันตราย เช่น เศษกระดาษ เศษพลาสติก และเศษแก้ว โดยกากของเสียอันตรายจะส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ส่วนกากของเสียไม่อันตรายจะจำหน่ายให้กับบริษัทรับซื้อ	-	เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างรายงานสรุปใบกำกับภาระขนส่ง (Manifest Form)
5.4 สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว	5) สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้วจะจัดเก็บในถังบรรจุปฏิกิริยาแล้วส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	ติดกับบริเวณ Rinsing Area	- ปัจจุบันยังไม่มีสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว หากมีการใช้งาน จะจัดเก็บในถังปิดสนิทและส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต พร้อมบันทึกชนิดและปริมาณที่นำส่งอย่างถูกต้อง	-	-
5.5 กากของเสียจากการทำความสะอาดใต้เครื่อง สลัดจ์จากการล้างอุปกรณ์เครื่องมือ และน้ำมันดันจากระบบบำบัดก๊าซและน้ำเสีย	6) จัดเก็บในถังเก็บที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิดสารและปริมาณ และขอค่าธรรมเนียมให้ชัดเจน รวบรวมไว้ภายในลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	ติดกับบริเวณ Rinsing Area	- บริษัท โควสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดเก็บกากของเสียจากการทำความสะอาดใต้เครื่อง สลัดจ์จากการล้างอุปกรณ์เครื่องมือ และน้ำมันดันจากกระบวนการบำบัดในถังเก็บที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิดสารและปริมาณ และขอค่าธรรมเนียม รวบรวมไว้ภายในลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	-	เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างรายงานสรุปใบกำกับภาระขนส่ง (Manifest Form)

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. อากาศของเสีย (ต่อ) 5.6 วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว	7) วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้วและเศษโลหะจะจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อ เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศักดิ์ทวีรีโซเดิล เป็นต้น แต่หากมีการปนเปื้อนจะถูกล้างไว้ใน Close Container ตัดฉลาก และนำไปเก็บไว้ที่ลานเก็บกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจัดบันทึกและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด จัดการกับวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้วและเศษโลหะ โดยการจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อ แต่หากมีการปนเปื้อนจะทำการเก็บรวบรวมไว้ใน Close Container ตัดฉลาก และนำไปเก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	-	เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างรายงานสรุปใบกำกับกากของเสีย (Manifest Form)
5.7 ฝนที่ไม่ใช้แล้ว	8) ฝนที่ไม่ใช้แล้วจะเก็บรวบรวมในถุง Big Bag พื้นที่ที่แยกจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันการสัมผัสกับคนงาน อุปกรณ์กลเหล่านี้นจะถูกเก็บไว้ในลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจัดบันทึกและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด จัดการกับฝนที่ไม่ใช้แล้ว โดยเก็บรวบรวมในถุง Big Bag พื้นที่ที่แยกจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อป้องกันการสัมผัสกับคนงาน อุปกรณ์กลเหล่านี้นจะถูกเก็บไว้ในลานเก็บกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-14 ภาพขณะบรรจุ บริเวณลานเก็บของเสีย เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างรายงานสรุปใบกำกับกากของเสีย (Manifest Form)
5.8 วัสดุปะเก็น และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	9) วัสดุปะเก็นและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจะเก็บรวบรวมในถุงพลาสติก และเก็บไว้ใน Big Bag ตัดฉลากชัดเจน เก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด จัดการกับวัสดุปะเก็นและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเก็บรวบรวมในถุงพลาสติก และเก็บไว้ใน Big Bag ตัดฉลากชัดเจน เก็บไว้ที่ลานเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	-	เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างรายงานสรุปใบกำกับกากของเสีย (Manifest Form) ภาพถ่ายที่ 2.2-14 ภาพขณะบรรจุ บริเวณลานเก็บของเสีย



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. กากของเสีย (ต่อ) 5.9 ท่อชนิดต่าง ๆ และเศษโลหะ	10) ท่อชนิดต่าง ๆ และเศษโลหะจะเก็บรวบรวมไว้ใน Scrap Area และขายเป็นเศษโลหะให้กับบริษัทภายนอกที่รับซื้อ เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศักดิ์ทวีริโซเคิล เป็นต้น โดยจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลบอลไทร (ประเทศไทย) จำกัด จัดการกับท่อชนิดต่าง ๆ และเศษโลหะ โดยเก็บรวบรวมไว้ใน Scrap Area และขายเป็นเศษโลหะให้กับบริษัทภายนอกที่รับซื้อ พร้อมทั้งจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่ง	-	ภาพที่ 2.2-15 Scrap Area
5.10 ถึงสารเคมี	11) ถึงสารเคมีจะทำการล้างก่อนจำหน่ายให้กับบริษัทภายนอกที่รับซื้อ ส่วนถึงที่เกิดการเสียหายไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากราชการ โดยจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่งทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลบอลไทร (ประเทศไทย) จำกัด จัดการทำการล้างถังสารเคมีก่อนจะจำหน่ายให้กับบริษัทภายนอกที่รับซื้อ ส่วนถึงที่ชำรุดเสียหายไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากราชการ โดยมีการจัดบันทึกชนิดและปริมาณการนำส่ง	-	เอกสารแนบที่ 13 ตัวอย่างรายงานสรุปใบกำกับการณ์ (Manifest Form)
	12) กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการฯ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle และที่ส่งไปกำจัด	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลบอลไทร (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการฯ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไป Recycle และที่ส่งไปกำจัด	-	เอกสารแนบที่ 12 สรุปปริมาณกากของเสีย และปริมาณของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือกำจัด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การควบคุมชุมชนส่ง	1) จำกัดจำนวนยานพาหนะที่เข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต	พื้นที่โครงการ	บริษัท ไควเอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการจำกัดจำนวนยานพาหนะที่เข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต	-	-
	2) ยานพาหนะที่เข้าไปในบริเวณกระบวนการผลิต ต้องมีพนักงานนำเข้าไปพร้อมกับเครื่องตรวจวัดก๊าซไฟด้วยเครื่องตรวจวัดก๊าซก่อนเข้าพื้นที่	พื้นที่โครงการ	ยานพาหนะที่เข้าไปพร้อมกับเครื่องตรวจวัดก๊าซไฟด้วยเครื่องตรวจวัดก๊าซก่อนเข้าพื้นที่	-	-
	3) กำหนดกฎระเบียบการควบคุมยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการฯ	พื้นที่โครงการ	บริษัท ไควเอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้กำหนดกฎระเบียบการควบคุมของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกบริษัทฯ เช่น ตรวจสอบสภาพรถก่อนเข้าพื้นที่ จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ต้องได้รับอนุญาตจากห้องควบคุมก่อนผ่านเข้าพื้นที่โครงการได้	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ป้ายเครื่องหมายจราจรในพื้นที่โครงการ เอกสารแนบที่ 14 กฎระเบียบการควบคุมของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกบริษัทฯ
	4) ติดป้ายแสดงเครื่องหมายจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการฯ และกวดขันพนักงานขับรถ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	บริษัท ไควเอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดป้ายแสดงเครื่องหมายจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการฯ และกวดขันพนักงานขับรถ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ป้ายเครื่องหมายจราจรในพื้นที่โครงการ
	5) ติดไฟส่องสว่างตามถนนภายในโครงการฯ	พื้นที่โครงการ	บริษัท ไควเอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการติดไฟส่องสว่างตามถนนภายในโครงการฯ	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-17 ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ
	6) กำหนดเส้นทางทางการขนส่งโดยหลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชนและเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งพนักงานขับรถต้องมีความคุ้นเคยและชำนาญในเส้นทางและมีความรู้ในกฎจราจรเป็นอย่างดี	ตลอดเส้นทางขนส่ง	บริษัท ไควเอสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการกำหนดเส้นทางขนส่งโดยหลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชนและพนักงานขับรถต้องมีความคุ้นเคย และชำนาญในเส้นทาง และมีความรู้ในกฎจราจรเป็นอย่างดี โดยกำหนดไว้ในสัญญาจ้างรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์	-	เอกสารแนบที่ 15 สัญญาจ้างรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การควบคุมชุมชนสงฆ์ (ต่อ)	7) กำหนดเวลาให้รถขนส่งผู้โดยสารคน และรถบรรทุกสินค้าเข้า-ออกโครงการ โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 7.00-9.00 น. และ 17.00-19.00 น. และโรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงานในช่วงเวลาดังกล่าว	พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางทางขนส่ง	- โครงการมีการกำหนดเวลาให้รถขนส่งผู้โดยสารคน และรถบรรทุกสินค้าเข้า-ออกโครงการโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 7.00-9.00 น. และ 17.00-19.00 น. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน	-	เอกสารแนบที่ 14 กฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกบริษัท
	8) กำหนดข้อห้ามมิให้รถบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่บางปะกงในช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่มีเหตุเกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศนิตินิคอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางปะกง	ตลอดเส้นทางทางขนส่งภายในนิคมฯ และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่บางปะกง	- มีการกำหนดมิให้รถบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่บางปะกงในช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่มีเหตุเกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด	-	เอกสารแนบที่ 14 กฎระเบียบการคมนาคมของยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกบริษัท
	9) กำหนดให้รถขนส่งผู้โดยสารคน และรถบรรทุกสินค้าเข้า-ออกโครงการ โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 7.00-9.00 น. และ 17.00-19.00 น. และโรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงานในช่วงเวลาดังกล่าว	รถขนส่งผู้โดยสารคน และรถบรรทุกสินค้า	- บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้กำหนดให้รถขนส่งผู้โดยสารคน และรถบรรทุกสินค้าเข้า-ออกโครงการ โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 7.00-9.00 น. และ 17.00-19.00 น. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-18 รถขนส่งผู้โดยสารคน
	10) กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งผู้โดยสารคน และรถบรรทุกสินค้าเข้า-ออกโครงการ โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 7.00-9.00 น. และ 17.00-19.00 น. และโรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงานในช่วงเวลาดังกล่าว	รถบรรทุกขนส่งผู้โดยสารคน	- บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งผู้โดยสารคน และรถบรรทุกสินค้าเข้า-ออกโครงการ โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน คือ 7.00-9.00 น. และ 17.00-19.00 น. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-19 รถบรรทุกขนส่งผู้โดยสารคน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	11) บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทรับเหมาให้บริการด้านการขนส่งสารเคมีทางรถบรรทุกทุกที่มีประสิทธิภาพดี มีประสิทธิภาพขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยพนักงานขนส่งสารเคมี และพนักงานขับรถจะต้องผ่านการฝึกอบรม ทั้งในกรณีการขนถ่ายที่เป็นปกติ และกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น บริษัท ยูเอเอ็น เอลิติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์สโตร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัทรับเหมาที่ให้ให้บริการด้านการขนส่งสารเคมีทางรถบรรทุกทุกที่มีประสิทธิภาพดี มีประสิทธิภาพขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โดยพนักงานขนส่งสารเคมี และพนักงานขับรถจะต้องผ่านการฝึกอบรม ทั้งในกรณีการขนถ่ายที่เป็นปกติ และกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น บริษัท ยูเอเอ็น เอลิติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น	-	-
	12) คัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	ตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ทางโครงการมีว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีระบบ Global Positioning System (GPS) เพื่อติดตามและควบคุมความเร็วรถ	-	เอกสารแนบที่ 16 เอกสารคัดเลือกผู้ขนส่งระบบการติดตั้ง GPS และข้อกำหนดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
	13) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- มีการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายตามคู่มือ พร้อมกับการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	-	เอกสารแนบที่ 17 คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่ายของ บริษัท ยูเอเอ็น

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1) ดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เช่น สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชน และสมทบทุนสนับสนุนสร้างสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น โดยมีทีมชุมชนสัมพันธ์บริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบ	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 บริษัท โควาสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้รวมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับชุมชน โดยทีมชุมชนสัมพันธ์บริษัทฯ	-	เอกสารแนบที่ 18 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2568 เอกสารแนบที่ 19 การเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
	2) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โควาสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	-	-
	3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ เช่น การรับสมัครงาน การหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown) เป็นต้น ให้แก่ประชาชนและหน่วยงานราชการโดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน	ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานราชการ	- บริษัท โควาสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ เช่น การรับสมัครงาน การหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown) แก่ประชาชนและหน่วยงานราชการโดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของเพื่อนพนักงานต่อกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทพบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีแผนงานประจำปีและดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม พร้อมรวบรวมข้อมูลจากผลการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	-	เอกสารแนบที่ 18 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2568
	5) จัดให้มีเอกสารแผนพับ หรือผังการจัดการและโต้ตอบเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนจากภายในและภายนอก และจัดตั้งศูนย์รับแจ้งปัญหาที่อาจมาจากการผลิต การขยายกำลังการผลิต ซึ่งอาจมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียงรวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ตลอด 24 ชั่วโมง	พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีผังขั้นตอนการจัดการและโต้ตอบเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่ชัดเจนทั้งการร้องเรียนในเวลาทำการและนอกเวลาทำการ การขยายกำลังการผลิต ซึ่งอาจมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียงและต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ตลอด 24 ชั่วโมง	-	เอกสารแนบที่ 20 แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เอกสารแนบที่ 21 แผนผังประชาสัมพันธ์



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	6) สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เช่น การจัดประกายการเรียนรู้ทางการศึกษา การส่งเสริมกีฬาและวัฒนธรรมการสนับสนุนการก่อสร้างสาธารณูปโภคและการให้ความรู้ด้านวิสาหกิจชุมชน เพื่อช่วยสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างบริษัทฯ และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อช่วยสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างบริษัทฯ และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง	-	เอกสารแนบที่ 18 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2568 เอกสารแนบที่ 19 การเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
	7) จัดให้มีการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เช่น สนับสนุนผลิตภัณฑ์ OTOP ให้นำมาขายกับพนักงานภายในบริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	-	เอกสารแนบที่ 18 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2568 เอกสารแนบที่ 19 การเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อากาศในและรอบๆ 8.1 คุณภาพอากาศใน สถานประกอบการ	1) จัดหาหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดถังกรอง (Cartridge) ให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี เช่น การถ่ายบรรจุและการซ่อมบำรุงในกระบวนการผลิต เป็นต้น	บริเวณ Pilling Area	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดหาหน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดถังกรอง (Cartridge) ให้แก่พนักงานที่ทำงานสัมผัสกับสารเคมี เช่น การถ่ายบรรจุและการซ่อมบำรุงในกระบวนการผลิต	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-20 หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดถังกรอง
	2) จัดหาชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดถังดูดตัวบุคคล (SCBA) ในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี	บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดหาชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากชนิดถังดูดตัวบุคคล (SCBA) ในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารเคมี	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-21 ชุดป้องกันสารเคมี ภาพถ่ายที่ 2.2-22 หน้ากากชนิดถังดูดตัวบุคคล (SCBA)
	3) ติดตั้ง Gas Detector บริเวณที่เสี่ยงต่อการรั่ว และเชื่อมโยงกับระบบสัญญาณเตือน จำนวน 1 จุด	บริเวณ Acetone Day Tank	- โครงการบิสฟีนอล เอ มีการติดตั้ง Gas Detector บริเวณที่เสี่ยงต่อการรั่ว และเชื่อมโยงกับระบบสัญญาณเตือนจำนวน 1 จุด บริเวณ Acetone Day Tank	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-23 Gas Detector ที่ติดตั้ง Acetone
	4) มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพของ Gas Detector และระบบสัญญาณเตือนเป็นประจำ	บริเวณ Acetone Day Tank	- โครงการบิสฟีนอล เอ มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพของ Gas Detector และระบบสัญญาณเตือนเป็นประจำ บริเวณ Acetone Day Tank	-	เอกสารแนบที่ 11 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร และระบบเตือนภัยต่างๆ
	5) มีระบบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้อากาศสามารถถ่ายเทได้สะดวก	บริเวณพื้นที่การผลิต	- ภายในโครงการบิสฟีนอล เอ มีระบบระบายอากาศเพื่อให้อากาศสามารถถ่ายเทได้สะดวกในบริเวณพื้นที่การผลิต	-	-
	6) ตรวจสอบสภาพปอดสำหรับพนักงานในแผนกบรรจุและในกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกปี	พนักงานในแผนกบรรจุและกระบวนการผลิต	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพปอดสำหรับพนักงานในแผนกบรรจุและในกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกปี และในปี 2568 มีแผนการตรวจสอบสภาพปอดพนักงานประจำปี ในช่วงเดือนกันยายน 2568 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 มาตรการด้านความปลอดภัย	7) ดำเนินการด้านความปลอดภัยร่วมกับโรงงานอื่น ๆ ในกลุ่มบริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด โดยมาตรการที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ - นโยบายด้านความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย - จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ - จัดทำมาตรการป้องกันและแผนฉุกเฉินกรณีการพบการรั่วไหลของสารเคมี - ดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	ส่วนการผลิตต่างๆ ในบริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการด้านความปลอดภัยร่วมกับโรงงานอื่น ๆ โดยมาตรการที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ • นโยบายด้านความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย • จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ • จัดทำมาตรการป้องกันและแผนฉุกเฉินกรณีการพบการรั่วไหลของสารเคมี • ดำเนินกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	-	เอกสารแนบที่ 22 นโยบายด้านความปลอดภัยและคณะกรรมการความปลอดภัย เอกสารแนบที่ 23 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เอกสารแนบที่ 24 มาตรการป้องกันและแผนฉุกเฉินกรณีการพบการรั่วไหลของสารเคมี เอกสารแนบที่ 25 ตัวอย่างกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	8) ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่มีตำแหน่งวาล์วที่มีโอกาสรั่วไหล โดยใช้ Portable Gas Detector อย่างน้อยทุก 1 ปี ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุงเป็นประจำ	บริเวณ Acetone Storage Tank และ MIBK Receiver Tank	- โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ มีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่มีตำแหน่งวาล์วที่มีโอกาสรั่วไหล โดยใช้ Portable Gas Detector อย่างน้อยทุก 1 ปี ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุงเป็นประจำ	-	เอกสารแนบที่ 10 แผนการซ่อมบำรุงของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Preventive Maintenance)
	9) ตรวจสอบบ่มที่มีโอกาสรั่วไหล และ Compressor Seals ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง โดยใช้ Portable Gas Detector อย่างน้อยทุก 1 ปี	บริเวณพื้นที่การผลิต	- โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ มีการตรวจสอบบ่มที่มีโอกาสรั่วไหล และ Compressor Seals ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง โดยใช้ Portable Gas Detector อย่างน้อยทุก 1 ปี	-	



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 มาตรการด้านความปลอดภัย (ต่อ)	10) ในกรณีที่ว่าลั่วเกิดความเสียหาย และพบว่า มีสารไวไฟ (VOC) รั่วไหล จะทำการเปลี่ยนวาล์วนั้น หรือทำการซ่อมโดยทันที และหากพบว่ามีการรั่วไหลของสาร VOC ที่ปั๊มหรือที่ Compressor Seals จะทำการเปลี่ยนอุปกรณ์หรือทำการซ่อมโดยทันที	บริเวณพื้นที่การผลิต	- ในกรณีที่ว่าลั่วเกิดความเสียหาย และพบว่า มีสารไวไฟ (VOC) รั่วไหลโครงการจะทำการเปลี่ยนวาล์วนั้น หรือทำการซ่อมโดยทันที และหากพบว่ามีการรั่วไหลของสาร VOC ที่ปั๊มหรือที่ Compressor Seals จะทำการเปลี่ยนอุปกรณ์หรือทำการซ่อมโดยทันที	-	เอกสารแนบที่ 10 แผนการซ่อมบำรุงของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Preventive Maintenance)
	11) ตรวจสอบการรั่วไหลของสาร VOC ที่บริเวณหน้าแปลนเป็นประจำวันน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้ Portable Gas Detector และตรวจสอบตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง	บริเวณหน้าแปลนที่ Acetone Storage Tank และ MIBK Receiver Tank	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ มีการตรวจสอบการรั่วไหลของสาร VOC ที่บริเวณหน้าแปลนเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้ Portable Gas Detector และตรวจสอบตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง	-	
	12) ติดแยกท่อไอน้ำที่เชื่อมต่อตรงกับระบบท่อ ถึงและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต เพื่อให้ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมีจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบไอน้ำควบแน่น (Condensate)	พื้นที่โครงการ	- ติดแยกท่อไอน้ำที่เชื่อมต่อตรงกับระบบท่อ ถึงและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต เพื่อให้ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมีจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบไอน้ำควบแน่น (Condensate)	-	-
9. อันตรายเป็นแรง	1) ศึกษา HAZOPs ของกระบวนการผลิต และหน่วยย่อยที่ตั้งกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ มีการศึกษา HAZOPs ของกระบวนการผลิต และหน่วยย่อยที่ตั้งกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม	-	เอกสารแนบที่ 3 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
	2) ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย และอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ มีการตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย และอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสารแนบที่ 11 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร และระบบเตือนภัยต่างๆ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) Vessel และ Pipe ได้เลือกใช้วัสดุชนิด Stainless Steel 316 ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานกำหนด	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ ได้เลือกใช้ Vessel และ Pipe ที่ผลิตจากวัสดุชนิด Stainless Steel 316 ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานกำหนด	-	-
	4) วาล์วและปะเก็นที่เลือกใช้เป็นชนิดไม่มีการรั่วไหล และมีความต้านทานสารเคมีสูง	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ ได้เลือกใช้วาล์วและปะเก็นชนิดไม่มีการรั่วไหล และมีความต้านทานสารเคมีสูง	-	-
	5) ปั๊มได้เลือกใช้ชนิด Magnetic Drive Pump ซึ่งการขับเคลื่อนปั๊มจะใช้แรงแม่เหล็กแทน จะใช้แรงแม่เหล็กแทนเพลลา จึงไม่มีโอกาสที่สารเคมีในระบบจะรั่วไหลออกสู่ภายนอกได้ เนื่องจากไม่มีซีลเพลลาตั้งเช่นปั๊มทั่วไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ ได้เลือกใช้ปั๊มชนิด Magnetic Drive Pump ซึ่งการขับเคลื่อนปั๊มจะใช้แรงแม่เหล็กแทนเพลลา จึงไม่มีโอกาสที่สารเคมีในระบบ จะรั่วไหลออกสู่ภายนอกได้ เนื่องจากไม่มีซีลเพลลาตั้งเช่นปั๊มทั่วไป	-	-
	6) มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ โดยจัดแบ่งเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนี้	-	เอกสารแนบที่ 26 แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน
	- ระดับที่ 1 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน สามารถควบคุมได้โดยหน่วยงาน		- ระดับที่ 1 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน สามารถควบคุมได้โดยหน่วยงาน		
	- ระดับที่ 2 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน หน่วยงานควบคุมไม่ได้ ต้องใช้ทีมดับเพลิงสนับสนุน		- ระดับที่ 2 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน หน่วยงานควบคุมไม่ได้ ต้องใช้ทีมดับเพลิงสนับสนุน		
	- ระดับที่ 3 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน หน่วยงานช่วยเหลือนอกจากหน่วยงานภายนอก เช่น โรงงานข้างเคียง และหน่วยงานระดับจังหวัด		- ระดับที่ 3 ภาวะฉุกเฉินเกิดในหน่วยงาน หน่วยงานช่วยเหลือนอกจากหน่วยงานภายนอก เช่น โรงงานข้างเคียง และหน่วยงานระดับจังหวัด		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	7) มีแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินระดับหน่วยงาน และแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินระดับโครงการ ซึ่งเป็นแผนรวมของบริษัทฯ กำหนดวิธีการปฏิบัติ และระบบบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน / ตลอดจนการอพยพของทั้งโรงงาน โดยกำหนดการจัดองค์กร / หน้าที่ของทีมงานปฏิบัติการ (Operation Control Team; OCT) และ ทีมฉุกเฉิน (Emergency Control Team; ECT)	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด มีแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินระดับหน่วยงาน และแผนเผชิญเหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน ซึ่งเป็นแผนรวมของบริษัทฯ กำหนดวิธีการปฏิบัติและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการอพยพของทั้งโรงงาน โดยกำหนดการจัดองค์กร / หน้าที่ของทีมงานปฏิบัติการ (Operation Control Team; OCT) และ ทีมฉุกเฉิน (Emergency Control Team; ECT)	-	เอกสารแนบที่ 27 ผังองค์กรทีม OCT และ ECT
	8) จัดให้มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center; ECC) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด มีศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center; ECC) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-24 ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
	9) หากจำเป็นต้องมีการอพยพของทั้งโรงงาน บริษัทได้กำหนดจุดรวมพลไว้ 2 แห่ง คือ - บริเวณประตูทางเข้าที่ 5 (Gate #5) - บริเวณพื้นที่ศูนย์กีฬาของบริษัทฯ (BTC Sport Complex)	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด ได้กำหนดจุดรวมพลไว้ 2 แห่ง คือ • บริเวณประตูทางเข้าที่ 5 (Gate #5) • บริเวณพื้นที่ ศูนย์กีฬาของบริษัทฯ (BTC Sport Complex)	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-25 จุดรวมพลของโครงการ
	10) มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละแผนอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง โดยในแต่ละกะในแต่ละแผนจะต้องได้รับการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของทั้งโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละแผนอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง ในแต่ละกะในแต่ละแผนจะได้รับมีการฝึกซ้อม ปีละ 1 ครั้ง สำหรับการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของทั้งโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง ในปี 2568 ได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน ล่าสุดเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2568 เพื่อดำเนินการและควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ	-	เอกสารแนบที่ 28 แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2568 เอกสารแนบที่ 29 รายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ. 2568
	11) กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	- หากเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ทางโครงการฯ จะปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านสุขภาพ 10.1 การใช้ทรัพยากรน้ำ	1) มีการให้ข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับแผนการจัดการน้ำในภาพรวมของบริษัท	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา วัดมี 5 กิโลเมตรรอบ โครงการ	- บริษัท โคลเรสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้ให้ข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการน้ำในภาพรวมของบริษัท โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการฯ ในการประชุม EIA Monitoring ที่สำนักงานนิคมฯ มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง และให้ข้อมูลผ่านทางโครงการตรวจสอบประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (โครงการรางชาวตาพุด) ปีละ 2 ครั้ง	-	-
10.2 การใช้ทรัพยากรพลังงาน	2) หากเกิดวิกฤตน้ำมันแรง โครงการจะปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการผลิตตามสถานการณ์	ส่วนผลิต BPA	- โครงการมีแหล่งสำรองสำหรับใช้ในกระบวนการผลิต และนอกจากนี้ ได้ปฏิบัติตามนโยบายการนิคมฯ ให้ลดปริมาณการใช้	-	-
10.2 การใช้ทรัพยากรพลังงาน	3) มีการให้ข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับแหล่งพลังงานไฟฟ้าของโครงการ	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา วัดมี 5 กิโลเมตรรอบ โครงการ	- ปัจจุบันทางโครงการได้รับพลังงานไฟฟ้าจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (เชอเดม บริษัท โกลด์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)) ซึ่งเป็นผู้ผลิตไฟฟ้าสำหรับภาคอุตสาหกรรมโดยตรง และมีการสร้างความเข้าใจให้ชุมชนที่เกี่ยวข้องทราบเกี่ยวกับแหล่งพลังงานไฟฟ้าของโครงการ ผ่านโครงการรางชาวตาพุด	-	-
10.3 มลพิษทางเสียง	4) ให้ข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ริมรั้วโครงการและกรณีการเกิดเสียงดังผิดปกติหรือเสียงสัญญาณ	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา วัดมี 5 กิโลเมตรรอบ โครงการ	- มีการให้ข้อมูลกับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านการนำเสนอเกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ริมรั้วโครงการฯ ในการประชุม EIA Monitoring ที่สำนักงานนิคมฯ มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง	-	ส่วนที่ 3 หัวข้อ 3.4.4 ระดับเสียงในชุมชน
10.4 กลิ่น	5) แจ้งให้ชุมชนทราบในกรณีที่มีโครงการมีการระบายสารเคมีที่มีกลิ่น	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา วัดมี 5 กิโลเมตรรอบ โครงการ	- ในกรณีที่โครงการมีการระบายสารเคมีที่มีกลิ่น ทางบริษัท โคลเรสโตร (ประเทศไทย) จำกัด จะมีการทบทวนสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โรงงานโกลด์เคียง และประธานชุมชนให้รับทราบ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านสุขภาพ (ต่อ) 10.5 การระบายน้ำเสีย ทางน้ำ	6) สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานให้ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- บริษัท โควาสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการสร้างความเข้าใจให้กับผู้ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้ง และมาตรฐานการจัดการกากของเสียของโครงการ และนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น โดยบริษัทฯ จะนำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการฯ ในการประชุม EIA Monitoring ที่สำนักงานนิคมฯ มาตาพุด ปีละ 1 ครั้ง	-	-
10.6 การกำจัดมูลฝอย และกากของเสีย	7) การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการกากของเสียของโครงการและนำเสนอผลการดำเนินงานเพื่อเกิดความเชื่อมั่น	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- บริษัท โควาสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการกับชุมชน รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-
10.7 อันตรายร้ายแรง และเหตุฉุกเฉิน	8) จัดแผนการให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการกับชุมชน รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- บริษัท โควาสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการกับชุมชน รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง	-	-
10.8 การจ้างงานรายได้ และการประกอบอาชีพ	9) ส่งเสริมการใช้แรงงานท้องถิ่น 10) ให้ความสำคัญต่อคนในท้องถิ่นในเรื่องการจ้างงาน	พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ	- บริษัท โควาสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีนโยบายการส่งเสริมการใช้แรงงานท้องถิ่น และให้ความสำคัญต่อคนในท้องถิ่นในเรื่องการจ้างงานเป็นอันดับแรก แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาเรื่องคุณสมบัติที่เหมาะสมกับงานด้วย	-	-
10.9 การศึกษามีทิศทาง ปัญหา	11) สนับสนุน ส่งเสริม สร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพากับภาคอุตสาหกรรม สร้างแผนงานสนับสนุนขยายโอกาสทางการศึกษา เช่น ให้ความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับคนในชุมชนในการเข้าทำงานในภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบโครงการ	- บริษัท โควาสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการสนับสนุน ส่งเสริม สร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพากับภาคอุตสาหกรรม สร้างแผนงานสนับสนุนขยายโอกาสทางการศึกษา เช่น โครงการเปิดบ้านเพื่อส่งเสริมความรู้จากการดูงานของสถาบันทางการศึกษา “Educational visit” สนับสนุนโครงการรับนักศึกษาฝึกงาน โครงการแลกเปลี่ยนเป็นทุน ด้วยการแยกขยะแล้วนำเป็นทุนการศึกษาหรืออุปกรณ์การเรียนการสอน	-	เอกสารแนบที่ 18 แผนงานด้านมวลชน สัมพันธภาพปี 2568 เอกสารแนบที่ 19 การเข้าร่วมกิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ ระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.10 ความสัมพันธ์ของ คน ในชุมชนและ การสนับสนุนทาง สังคม	12) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบ โครงการ	- บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด จัดให้มีสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ทำความสะอาดชายหาด กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กิจกรรมปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน และรวมกิจกรรมกีฬา กับชุมชน ส่งเสริมรายได้ให้วิสาหกิจชุมชน และร้านค้าด้วยโครงการตลาดนัดชุมชนในโรงงาน (Food Festival)	-	เอกสารแนบที่ 18 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี 2568
	13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจและรับข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการโครงการ และมีการสื่อสาร กับชุมชนผ่านแอปพลิเคชัน Line ในการติดต่อ เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนอย่างค่องเนื่อง	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบ โครงการ	- บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจและรับข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการโครงการ และมีการสื่อสาร กับชุมชนผ่านแอปพลิเคชัน Line ในการติดต่อ เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนอย่างค่องเนื่อง	-	เอกสารแนบที่ 19 การเข้าร่วมกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
	14) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ชุมชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตรรอบ โครงการ	- บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น งานบุญข้าวหลาม งานพิธีบุญลือติยาหาร งานวันลอยกระทง งานประเพณีทั้งกระเจาต เป็นต้น	-	
10.12 ระบบสุขภาพ	15) สนับสนุนการดำเนินงานด้านสาธารณสุขของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่มาบตาพุด เช่น สมทบทุนด้านอุปกรณ์การแพทย์ สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ	- บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ให้การสนับสนุนด้านสาธารณสุขของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่มาบตาพุด เช่น โครงการต่อเนื่องกับงานส่งเสริมงานด้านสาธารณสุขกับศูนย์บริการสุขภาพ (ตรวจคัดกรองโรค NCDs) และโครงการรับบริจาคโลหิต	-	

หมายเหตุ : Covestro หมายเหตุ บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
AL หมายเหตุ บริษัท แอร์ ลิควิต (ประเทศไทย) จำกัด  
ส่วนผลิต BPA หมายเหตุ ส่วนผลิตบิสฟีนอล เอ  
ส่วนการผลิต PC หมายเหตุ ส่วนผลิตโพลีคาร์บอเนต





ภาพถ่ายที่ 2.2-1 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงานที่สัมผัสกับเสียงดัง



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 อุปกรณ์ TOC Online



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 Phenolic Water Tank



ภาพถ่ายที่ 2.2-5 Final Wastewater Tank



ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ ของส่วนผลิต BPA



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 Phenolic Online Analyzer



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 Hold Tank สำหรับกักเก็บน้ำเสีย





ภาพถ่ายที่ 2.2-9 Stripped Wastewater Tank



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 Activated Carbon Adsorber  
ของส่วนผลิต PC



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 Process Wastewater Sump



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-13 ถังขยะแยกประเภท



ภาพถ่ายที่ 2.2-14 ภาชนะบรรจุ บริเวณลานเก็บของเสีย



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 Scrap Area



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ป้ายเครื่องหมายจราจรในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 ไฟส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 รถขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี



ภาพถ่ายที่ 2.2-19 รถรับส่งพนักงานบริษัท



ภาพถ่ายที่ 2.2-20 หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดดักกรอง



ภาพถ่ายที่ 2.2-21 ชุดป้องกันสารเคมี



ภาพถ่ายที่ 2.2-22 หน้ากากชนิดถังติดตัวบุคคล (SCBA)





ภาพถ่ายที่ 2.2-23 Gas Detector ที่ถังเก็บ Acetone



ภาพถ่ายที่ 2.2-24 ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)



ภาพถ่ายที่ 2.2-25 จุดรวมพลของโครงการ

---

## ส่วนที่ 3

รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---



## รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 บทนำ

ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ จะดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หนังสือเลขที่อก 5106.2/3516 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2563 ทั้งนี้ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โดยมีรายละเอียดต่างๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

### 3.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

#### 3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงได้ดังตารางที่ 3.2.1-1

#### 3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่าง ๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.2.2-1



ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ประจำปี พ.ศ. 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - ปล่อง Thermal Oxidizer	- Phenol	ปีละ 2 ครั้ง ช่วง เดียวกับการตรวจวัด คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ		✓										
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - โรงเรียนมาตาตุด (สถานีวิทยุบุรีณะ) - วัดสนามหลวง - วัดหนองแพทักชีนิกราม	- TSP, PM-10, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> - TSP, PM-10, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> และ WSAWD (1 จุด) - TSP, PM-10, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงสมรณะวันออก เฉียงเหนือ และสมร ณะวันตกเฉียงเหนือ การตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน	—	—	—									
2. คุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อเก็บน้ำ (Collection Pit) - บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)	- อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซีไอดี (COD) - บีไอดี (BOD <sub>5</sub> ) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟอสเฟต (Phosphate) - ฟีนอล (Phenols) - บิสฟีนอล เอ (Bisphenol A; BPA)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓						
3. เสียง 3.1 ระดับเสียงในชุมชน - ริมรั้วพื้นที่โครงการฯ - ชุมชนคาทอน-อ่าวประดู่	- Leq 24 hrs	3 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง		✓ ✓										
3.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - บริเวณ Prilling Cyclone Blower	- Leq 8 hrs	4 ครั้งต่อปี		✓			✓							
3.3 แผนที่แสดงระดับเสียง จัดทำแผนที่แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโรงงาน BPA เพื่อเก็บข้อมูลไว้ใช้ เปรียบเทียบอ้างอิงปีต่อไป - บริเวณพื้นที่โครงการฯ	-	ทุก 3 ปี หลังเปิด ดำเนินการ ส่วนขยาย หรือกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงการผลิต												
4. กากของเสีย จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แจ้งผล การจัดส่งกากของเสียอันตราย เพื่อเข้ารับการ กำจัดศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการได้อน. รับทราบ - ภายในพื้นที่โครงการ	-	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ โดยแสดงใน รายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน						✓						

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
<b>5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>5.1 จัดให้มีการตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจร่างกายทั่วไป</li> <li>- (Physical Examination)</li> <li>- เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)</li> <li>- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)</li> <li>- ตรวจหาหมู่เลือด (Blood Group)</li> <li>- ตรวจหา Rh group</li> <li>- ตรวจหาเชื้อซิฟิลิส (VDRL)</li> <li>- ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)</li> <li>- ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัส</li> <li>- ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี (HBs Ab)</li> <li>- ตรวจหาปริมาณฟีนอลในปัสสาวะ (Total Phenol in Urine)</li> <li>- ตรวจพิเศษอื่นตามลักษณะการทำงานตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น เป็นต้น</li> </ul>	-	ก่อนรับเข้าทำงาน	จะดำเนินการในกรณีที่พนักงานเข้าใหม่											
<b>5.2 การตรวจสุขภาพประจำปี โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จะได้รับการตรวจสุขภาพดังนี้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจร่างกายทั่วไป</li> <li>- (Physical Examination)</li> <li>- เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)</li> <li>- การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์</li> <li>- (Urine Analysis)</li> <li>- การตรวจหาความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</li> <li>- (Complete Blood Count)</li> <li>- การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด</li> <li>- (Pulmonary Function Test)</li> <li>- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)</li> <li>- การตรวจการทำงานของตับ</li> <li>- (SGOT/SGPT)</li> <li>- การตรวจ Urine Phenol ในปัสสาวะ</li> <li>- (Phenol in Urine)</li> <li>- การตรวจน้ำตาลในเลือด (Glucose in Blood)</li> <li>- การตรวจ Uric Acid ในเลือด (Uric Acid in Blood)</li> </ul>	-	ปีละ 1 ครั้ง								↔				
<b>5.3 บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</b> <b>รายละเอียดเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้นและการแก้ไข (รวมถึงอุบัติเหตุ การทกรั่วไหลสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้นและแก้ไข)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	เก็บบันทึกข้อมูล (ตลอดช่วงดำเนินการ)	←											→

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 5.4 ตรวจวัดปริมาณสารเคมีในพื้นที่ทำงาน - บริเวณหน่วยการปฏิบัติงาน  - บริเวณหน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่  - บริเวณหน่วยสกัดสารฟีนอล - บริเวณหน่วยหอกละลาย - บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA	- ฟีนอล (Phenol) และอะซิโตน (Acetone) - ฟีนอล (Phenol) และอะซิโตน (Acetone) - เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK) - โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) - ฝุ่นละออง (Dust)	ปัส 4 ครั้ง  ปัส 4 ครั้ง  ปัส 4 ครั้ง ปัส 4 ครั้ง ปัส 4 ครั้ง		✓			✓							
6. เศรษฐกิจ-สังคม 6.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และ ภาวะการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนความ คิดเห็นของประชาชน หน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ ข้างเคียงกัน และชุมชนที่จุดเดียวกับจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน ตัวแทน หน่วยงานราชการ ในพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ชุมชนขอร่วมพัฒนา * ชุมชนหนองน้ำเย็น * ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ * ชุมชนวัดโสภณ * ชุมชนกรอกยายชา * ชุมชนคลองน้ำหนู * ชุมชนเกาะกก * ชุมชนหนองแดงเม * ชุมชนหนองบัวแดง * ชุมชนขอประปา	-	ปัส 1 ครั้ง												↔
6.2 ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง - พื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม * ชุมชนขอร่วมพัฒนา * ชุมชนหนองน้ำเย็น * ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ * ชุมชนวัดโสภณ * ชุมชนกรอกยายชา * ชุมชนคลองน้ำหนู * ชุมชนเกาะกก * ชุมชนหนองแดงเม * ชุมชนหนองบัวแดง * ชุมชนขอประปา	-	ปัส 1 ครั้ง												



ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP</li> <li>- PM-10</li> <li>- NO<sub>2</sub></li> <li>- SO<sub>2</sub></li> <li>- Wind Speed and Direction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- High Volume Air Sampling</li> <li>- Size Selective High Volume Air Sampler</li> <li>- NO<sub>2</sub> Analyzer</li> <li>- SO<sub>2</sub> Analyzer</li> <li>- Wind Speed and Direction Recording Meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gravimetric Method</li> <li>- Gravimetric Method</li> <li>- Chemiluminescence</li> <li>- UV-Fluorescence</li> <li>- Wind Speed and Direction Recording Meter</li> </ul>
<b>2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phenol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- U.S. EPA Method 18 (Modified)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas Chromatography</li> </ul>
<b>3. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature</li> <li>- pH</li> <li>- TDS</li> <li>- SS</li> <li>- COD</li> <li>- BOD<sub>5</sub></li> <li>- Fat, Oil and Grease</li> <li>- Phosphate</li> <li>- Phenols</li> <li>- Bisphenol A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thermometer</li> <li>- Electrometric Method</li> <li>- Dried at 180 °C</li> <li>- Dried at 103-105 °C</li> <li>- Closed Reflux, Titration Method</li> <li>- Azide Modification Method</li> <li>- Extraction Method</li> <li>- Ascorbic Acid Method</li> <li>- Chloroform Extraction Method</li> <li>- High Pressure Liquid Chromatography Method (HPLC)</li> </ul>
<b>4. ระดับเสียง</b>		
<b>4.1 ระดับเสียงในชุมชน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq 24 hrs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter</li> </ul>
<b>4.2 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TWA (Leq 8 hrs)</li> <li>- Noise Contour Map</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter</li> <li>- Grid Measurement / Sound Level Meter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter</li> <li>- Integrate Noise to the Project's Map</li> </ul>
<b>5. คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phenol</li> <li>- Acetone</li> <li>- Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)</li> <li>- NaOH</li> <li>- Total Dust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorbent Adsorption</li> <li>- Sorbent Adsorption</li> <li>- Sorbent Adsorption</li> <li>- Personal Pump / Filter</li> <li>- Personal Pump / Filter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas Chromatography Method</li> <li>- Gas Chromatography Method</li> <li>- Gas Chromatography Method</li> <li>- Titration Method</li> <li>- Gravimetric Method</li> </ul>

### 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และมาตรฐานนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ ดังต่อไปนี้

#### 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ลงวันที่ 9 เมษายน 2544, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

#### 2) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2561

#### 3) ระดับเสียงทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2548, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

#### 4) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 120 ตอนพิเศษ 138 ง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

#### 5) คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2561

- Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) เป็นค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสำหรับการทำงานปกติ 8 ชั่วโมงต่อวัน และ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยที่คนงานเกือบทุกคนสัมผัสสารซ้ำ ๆ หลายวันต่อเนื่องกันโดยไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย ซึ่งกำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

### 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแพปลัดขิมาราม โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) และวัดโสภณวนาราม โดยตรวจวัดค่าฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง สำหรับความเร็วลมและทิศทางลม ทำการตรวจวัดบริเวณวัดโสภณวนาราม เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง

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

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 และภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) วัดหนองแพปลัดขิมาราม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแพปลัด (ทักขิมาราม) พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.052-0.083 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005-0.018 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.009 และ 0.0037-0.0047 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

##### (2) โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.058-0.114 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.045 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.010-0.051 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.024 และ 0.0068-0.0098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

##### (3) วัดโสภณวนาราม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดโสภณวนาราม พบว่า ฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.100 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.037 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.021 และ 0.0068-0.0098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

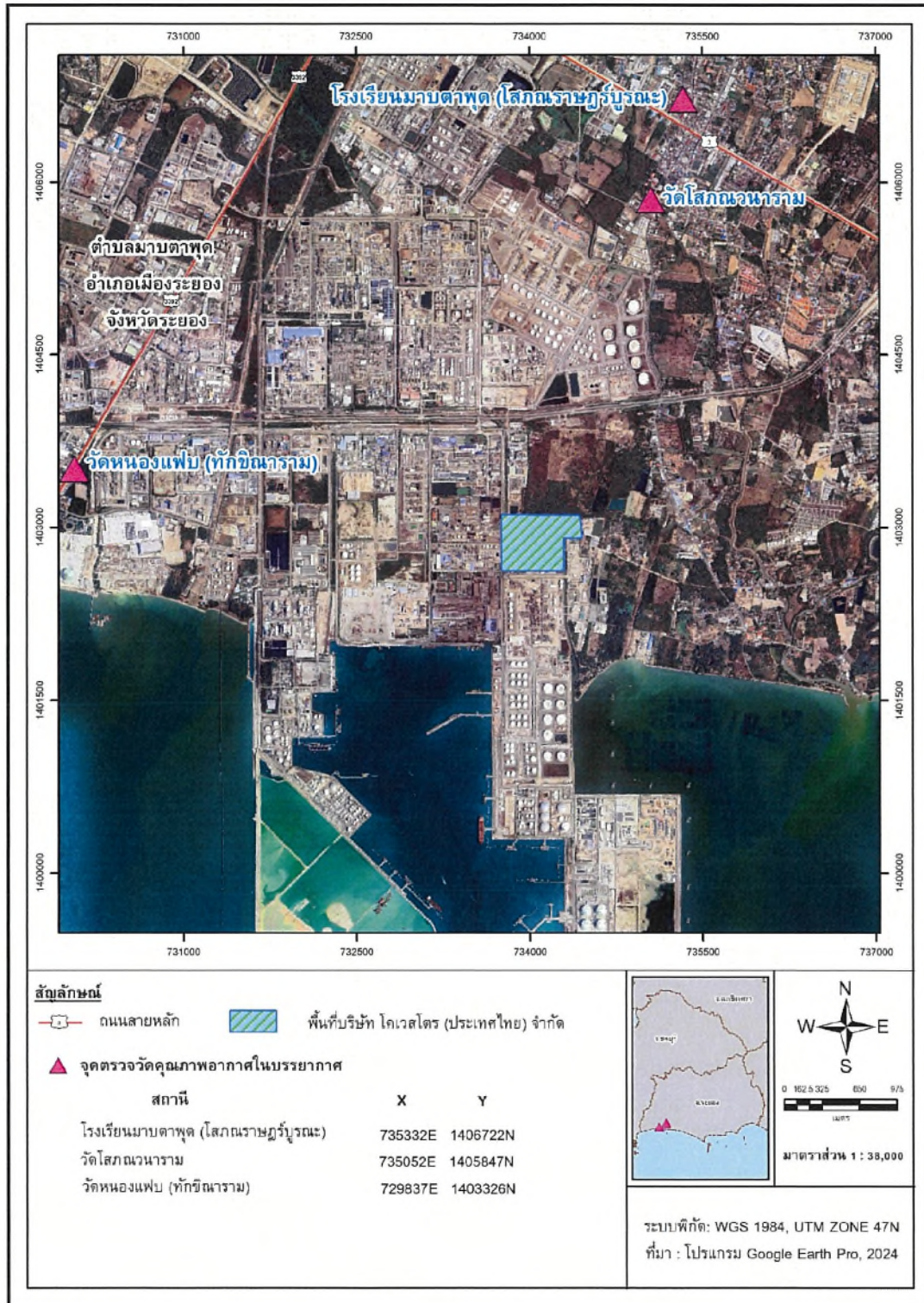
สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมที่บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 ถึงตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นลมสงบ (Calms) ร้อยละ 41.07 และลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (SSE) คิดเป็นร้อยละ 29.17 ด้วยความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที



เมื่อนำผลตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่าคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานที่ที่ตรวจวัด

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

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-4 ถึงตารางที่ 3.4.1-6 และรูปที่ 3.4.1-3 ถึงรูปที่ 3.4.1-5 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดหนองแพปลัดกษิณาราม โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ) และวัดโสภณวนาราม ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2568 มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มแล้ว พบว่า ฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศทั้ง 3 สถานี มีค่าขึ้น-ลงไม่แน่นอน และมีค่าอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐาน



รูปที่ 3.4.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568





วัดหนองแฟบทักษิณาราม



โรงเรียนมาบตาพุด (โสภณราษฎร์บูรณะ)



วัดโสภณวนาราม

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
1. บริเวณวัดหนองแฟบท้ายเขื่อนราม (UTM 47P 729837E 1403326N)	13-14 ก.พ. 68	0.083	0.049	0.008-0.018	0.002-0.006	0.0037
	14-15 ก.พ. 68	0.070	0.035	0.007-0.017	0.001-0.006	0.0038
	15-16 ก.พ. 68	0.064	0.036	0.006-0.017	0.002-0.006	0.004
	16-17 ก.พ. 68	0.059	0.032	0.005-0.015	0.003-0.009	0.004
	17-18 ก.พ. 68	0.052	0.034	0.005-0.014	0.003-0.007	0.0043
	18-19 ก.พ. 68	0.057	0.037	0.005-0.014	0.002-0.008	0.0043
	19-20 ก.พ. 68	0.053	0.035	0.005-0.016	0.003-0.009	0.0047
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.052-0.083	0.032-0.049	0.005-0.018	0.001-0.009	0.0037-0.0047
2. บริเวณโรงเรียนนาบตาพุด (โลกลาธารราษฎร์บูรณะ) (UTM 47P 735332N, 1406722E)	13-14 ก.พ. 68	0.114	0.038	0.017-0.046	0.003-0.024	0.0088
	14-15 ก.พ. 68	0.089	0.045	0.014-0.051	0.002-0.023	0.0097
	15-16 ก.พ. 68	0.060	0.034	0.011-0.042	0.003-0.012	0.0068
	16-17 ก.พ. 68	0.058	0.029	0.011-0.043	0.004-0.014	0.0088
	17-18 ก.พ. 68	0.061	0.025	0.010-0.027	0.004-0.016	0.0098
	18-19 ก.พ. 68	0.078	0.033	0.011-0.032	0.003-0.015	0.0085
	19-20 ก.พ. 68	0.096	0.036	0.010-0.033	0.002-0.015	0.0090
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.058-0.114	0.025-0.045	0.010-0.051	0.002-0.024	0.0068-0.0098
มาตรฐาน		0.33 <sup>2/</sup>	0.12 <sup>2/</sup>	0.32 <sup>3/</sup>	0.78 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>2/</sup>



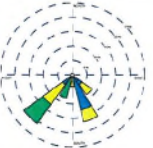
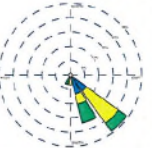
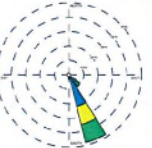
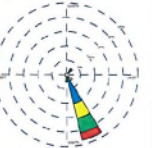
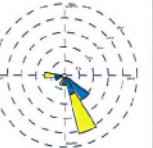
หมายเหตุ : - ข้อมูลตรวจวัดรายชั่วโมง แสดงในภาคผนวก ก คุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
3/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 3.4.1-1 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m <sup>3</sup> )
3. บริเวณวัดโสภณวนาราม (UTM 47P 735052N 1405847E)	13-14 ก.พ. 68	0.100	0.039	0.011-0.037	0.004-0.014	0.0088
	14-15 ก.พ. 68	0.068	0.037	0.011-0.021	0.002-0.012	0.0097
	15-16 ก.พ. 68	0.074	0.034	0.010-0.021	0.002-0.015	0.0068
	16-17 ก.พ. 68	0.059	0.029	0.009-0.018	0.001-0.009	0.0088
	17-18 ก.พ. 68	0.054	0.027	0.009-0.018	0.003-0.015	0.0098
	18-19 ก.พ. 68	0.056	0.030	0.009-0.017	0.003-0.012	0.0085
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	19-20 ก.พ. 68	0.059	0.030	0.009-0.020	0.004-0.021	0.0090
		0.054-0.100	0.027-0.039	0.009-0.037	0.001-0.021	0.0068-0.0098
	มาตรฐาน	0.33 <sup>2/</sup>	0.12 <sup>2/</sup>	0.32 <sup>3/</sup>	0.78 <sup>1/</sup>	0.30 <sup>2/</sup>

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

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง บริเวณวัดโสมนาราม  
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท ไคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

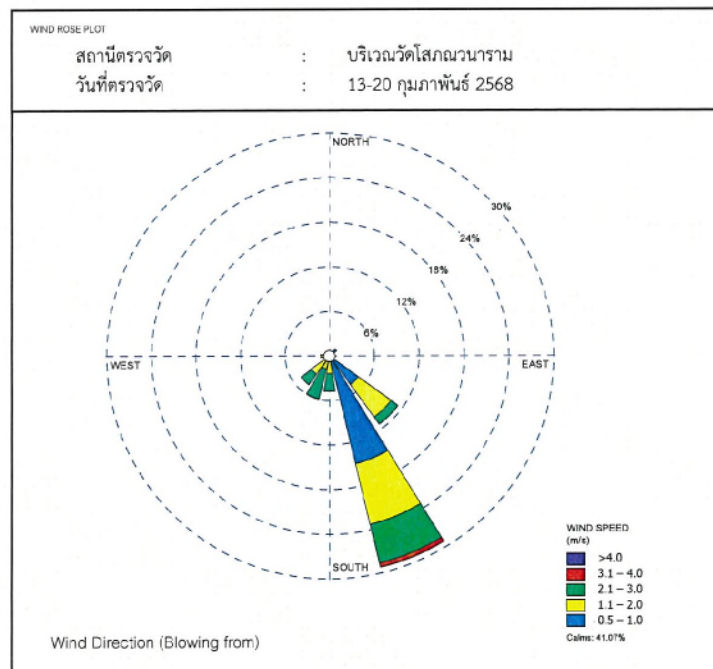
เวลา	13-14 ก.พ. 68		14-15 ก.พ. 68		15-16 ก.พ. 68		16-17 ก.พ. 68		17-18 ก.พ. 68		18-19 ก.พ. 68		19-20 ก.พ. 68	
	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)
11:00-12:00	SE	1.3	SSE	1.8	SSE	0.9	SE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

หมายเหตุ : - m/s หมายถึง เมตรต่อวินาที



ตารางที่ 3.4.1-3 ร้อยละของทิศทางและความเร็วลม บริเวณวัดโสภณวนาราม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

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

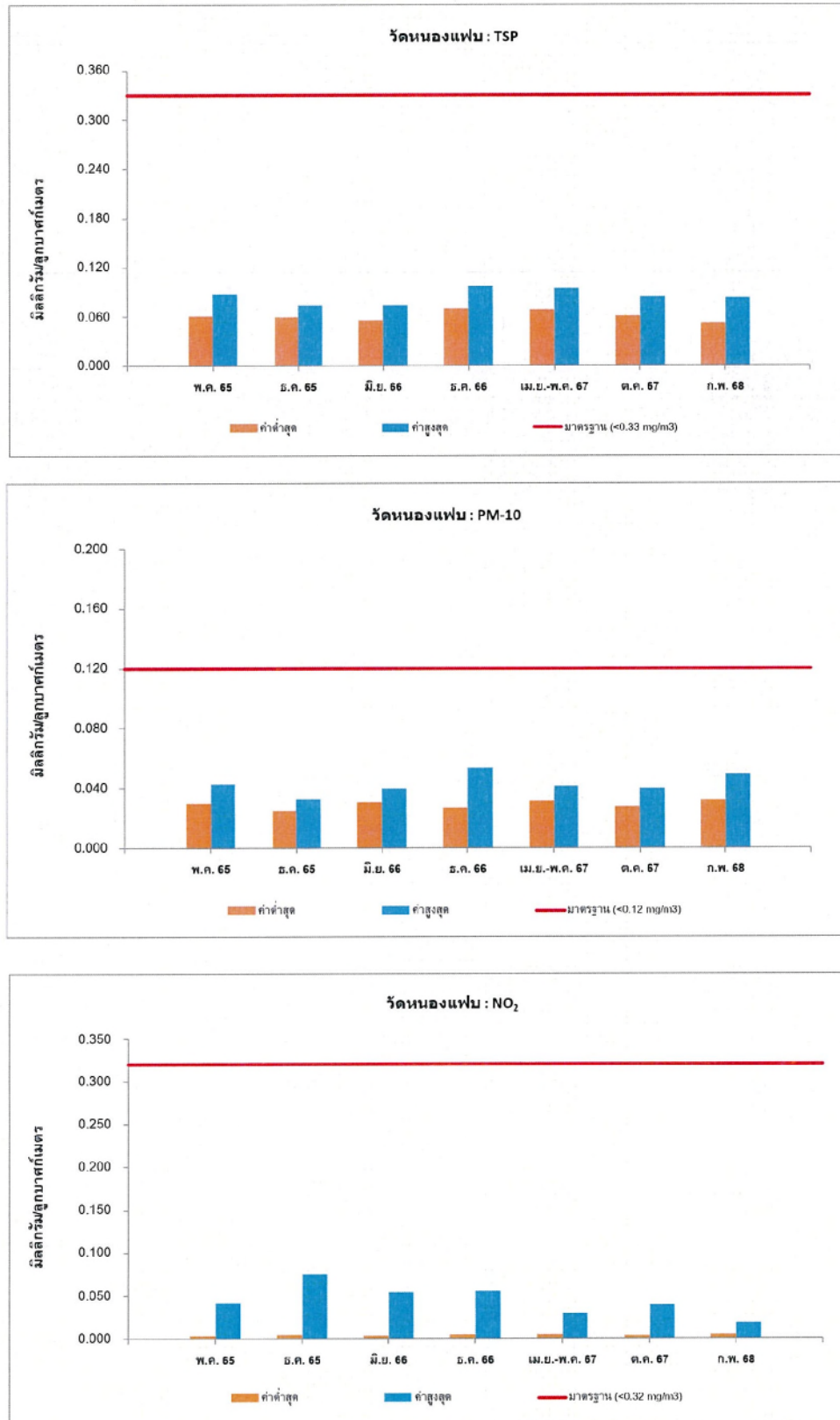


รูปที่ 3.4.1-2 ผังลมบริเวณวัดโสภณวนาราม ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.1-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

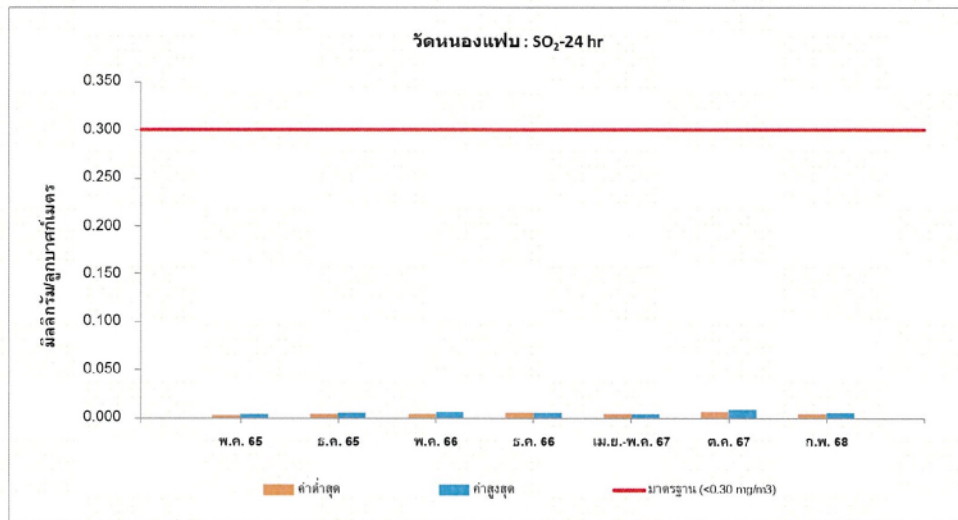
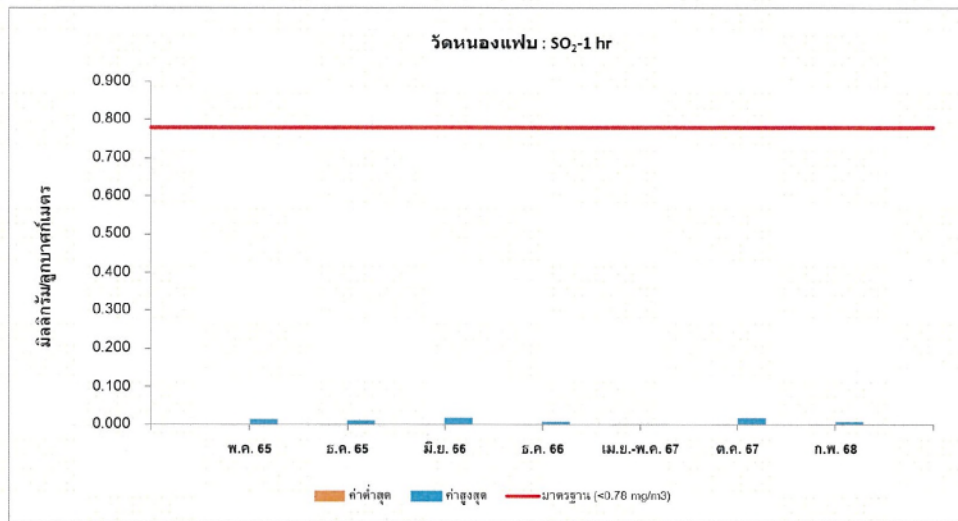
ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
		พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มี.ย. 66	ธ.ค. 66	เม.ย.-พ.ค. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68		
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	0.068-0.088	0.060-0.073	0.056-0.073	0.069-0.097	0.069-0.095	0.061-0.084	0.052-0.083	0.33 <sup>2/</sup>	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m <sup>3</sup>	0.030-0.043	0.025-0.033	0.030-0.040	0.027-0.053	0.031-0.041	0.028-0.040	0.032-0.049	0.12 <sup>2/</sup>	
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.0035-0.041	0.005-0.075	0.003-0.054	0.005-0.056	0.004-0.030	0.003-0.039	0.005-0.018	0.32 <sup>3/</sup>	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.002- 0.015	0.003-0.012	0.002-0.019	0.003-0.008	0.002-0.005	0.004-0.018	0.001-0.009	0.78 <sup>1/</sup>	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.0031-0.0046	0.0035-0.0047	0.0042-0.0069	0.0048-0.0054	0.0035-0.0039	0.0065-0.0089	0.0037-0.0047	0.30 <sup>2/</sup>	

ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)  
2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
3/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568





รูปที่ 3.4.1-3 (ต่อ)

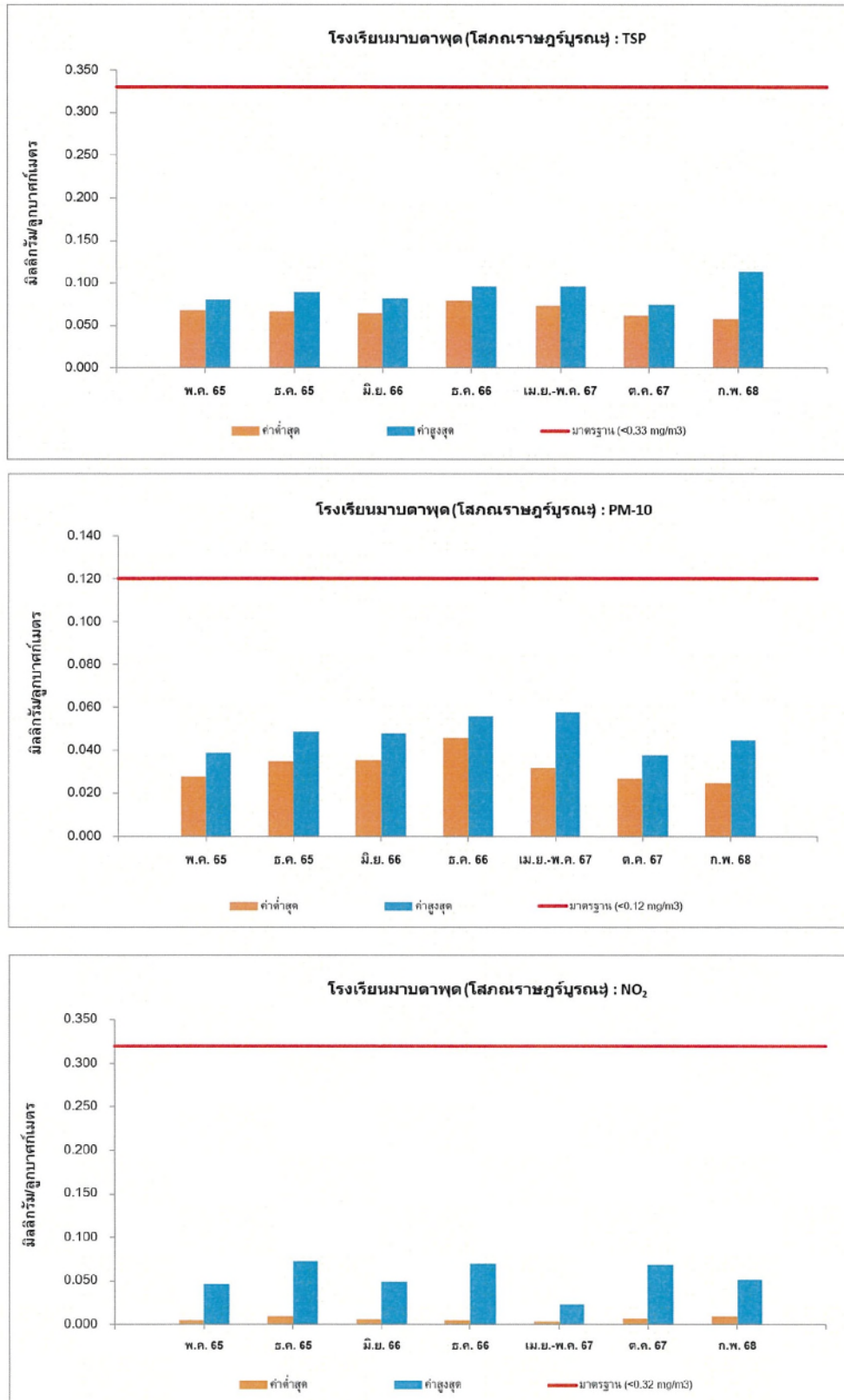
ตารางที่ 3.4.1-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาบตาพุด (โสมณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด							มาตรฐาน
		พ.ศ. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	เม.ย-พ.ค. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68	
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	0.068-0.080	0.067-0.090	0.065-0.082	0.080-0.096	0.073-0.096	0.062-0.074	0.058-0.114	0.33 <sup>2/</sup>
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m <sup>3</sup>	0.028-0.039	0.035-0.049	0.035-0.048	0.046-0.056	0.032-0.058	0.027-0.038	0.032-0.049	0.12 <sup>2/</sup>
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.005-0.046	0.010-0.072	0.006-0.049	0.004-0.070	0.003-0.023	0.007-0.069	0.010-0.051	0.32 <sup>3/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.003-0.011	0.003-0.009	0.002-0.069	0.003-0.008	0.003-0.008	0.002-0.012	0.002-0.024	0.78 <sup>1/</sup>
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.0046-0.0054	0.0035-0.0049	0.0034-0.0108	0.0041-0.0050	0.0037-0.0046	0.0060-0.0071	0.0068-0.0098	0.30 <sup>2/</sup>

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

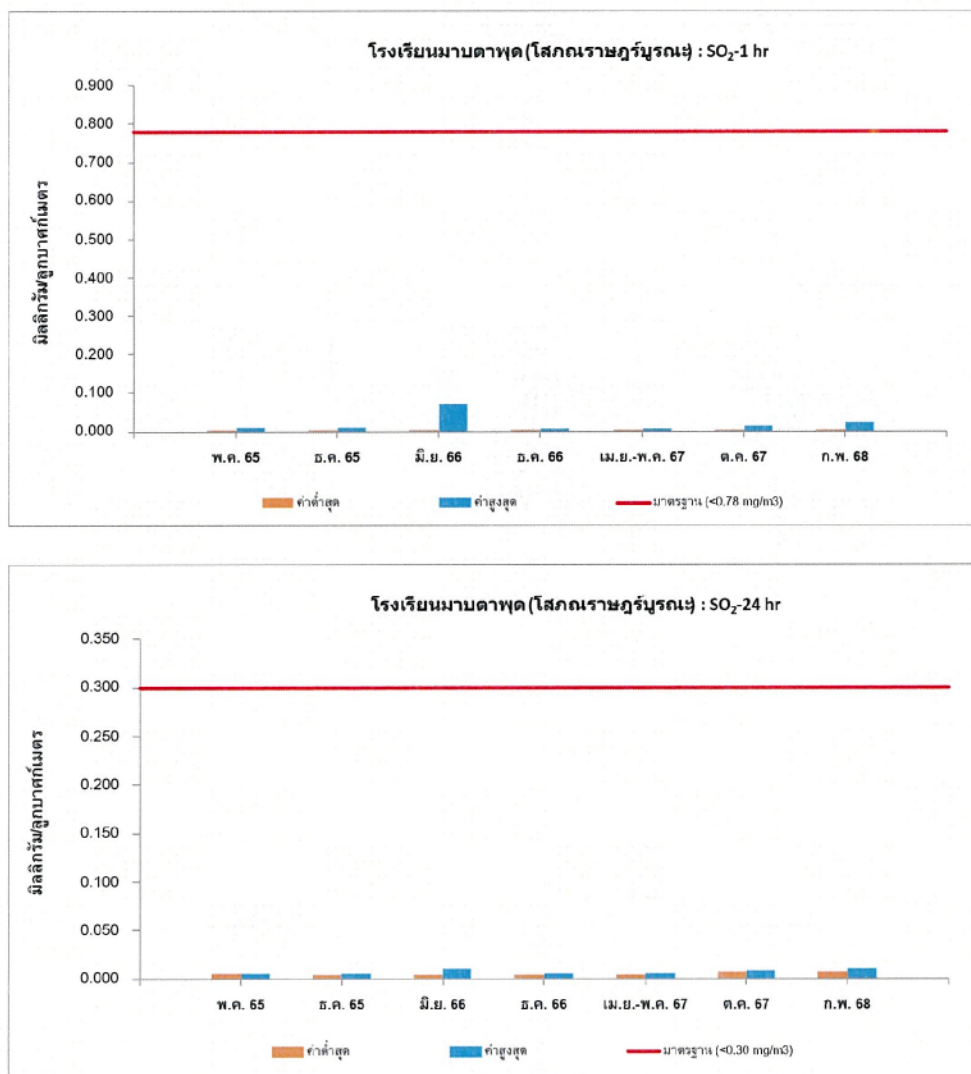
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

<sup>3/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณโรงเรียนมาดาดพุด (โศภณราษฎร์บูรณะ) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



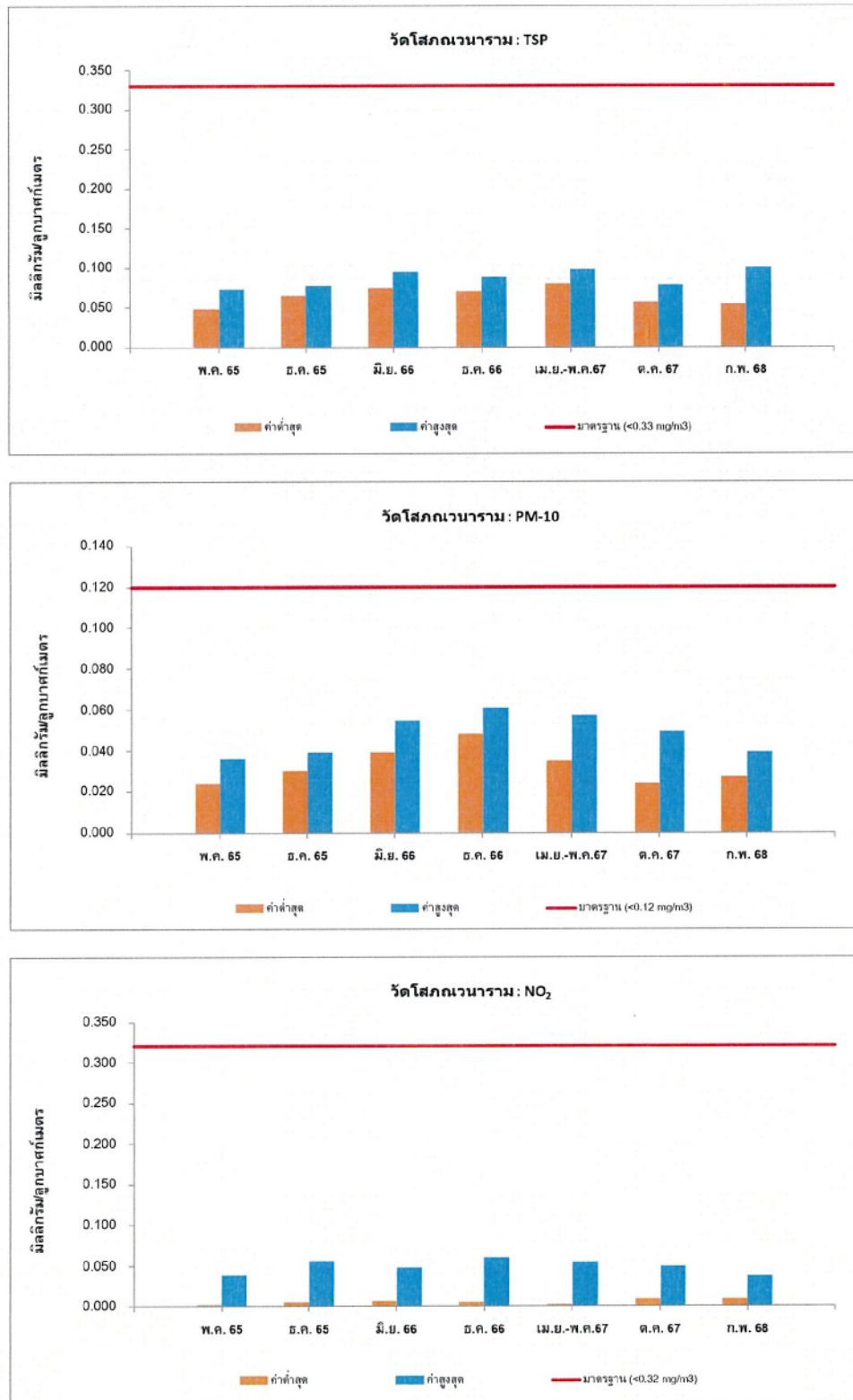


รูปที่ 3.4.1-4 (ต่อ)

ตารางที่ 3.4.1-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

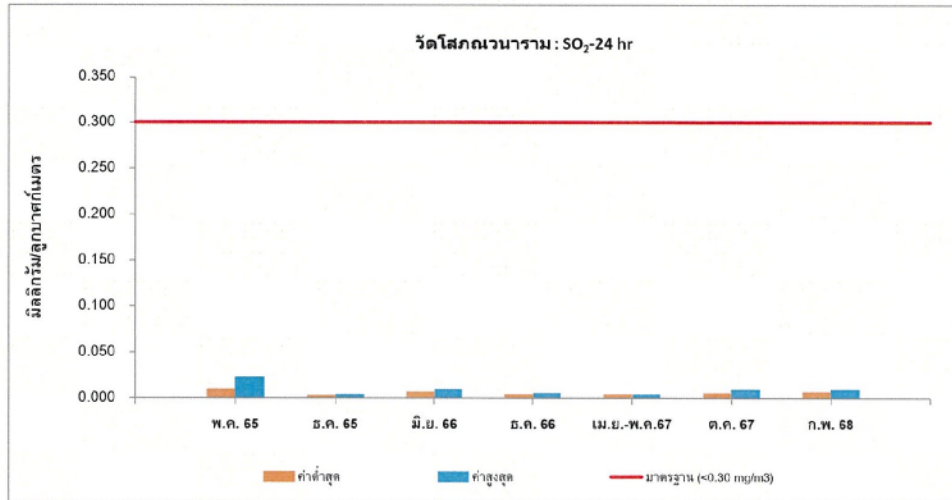
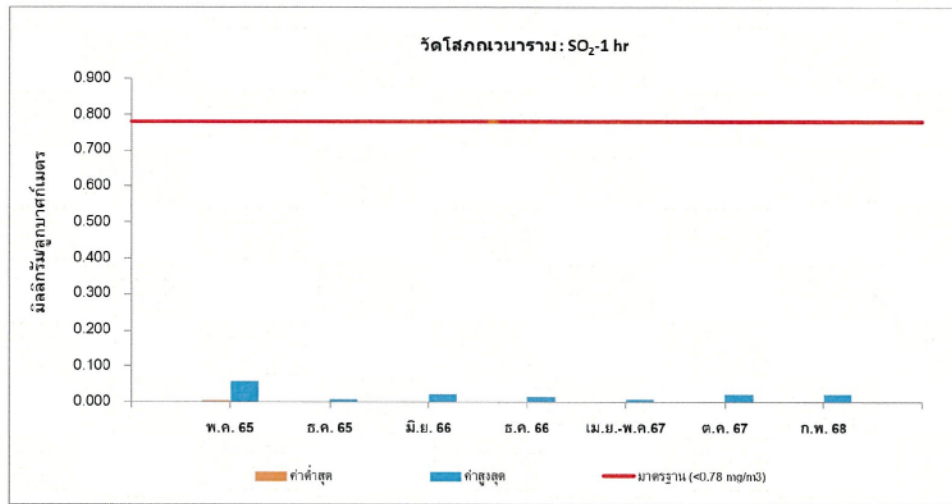
ดัชนีคุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
		พ.ค. 65	ธ.ค. 65	มิ.ย. 66	ธ.ค. 66	เม.ย.-พ.ค. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68		
ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	0.048-0.073	0.064-0.077	0.074-0.094	0.070-0.088	0.079-0.097	0.056-0.078	0.054-0.100	0.33 <sup>2/</sup>	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)	mg/m <sup>3</sup>	0.024-0.036	0.030-0.039	0.039-0.054	0.048-0.061	0.035-0.057	0.024-0.049	0.027-0.039	0.12 <sup>2/</sup>	
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (NO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.003-0.039	0.005-0.056	0.006-0.048	0.005-0.060	0.003-0.055	0.009-0.049	0.009-0.037	0.32 <sup>3/</sup>	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.004-0.058	0.002-0.009	0.004-0.023	0.003-0.015	0.002-0.010	0.002-0.021	0.001-0.021	0.78 <sup>1/</sup>	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (SO <sub>2</sub> )	mg/m <sup>3</sup>	0.0099-0.0225	0.0039-0.0044	0.0070-0.0102	0.0044-0.0060	0.0044-0.0049	0.0059-0.0102	0.0068-0.0098	0.30 <sup>2/</sup>	

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



รูปที่ 3.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณวัดโสภณวนาราม ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568





รูปที่ 3.4.1-5 (ต่อ)

### 3.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer โดยตรวจวัดปริมาณฟีนอล ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 และรูปที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

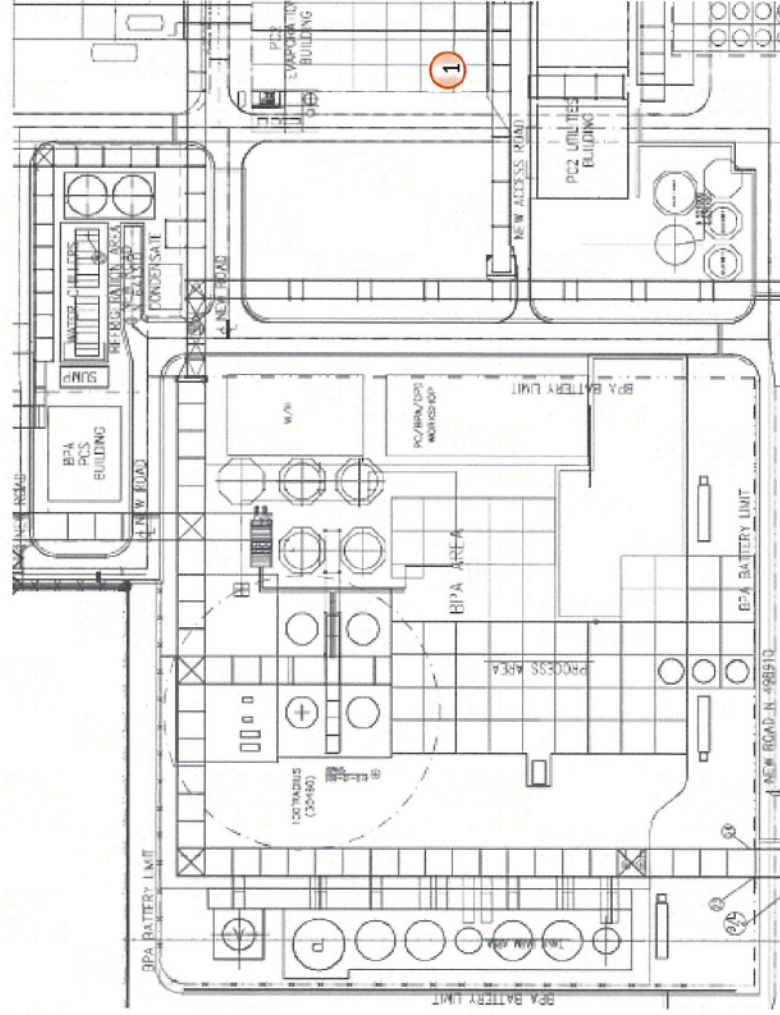
- คำนวณความเข้มข้นสารมลพิษที่สภาวะแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ พบว่า ตรวจไม่พบสารฟีนอล (Not Detected) ( $<0.18$  มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

สำหรับค่ามาตรฐานของฟีนอลจากปล่องระบาย ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดในมาตรฐานของหน่วยงานราชการไทย และไม่มีกำหนดในเงื่อนไขของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

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

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4.2-2 สามารถสรุปได้ว่า ผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ตรวจไม่พบสารฟีนอล (Not Detected) ( $<0.18$  มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

1 ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

รูปที่ 3.4.2-1

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตไฟฟ้าแอล เอ บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568





ปล่อง Thermal Oxidizer (TO)

ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

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

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน	
			มาตรฐานหน่วยงานราชการ <sup>2/</sup>	ตามเงื่อนไขในรายงาน EIA <sup>3/</sup>
ฟีนอล (Phenol) ที่ 7% O <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	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 0.18 mg/Nm<sup>3</sup>

ที่มา : <sup>2/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

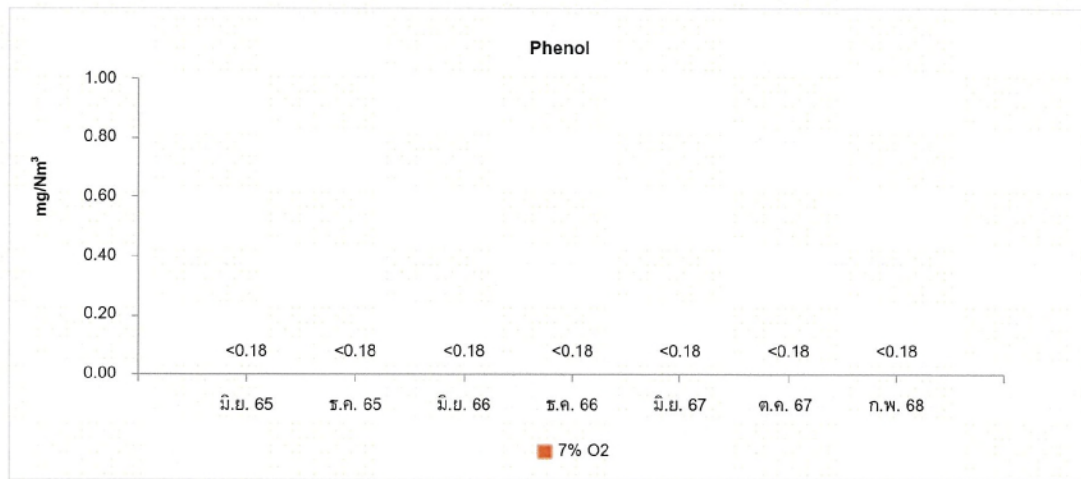
<sup>3/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ของบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 3.4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่ามาตรฐาน	
		ม.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ย. 66	ธ.ค. 66	ม.ย. 67	ต.ค. 67	ก.พ. 68	มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ตามเงื่อนไข EIA <sup>2/</sup>
ฟีนอล (ที่ 7% O <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	N.D. (<0.18)	-	-

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
- N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ  
<sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
<sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดไว้ตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมของ บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด





รูปที่ 3.4.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Thermal Oxidizer (TO) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

### 3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) โดยตรวจวิเคราะห์อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) ซีโอดี (COD) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) น้ำมันและไขมัน (FOG) ฟอสเฟต (Phosphate) ฟีนอล (Phenols) และ บิสฟีนอล เอ (BPA) เดือนละ 1 ครั้ง

#### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

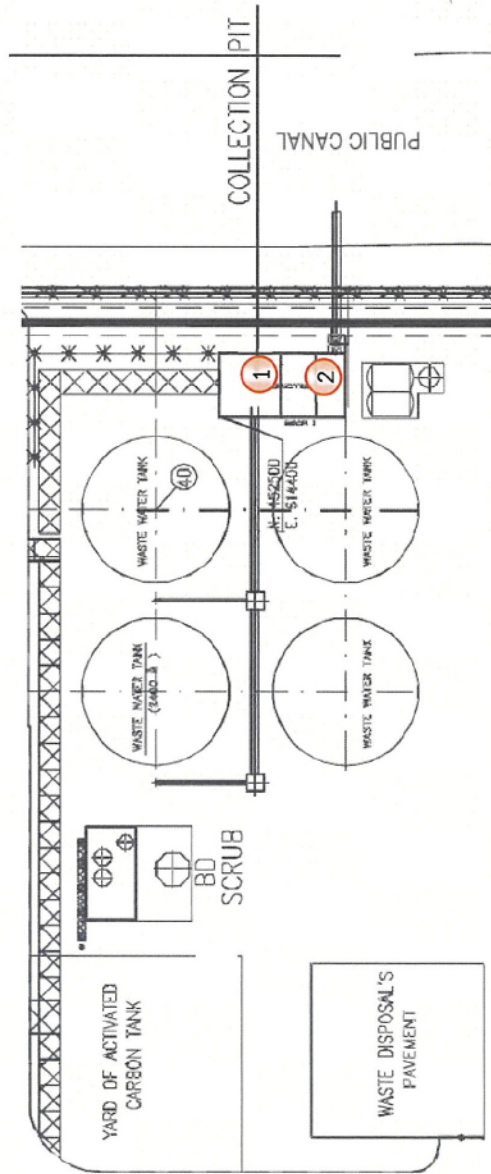
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-1 ถึง 3.4.3-3 ภาพการเก็บตัวอย่างและตำแหน่งสถานีเก็บ ตัวอย่างแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 และรูปที่ 3.4.3-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

เมื่อนำผลตรวจวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ ตรวจสอบ (Inspection Pit) ซึ่งเป็นน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนที่จะระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) นั้น ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) เป็นบ่อรวบรวมน้ำทิ้ง และไม่ใช่อบสุดท้ายที่ระบายออกสู่ แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง

น้ำเสียที่ผ่านหน่วย Phenolic Water Extraction เพื่อแยกฟีนอล อะซิโตน และบิสฟีนอล เอ ออกจากน้ำ จะ ส่งไปบำบัดต่อที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของโครงการผลิต PC น้ำทิ้งและน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะระบายไปยัง Collection Pit แล้วจึงปล่อยสู่ Inspection Pit ก่อนระบายออกสู่ทะเลผ่านคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต ได้กำหนดค่า TDS มีค่ามากกว่าค่า TDS ที่มีอยู่ในน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร เนื่องจากคลองชักน้ำมากเป็นคลองระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในนิคมฯ ดังนั้น จึงใช้จุดอ้างอิงคุณภาพน้ำ ทะเลตรงบริเวณทิศตะวันตกของเกาะเสกิดในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบผล รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 33

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

การเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-4 และรูปที่ 3.4.3-2 สามารถสรุปได้ว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าค่อนข้างใกล้เคียงกัน ได้แก่ อุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และบีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ส่วนฟีนอล (Phenols) และบิสฟีนอล เอ (BPA) ตรวจไม่พบ สำหรับดัชนีอื่น ๆ ส่วนใหญ่มีค่าขึ้นลงไม่แน่นอน



สัญลักษณ์

- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
- 1 บ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit)
  - 2 บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)

รูปที่ 3.4.3-1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการผลิตปิโตรเลียม เอ บริษัท โกลสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568





บ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit)



บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)

ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่เก็บจากบ่อเก็บกักน้ำ (Collection Pit) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคลสโตร์ (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์									
	pH	Temperature (°C)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	FOG (mg/l)	Phosphate (mg/l)	Phenols (mg/l)	BPA (mg/l)
8 มกราคม 2568	7.35	33.68	38,100	17	28	2	<2	1.78	<0.001	<0.0005
5 กุมภาพันธ์ 2568	6.82	34.89	42,300	5.2	19	4	<2	0.74	<0.001	<0.0005
4 มีนาคม 2568	7.12	35.15	40,650	8.9	33	4	<2	1.06	<0.001	<0.0005
2 เมษายน 2568	7.74	34.42	38,450	7.3	10	2	<2	0.78	<0.001	<0.0005
2 พฤษภาคม 2568	7.64	35.82	38,850	6.1	32	5	<2	0.43	<0.001	<0.0005
5 มิถุนายน 2568	7.82	34.87	39,725	9.5	21	4	<2	0.06	<0.001	<0.0005
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.82-7.82	33.68-35.82	38,100-42,300	5.2-17	10-33	2-5	<2	0.06-1.78	<0.001	<0.0005

หมายเหตุ : - น้ำที่เก็บจากบ่อเก็บน้ำ (Collection Pit) ไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวงสอบ (Inspection Pit) โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคลสโตร (ประเทศไทย) จำกัด  
ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์										
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/l)	COD (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	FOG (mg/l)	Phosphate (mg/l)	Phenols (mg/l)	BPA (mg/l)	TDS (mg/l)	ค่า TDS ตาม ข้อกำหนดที่ใช้ใน ควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
8 มกราคม 2568	7.53	34.10	11	34	2	<2	1.06	<0.001	<0.0005	32,450	39,350
5 กุมภาพันธ์ 2568	6.84	33.99	8.8	18	3	<2	0.76	<0.001	<0.0005	39,850	40,000
4 มีนาคม 2568	7.18	35.72	8.8	33	3	<2	0.84	<0.001	<0.0005	37,100	39,900
2 เมษายน 2568	7.72	33.97	6.9	10	2	<2	0.93	<0.001	<0.0005	38,250	39,350
2 พฤษภาคม 2568	7.78	36.60	6.3	20	3	<2	0.37	<0.001	<0.0005	37,175	40,250
5 มิถุนายน 2568	8.47	33.14	7.0	20	3	<2	0.39	<0.001	<0.0005	36,950	39,800
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.84-8.47	33.14-36.60	6.3-11	10-34	2-3	<2	0.37-1.06	<0.001	<0.0005	32,450-39,850	39,350-40,250
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	5.5-9.0	≤40	≤50	≤120	≤20	≤5	-	≤1	-	≤SMOI <sup>1/</sup> /EIA <sup>2/</sup>	-

หมายเหตุ : - มาตรฐาน TDS สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิต  
โพลีคาร์บอเนต โดยน้ำเสียของโครงการฯ ที่ผ่านหน่วย Phenolic Water Extraction แล้วจะส่งไปบำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของโครงการผลิต PC จึงอ้างอิงค่ามาตรฐาน TDS ตามมาตรการโครงการผลิต PC  
ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560  
<sup>2/</sup> มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคลสโตร (ประเทศไทย) จำกัด



ตารางที่ 3.4.3-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)  
โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	FOG (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Phenols (mg/L)	BPA (mg/L)	TDS (mg/L)	
ปี พ.ศ. 2565											
มกราคม	7.6	34.3	11	6	<2	<1	0.50	<0.001	<0.0005	40,200	43,150
กุมภาพันธ์	7.7	34.2	11	23	2	<1	0.49	<0.001	<0.0005	39,000	39,400
มีนาคม	7.6	36.6	4.2	19	<2	<1	0.71	<0.001	<0.0005	39,400	40,700
เมษายน	7.7	35.9	8.9	20	<2	<1	0.65	<0.001	<0.0005	39,450	39,950
พฤษภาคม	7.4	35.6	6.2	12	<2	<1	0.63	<0.001	<0.0005	40,300	43,050
มิถุนายน	7.4	36.0	3.8	42	<2	<1	0.46	<0.001	<0.0005	41,700	42,250
กรกฎาคม	7.41	36.85	3.6	19	<2	<1	0.28	<0.001	<0.0005	42,200	43,600
สิงหาคม	7.24	34.36	3.8	18	<2	<1	0.47	<0.001	<0.0005	40,600	40,650
กันยายน	7.23	32.82	<2.5	19	4	<1	0.76	<0.001	<0.0005	39,950	43,350
ตุลาคม	7.55	33.68	4.2	19	<2	<1	0.51	<0.001	<0.0005	39,000	40,475
พฤศจิกายน	7.86	33.00	8.9	24	2	<1	1.71	<0.001	<0.0005	23,500	37,300
ธันวาคม	7.54	35.36	<2.5	25	<2	<1	0.91	<0.001	<0.0005	41,000	42,250
ปี พ.ศ. 2566											
มกราคม	7.51	33.70	12	19	5	<1	1.06	<0.001	<0.0005	35,700	40,600
กุมภาพันธ์	7.44	34.19	5.2	12	7	<1	0.69	<0.001	<0.0005	39,000	39,150
มีนาคม	7.15	34.30	5.4	6	<2	<1	0.56	<0.001	<0.0005	39,800	39,900
เมษายน	7.22	35.93	5.0	25	4	<1	0.86	<0.001	<0.0005	35,950	40,950
พฤษภาคม	7.45	35.00	<2.5	30	4	<1	0.64	<0.001	<0.0005	31,900	39,950
มิถุนายน	7.18	35.79	2.8	18	3	<1	0.48	<0.001	<0.0005	35,850	37,725
กรกฎาคม	7.32	35.91	7.2	19	<2	<1	0.92	<0.001	<0.0005	35,757	38,670
สิงหาคม	7.74	35.88	9.4	33	6	<1	1.23	<0.001	<0.0005	39,850	40,250
กันยายน	7.29	36.82	2.6	20	4	<1	0.43	<0.001	<0.0005	38,750	39,275
ตุลาคม	7.19	34.33	18	30	6	<1	0.09	<0.001	<0.0005	37,800	40,450
พฤศจิกายน	7.17	35.27	16	32	2	<1	0.55	<0.001	<0.0005	38,450	39,175
ธันวาคม	7.38	35.27	8.2	18	3	<1	1.05	<0.001	<0.0005	37,150	38,600
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	≤40	≤50	≤120	≤20	≤5	-	≤1	-	≤MOI <sup>1/</sup> / EIA <sup>2/</sup>	-

หมายเหตุ : \* มาตรฐาน TDS สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต โดยน้ำเสียของโครงการฯ ที่ผ่านหน่วย Phenolic Water Extraction แล้วจะส่งไปบำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของโครงการผลิต PC จึงอ้างอิงค่ามาตรฐาน TDS ตามมาตรการโครงการผลิต PC

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

<sup>2/</sup> มาตรฐาน TDS ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด

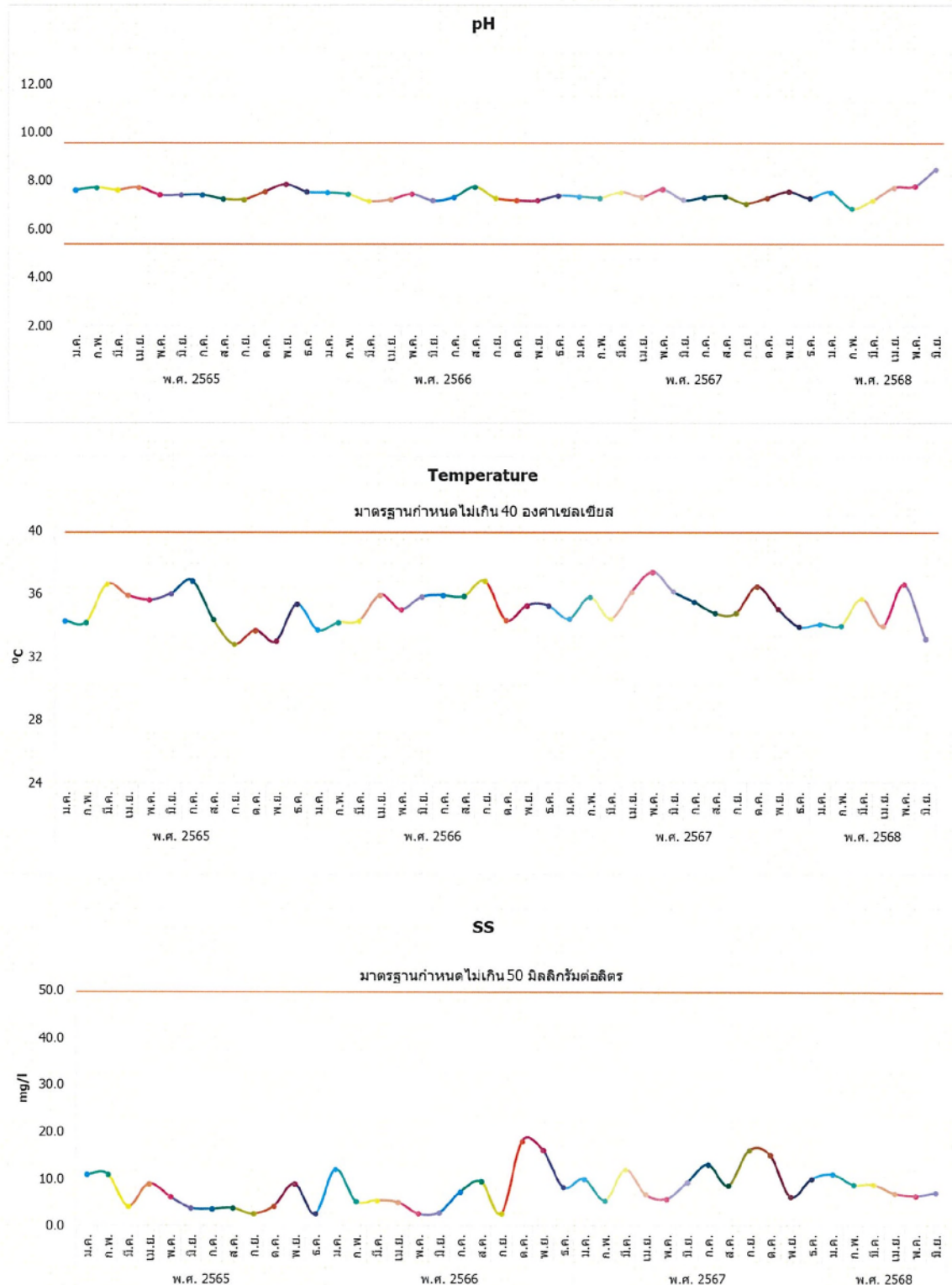
ตารางที่ 3.4.3-3 (ต่อ)

เดือนที่ทำการเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										ค่า TDS ตามข้อกำหนดที่ใช้ในควบคุม TDS ในน้ำทิ้ง*
	pH	Temperature (°C)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	FOG (mg/L)	Phosphate (mg/L)	Phenols (mg/L)	BPA (mg/L)	TDS (mg/L)	
<b>ปี พ.ศ. 2567</b>											
มกราคม	7.36	34.45	10	24	3	<1	0.74	<0.001	<0.0005	37,900	39,050
กุมภาพันธ์	7.30	35.83	5.4	23	4	<1	0.91	<0.001	<0.0005	36,650	39,400
มีนาคม	7.53	34.34	12	18	<2	<1	0.32	<0.001	<0.0005	38,200	40,650
เมษายน	7.32	36.11	6.6	19	<2	<1	0.75	<0.001	<0.0005	39,550	40,800
พฤษภาคม	7.64	37.41	5.7	11	<2	<1	0.52	<0.001	<0.0005	38,200	39,950
มิถุนายน	7.22	36.17	9.2	22	4	<1	0.91	<0.001	<0.0005	38,900	40,450
กรกฎาคม	7.32	35.50	13	18	3	<2	0.91	<0.001	<0.0005	39,600	40,600
สิงหาคม	7.36	34.78	8.5	23	5	<2	1.03	<0.001	<0.0005	39,750	42,400
กันยายน	7.06	34.79	16	10	2	<2	1.04	<0.001	<0.0005	36,500	37,125
ตุลาคม	7.29	36.48	15	8	2	<2	0.36	<0.001	<0.0005	34,850	38,800
พฤศจิกายน	7.54	35.05	6.1	36	7	<2	1.07	<0.001	<0.0005	28,950	38,350
ธันวาคม	7.27	33.92	10	21	2	<2	0.69	<0.001	<0.0005	35,400	38,250
<b>ปี พ.ศ. 2568</b>											
มกราคม	7.53	34.10	11	34	2	<2	1.06	<0.001	<0.0005	32,450	39,350
กุมภาพันธ์	6.84	33.99	8.8	18	3	<2	0.76	<0.001	<0.0005	39,850	40,000
มีนาคม	7.18	35.72	8.8	33	3	<2	0.84	<0.001	<0.0005	37,100	39,900
เมษายน	7.72	33.97	6.9	10	2	<2	0.93	<0.001	<0.0005	38,250	39,350
พฤษภาคม	7.78	36.60	6.3	20	3	<2	0.37	<0.001	<0.0005	37,175	40,250
มิถุนายน	8.47	33.14	7.0	20	3	<2	0.39	<0.001	<0.0005	36,950	39,800
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	5.5-9.0	≤40	≤50	≤120	≤20	≤5	-	≤1	-	≤MOI <sup>1/</sup> / EIA <sup>2/</sup>	-

หมายเหตุ : \* มาตรฐาน TDS สำหรับ Inspection Pit ได้กำหนดให้มีค่าไม่เกินค่า TDS ในน้ำทะเลของเดือนก่อนบวก 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตโพลีคาร์บอนเนต โดยน้ำเสียของโครงการฯ ที่ผ่านหน่วย phenolic water extraction แล้วจะส่งไปบำบัดที่ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ของโครงการผลิต PC จึงอ้างอิงค่ามาตรฐาน TDS ตามมาตรการโครงการผลิต PC

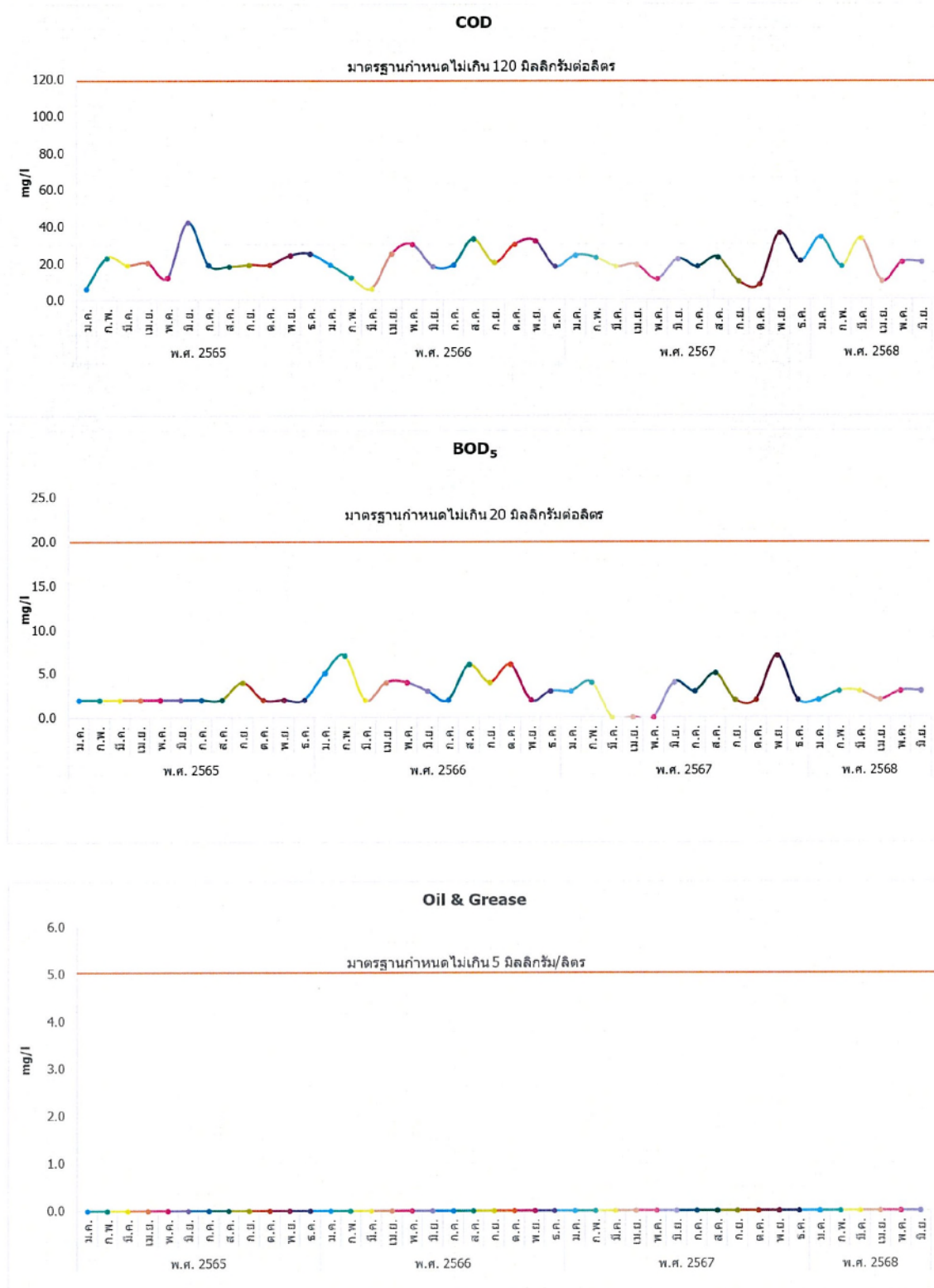
ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560

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

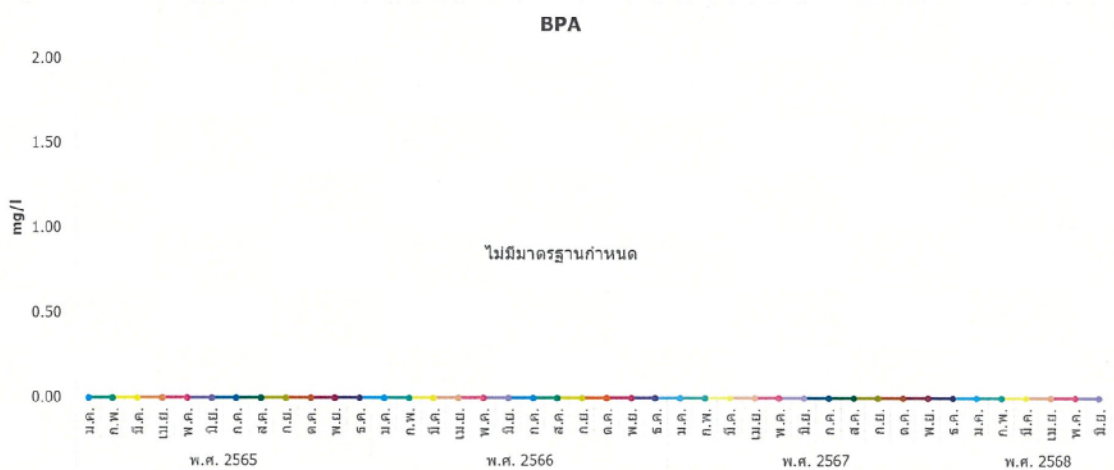
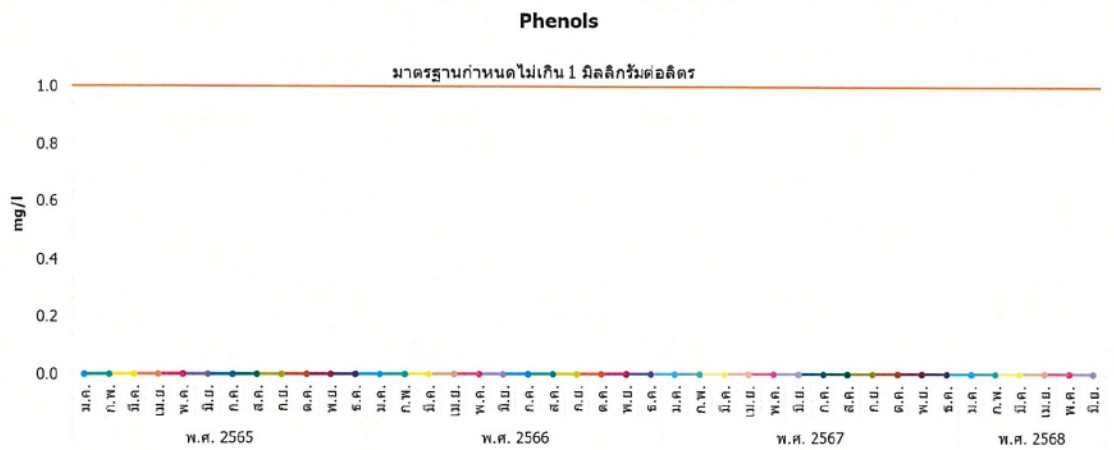
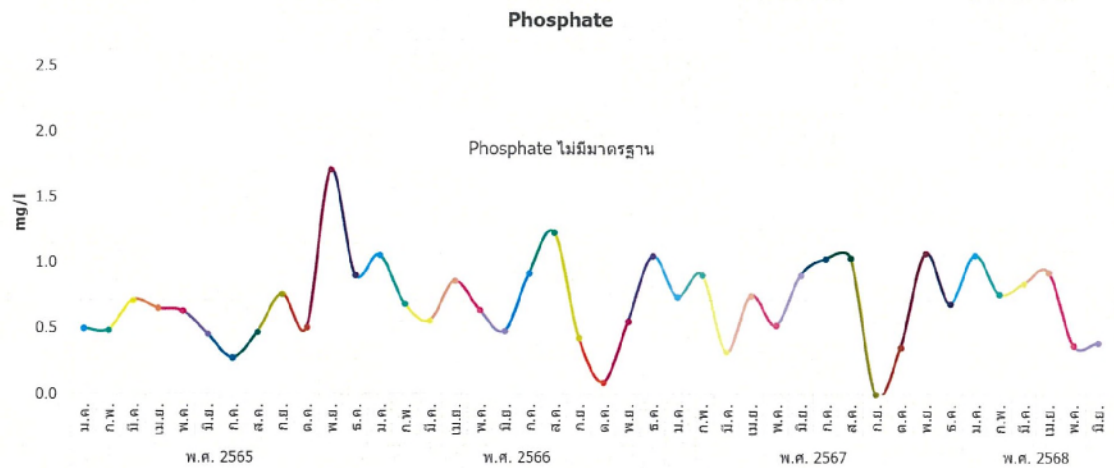


รูปที่ 3.4.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

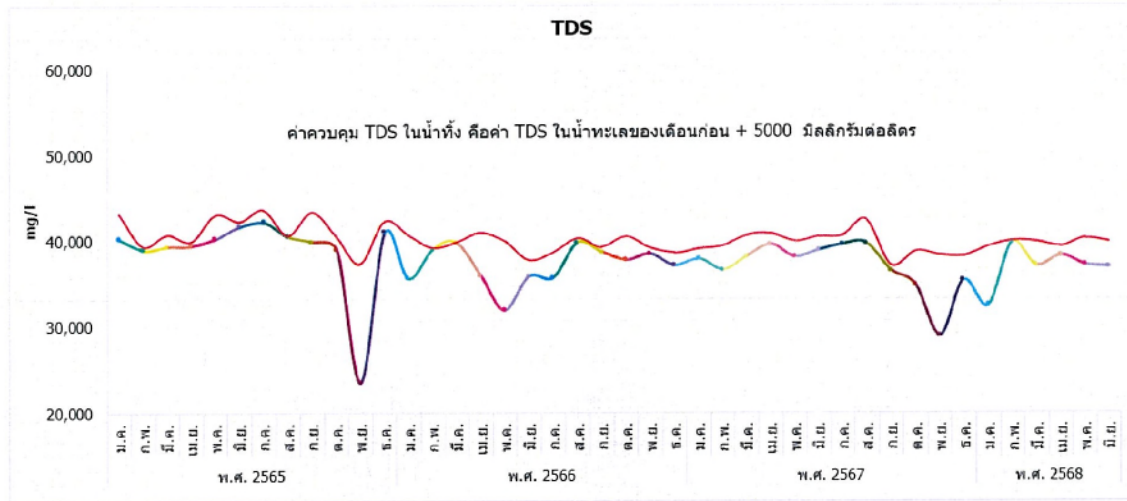




รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.3-2 (ต่อ)



#### 3.4.4 ระดับเสียงในชุมชน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ได้แก่ บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชน ตากวน-อ่าวประดู่ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง

##### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

การตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 และรูปที่ 3.4.4-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2568 พบมีค่าอยู่ในช่วง 64.6-64.7 เดซิเบลเอ

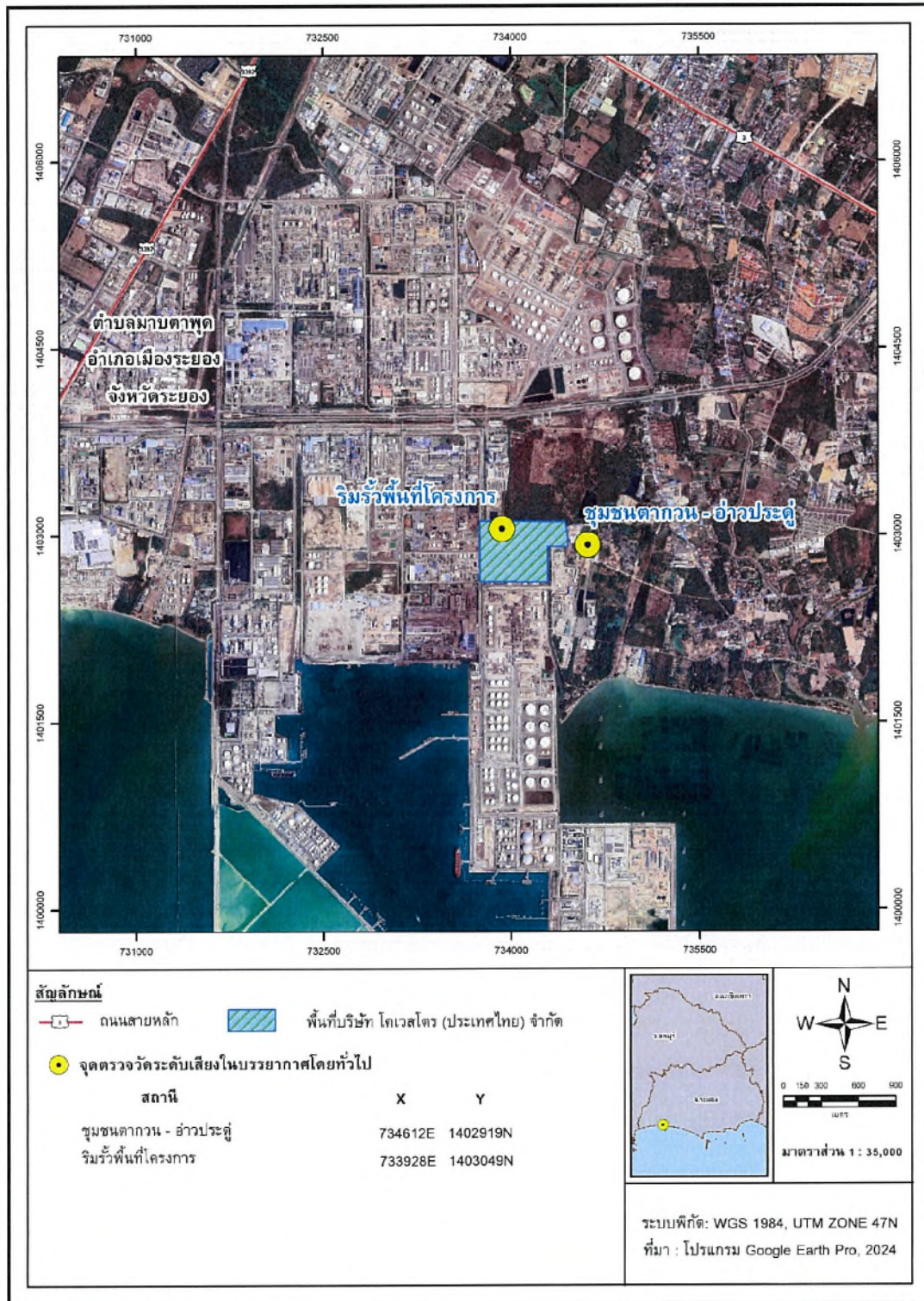
##### (2) บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างวันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2568 พบมีค่าอยู่ในช่วง 51.0-53.9 เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลตรวจวัดระดับเสียงในชุมชนที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดได้ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

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

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชน ตากวน-อ่าวประดู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-2 สามารถสรุปได้ว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ที่ตรวจวัดได้บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา มีค่าไม่แตกต่างกัน และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้



รูปที่ 3.4.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โกลด์โร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568





ริมรั้วพื้นที่โครงการ



ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่

ภาพถ่ายที่ 3.4.4-1 การตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Leq 24 hrs (เดซิเบลเอ)
1. บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ (UTM 47P 733928E, 1403049N)	14-15 ก.พ. 68	64.7
	15-16 ก.พ. 68	64.6
	16-17 ก.พ. 68	64.7
2. บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ (UTM 47P 734612E, 1402919N)	14-15 ก.พ. 68	51.0
	15-16 ก.พ. 68	51.6
	16-17 ก.พ. 68	53.9
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		70

หมายเหตุ : - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงแสดงในภาคผนวก ก

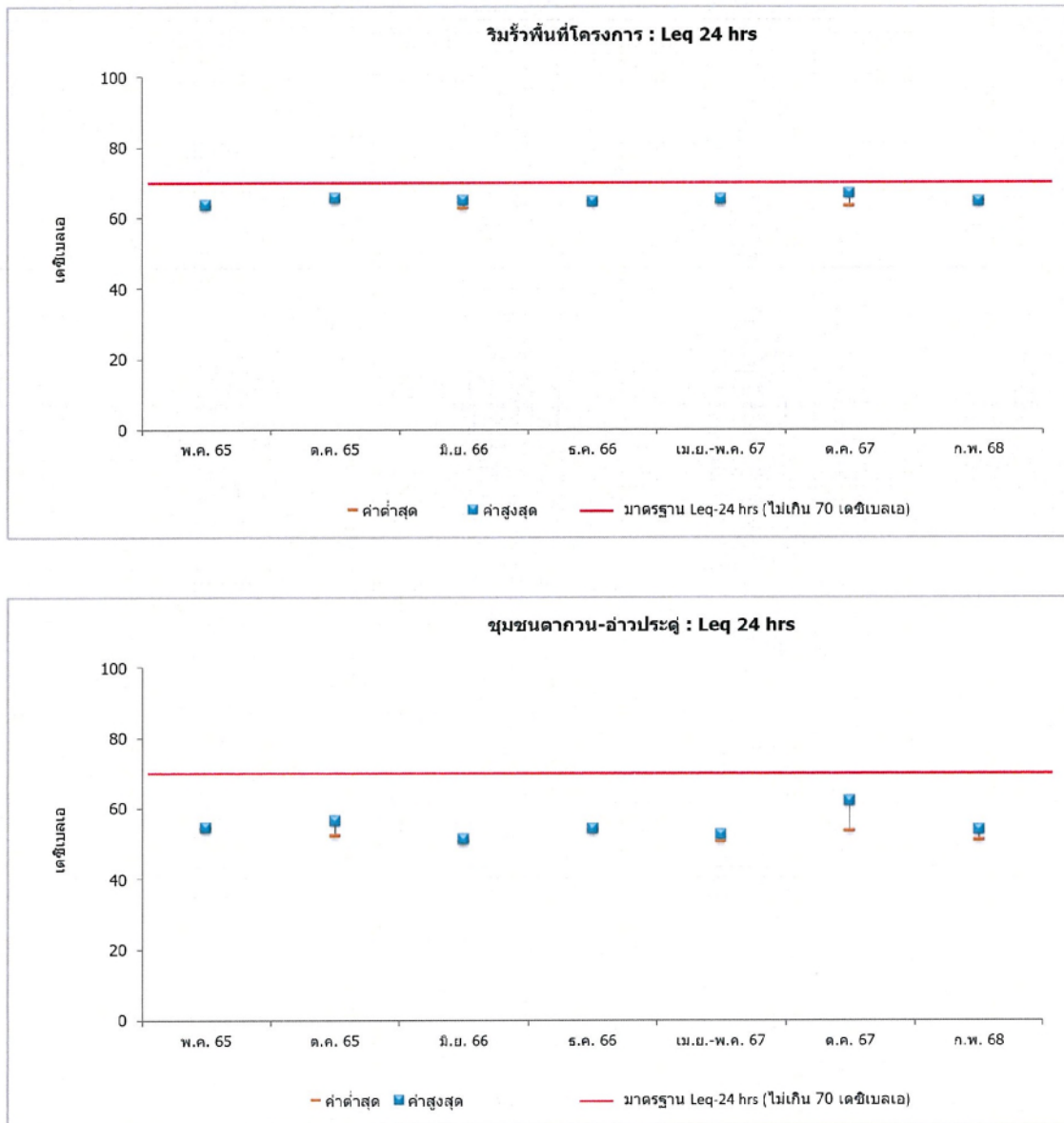
ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

<sup>2/</sup> มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.4.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Leq 24 hrs (เดซิเบลเอ)
1. บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ	พ.ค. 65	63.3-63.7
	ต.ค. 65	64.8-65.4
	มิ.ย. 66	62.7-65.0
	ธ.ค. 66	64.5-64.6
	เม.ย.-พ.ค. 67	64.1-65.1
	ต.ค. 67	63.4-66.8
	ก.พ. 68	64.6-64.7
2. บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	พ.ค. 65	54.1-54.4
	ต.ค. 65	52.2-56.3
	มิ.ย. 66	50.7-51.3
	ธ.ค. 66	53.8-54.2
	เม.ย.-พ.ค. 67	50.6-52.6
	ต.ค. 67	53.4-62.0
	ก.พ. 68	51.0-53.9
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		70

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)  
<sup>2/</sup> มาตรฐานตามกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



### 3.4.5 ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) ปีละ 4 ครั้ง

#### 1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

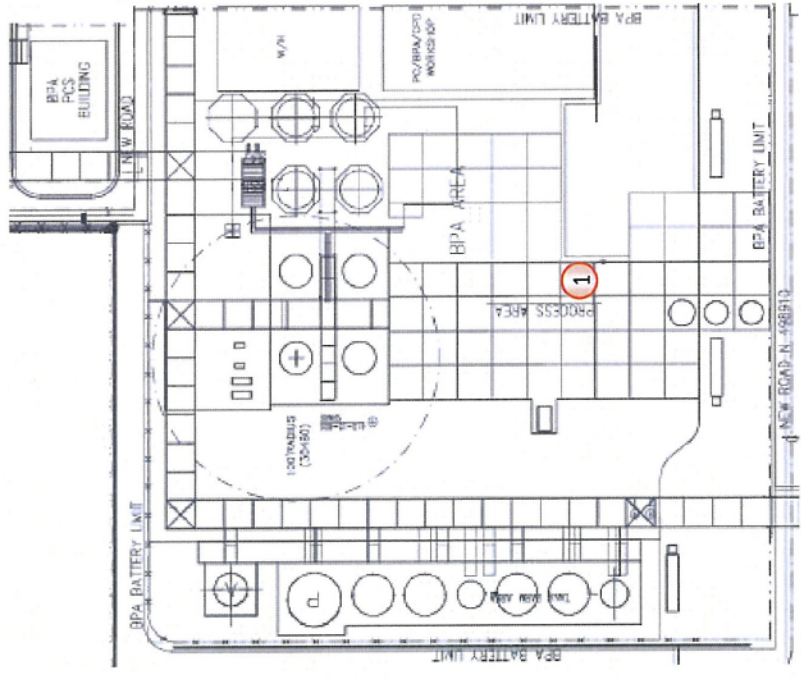
ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 และรูปที่ 3.4.5-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

จากผลตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) ในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 และวันที่ 22 พฤษภาคม 2568 พบมีค่าเท่ากับ 76.8 และ 75.1 เดซิเบล ตามลำดับ

เมื่อนำมาคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average: TWA) เปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในสถานที่ทำงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ซึ่งกำหนดให้เทียบกับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average: TWA)) พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

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

การเปรียบเทียบการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-2 สามารถสรุปได้ว่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) ในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower ที่ตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างกัน และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้



### สัญลักษณ์

-  จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน
- 1 บริเวณ Prilling Cyclone Blower



Prilling Cyclone Blower

ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1      การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

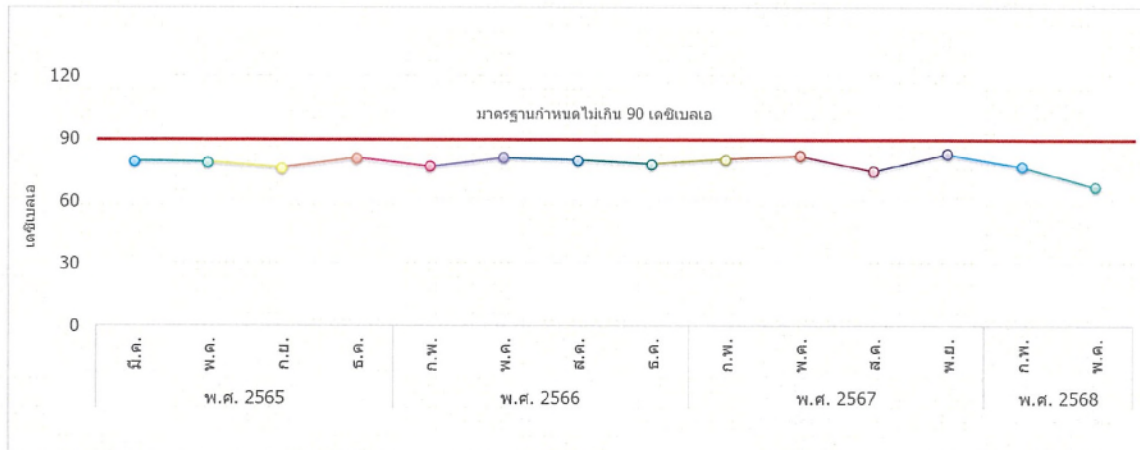
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงาน (TWA) (เดซิเบลเอ)
บริเวณ Prilling Cyclone Blower	18 ก.พ. 68	76.8	76.7
	22 พ.ค. 68	75.1	75.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	90

หมายเหตุ : - ค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงแสดงในภาคผนวก ก  
ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงานพ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.4.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) (เดซิเบลเอ)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลา การทำงาน (TWA) (เดซิเบลเอ)
บริเวณ Prilling Cyclone Blower	มี.ค. 65	79.3	79.3
	พ.ค. 65	78.8	78.8
	ก.ย. 65	75.9	75.9
	ธ.ค. 65	80.7	80.7
	ก.พ. 66	76.8	76.8
	พ.ค. 66	80.8	80.8
	ส.ค. 66	79.8	79.8
	ธ.ค. 66	77.9	77.9
	ก.พ. 67	80.1	80.1
	พ.ค. 67	81.8	81.8
	ส.ค. 67	74.3	74.3
	พ.ย. 67	82.7	82.7
	ก.พ. 68	76.8	76.7
	พ.ค. 68	75.1	75.1
มาตรฐาน <sup>1/</sup>		-	90

ที่มา : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงานพ.ศ. 2546



รูปที่ 3.4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน บริเวณ Prilling Cyclone Blower ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

### 3.4.6 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map)

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (BPA) ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการส่วนขยาย หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป

ในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เมื่อวันที่ 2-3 เมษายน 2567 มีการตรวจวัดทั้งหมด 4 พื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งโครงการ โดยผลการตรวจวัดมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 65.9-90.4 เดซิเบลเอ แสดงดังเอกสารแนบที่ 30 ทั้งนี้ ในบริเวณที่มีเสียงดังกว่า 85 เดซิเบลเอ โครงการได้มีการติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินแล้ว

### 3.4.7 คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ปีละ 4 ครั้ง บริเวณหน่วยการทำปฏิกิริยา (Production Unit) และหน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ (Recovery unit) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฟีนอลและอะซีโตน บริเวณหอการละลาย (Dissolving Unit) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ โซเดียมไฮดรอกไซด์ บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA (Packing Unit) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละออง และบริเวณหน่วยสกัดสารฟีนอล (Phenolic Water Extraction Unit) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน

#### 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ และ 22 พฤษภาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.7-1 ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.7-1 และรูปที่ 3.4.7-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### - Production Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Production Unit พบว่า ฟีนอล ตรวจไม่พบ (Not Detected) ( $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด และอะซีโตน ตรวจไม่พบ (Not Detected) ( $<0.09$  ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

##### - Recovery Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Recovery Unit พบว่า ฟีนอล ตรวจไม่พบ (Not Detected) ( $<0.01$  ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด และอะซีโตน ตรวจไม่พบ (Not Detected) ( $<0.09$  ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

##### - Phenolic Water Extraction Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Phenolic Water Extraction Unit พบว่า เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (MIBK) ตรวจไม่พบ (Not Detected) ( $<0.25$  ส่วนในล้านส่วน) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

##### - Dissolving Unit

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Dissolving Unit พบว่า โซเดียมไฮดรอกไซด์ ตรวจไม่พบ (Not Detected) ( $<0.02$  มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด

##### - Packing Unit

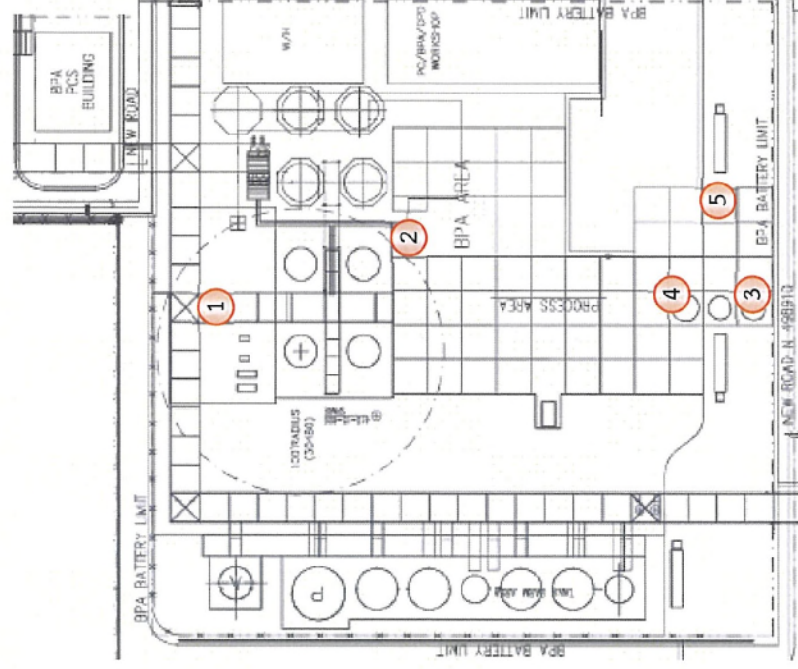
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Packing Unit พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง ตรวจไม่พบ (Not Detected) ( $<0.0205$  และ  $<0.0208$  มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

เมื่อนำผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงกำหนดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2561 และค่า Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) ซึ่งกำหนดโดย ACGIH พบว่า คุณภาพอากาศบริเวณหน่วยผลิตต่าง ๆ ของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกดัชนีและทุกสถานีตรวจวัด

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

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 แสดงดังตารางที่ 3.4.7-2 และ รูปที่ 3.4.7-2 โดยพบว่า ดัชนีคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานทุกดัชนีและทุกสถานีตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ในระดับต่ำและมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้





#### สัญลักษณ์

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน
- 1 บริเวณหน่วยการทำปฏิกิริยา (Production Unit)
  - 2 บริเวณหน่วยแยกสารกลีนาโซไฟน์ (Recovery unit)
  - 3 บริเวณหน่วยสกัดสารฟีนอล (Phenolic Water Extraction Unit)
  - 4 บริเวณหอการละลาย (Dissolving Unit)
  - 5 บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA (Packing Unit)

รูปที่ 3.4.7-1

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โดเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



Production Unit



Recovery Unit



Phenolic Water Extraction Unit



Dissolving Unit



Packing Unit

ภาพถ่ายที่ 3.4.7-1

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคลเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ  
บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ตำแหน่งตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน	
			18 ก.พ. 68	22 พ.ค. 68	ไทย <sup>1/</sup>	ACGIH <sup>2/</sup>
1. Production Unit	Phenol	ppm	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	5	5
	Acetone	ppm	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.09)	1,000	250
2. Recovery Unit	Phenol	ppm	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	5	5
	Acetone	ppm	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.09)	1,000	250
3. Phenolic Water Extraction Unit	MIBK	ppm	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	100	50
4. Dissolving Unit	NaOH	mg/m <sup>3</sup>	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	2	2
5. Packing Unit	BPA Dust	mg/m <sup>3</sup>	N.D. (<0.0205)	N.D. (<0.0208)	-	10

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detected (ตรวจไม่พบ)

ที่มา : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2561

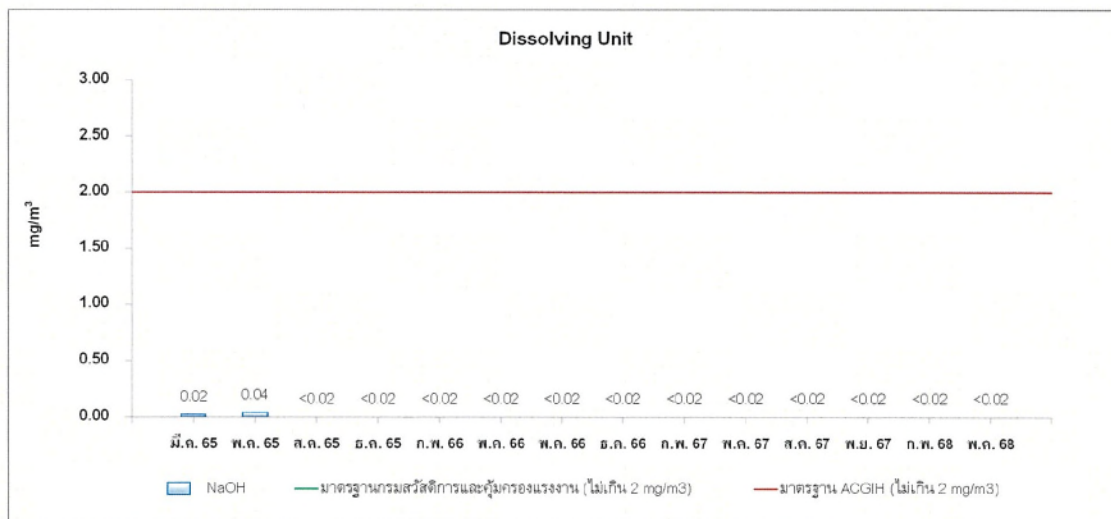
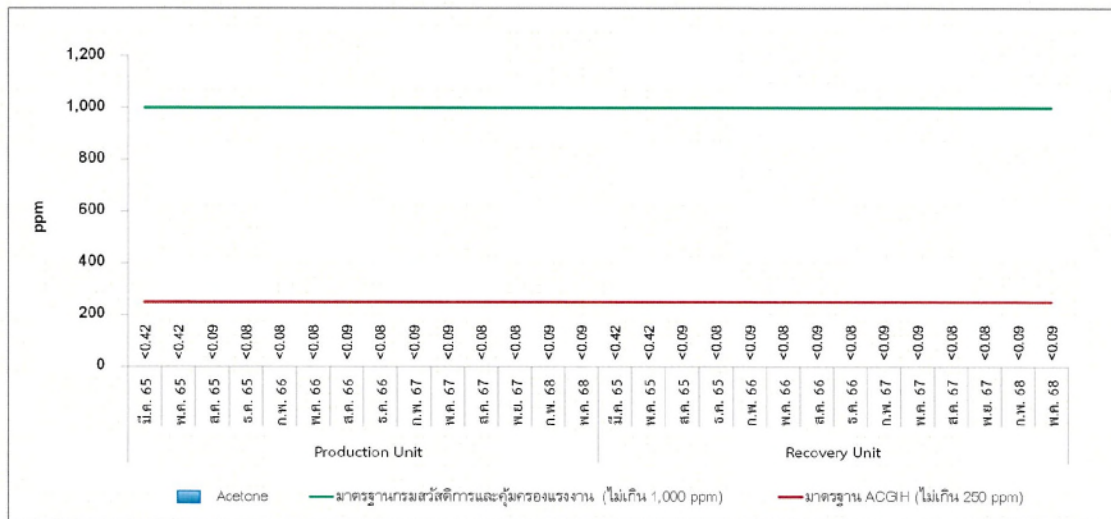
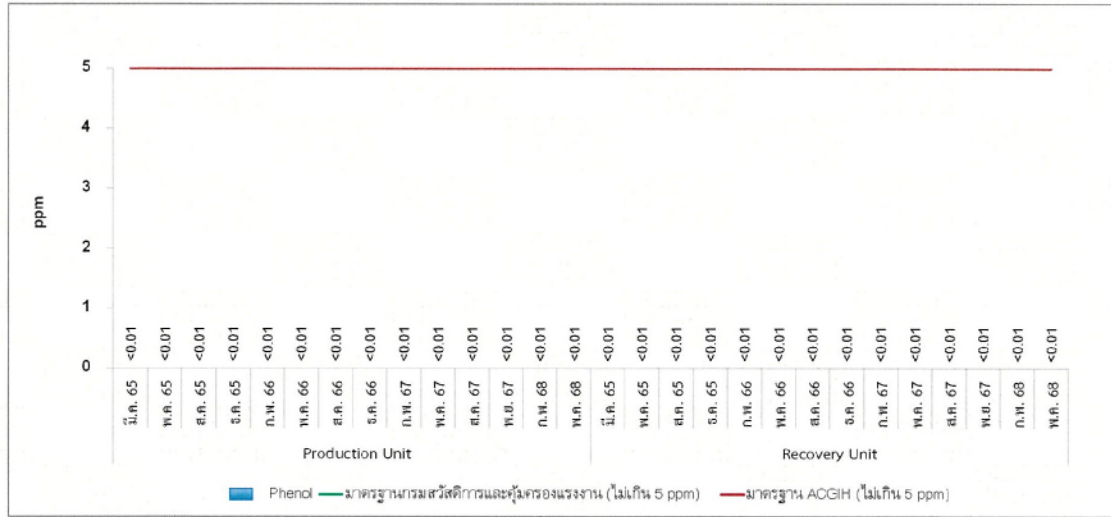
<sup>2/</sup> Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)



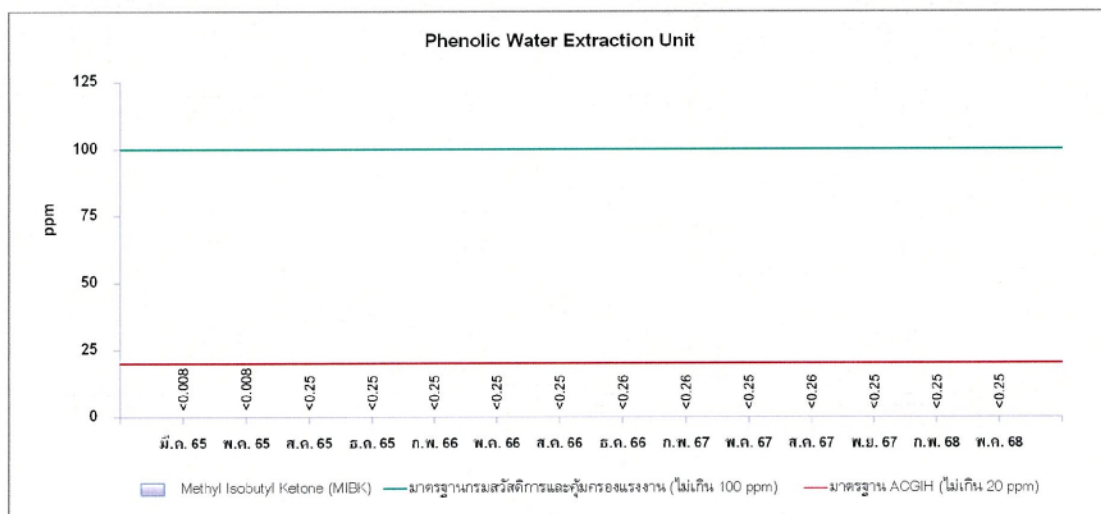
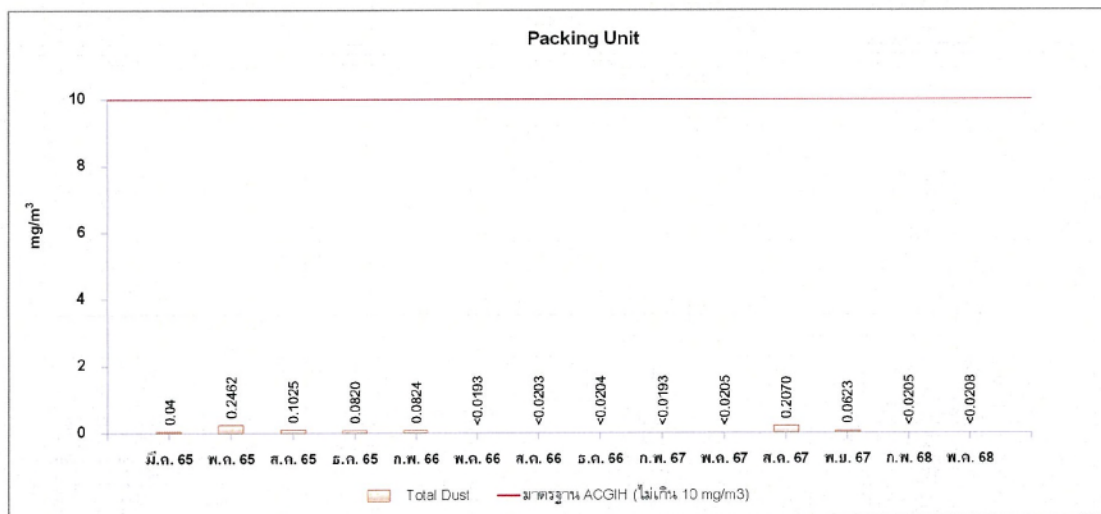
ตารางที่ 3.4.7-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ บริษัท โพลีโพรไค (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด														ค่ามาตรฐาน	
			มี.ค. 65	พ.ค. 65	ส.ค. 65	ธ.ค. 65	ก.พ. 66	พ.ค. 66	ส.ค. 66	ธ.ค. 66	ก.พ. 67	พ.ค. 67	ส.ค. 67	พ.ย. 67	ก.พ. 68	พ.ค. 68	ไทย <sup>1/</sup>	ACGIH <sup>2/</sup>
Production Unit	Phenol	ppm	N.D. (<0.03)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	5	5
	Acetone	ppm	N.D. (<0.42)	N.D. (<0.42)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.09)	1,000	250
Recovery Unit	Phenol	ppm	N.D. (<0.03)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	N.D. (<0.01)	5	5
	Acetone	ppm	N.D. (<0.42)	N.D. (<0.42)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.08)	N.D. (<0.09)	N.D. (<0.09)	1,000	250
Phenolic Water Extraction Unit	MIBK	ppm	N.D. (<0.008)	N.D. (<0.008)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.26)	N.D. (<0.26)	N.D. (<0.26)	N.D. (<0.26)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	N.D. (<0.25)	100	50
Dissolving Unit	NaOH	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.04	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	N.D. (<0.02)	2	2
Packing Unit	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.04	0.2462	0.1025	0.0820	0.0824	N.D. (<0.0193)	N.D. (<0.0203)	N.D. (<0.0204)	N.D. (<0.0193)	N.D. (<0.0205)	0.2070	0.0623	N.D. (<0.0205)	N.D. (<0.0208)	-	10

หมายเหตุ : - N.D. = Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบ  
- ในช่วงเดือนมีนาคม และพฤษภาคม 2565 ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวด์ และวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด  
- ในช่วงเดือนสิงหาคม ธันวาคม 2565 และปี 2566-2567 ตรวจวัดและวิเคราะห์โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่มา : 1/ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2561, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2561  
2/ Threshold Limit Value-Time Weighted Average (TLV-TWA) กำหนดโดยหน่วยงาน ACGIH (The American Conference of Governmental Industrial Hygienists)



รูปที่ 3.4.7-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3.4.7-2 (ต่อ)



### 3.4.8 กากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตราย เพื่อเข้ารับการจัดยังศูนย์กำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้ กนอ. รับทราบ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบกากของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการนั้น ได้ดำเนินการโดยบริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น และแจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบ มีรายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 12 และเอกสารแนบที่ 13

### 3.4.9 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน และการตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในส่วนการผลิต BPA ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

#### 1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้ารับทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด มีพนักงานเข้าใหม่ และได้ตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงานของบริษัท โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 31

#### 2) การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2568

##### 2.1) ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี

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

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

การเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.4.9-1 โดยพบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพมีแนวโน้มไม่แตกต่าง สำหรับพนักงานที่มีผลตรวจสุขภาพผิดปกติในรายการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เช่น การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ทางโครงการได้ดำเนินการให้พนักงานปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ ตรวจซ้ำ และเข้ารับการรักษา ทั้งนี้บริษัท มีมาตรการควบคุมและเฝ้าระวัง ดังนี้

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

ตารางที่ 3.4.9-1 เปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ ของบริษัท โคลสโตร์ (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายการตรวจ	พ.ศ. 2565				พ.ศ. 2566				พ.ศ. 2567			
	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ	
	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	ทั้งหมด (ราย)	ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)
1. การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	42	42	41	1	41	41	40	1	40	40	40	0
2. การตรวจความเข้มข้นของเลือด	42	42	39	3	41	41	37	4	40	40	37	3
3. การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาว	42	42	40	2	41	41	36	5	40	40	34	6
4. การตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil	42	42	41	1	41	41	40	1	40	40	39	1
5. การตรวจปริมาณเกร็ดเลือด	42	42	40	2	41	41	39	2	40	40	38	2
6. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	42	42	35	7	41	41	34	7	40	40	33	7
7. การตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	42	42	25	17	41	41	23	18	40	40	22	18
8. การตรวจการทำงานของตับ (SGOT/SGPT)	42	42	29	13	41	41	28	13	40	40	27	13
9. การตรวจปัสสาวะแบบสมบูรณ์ (Urine Analysis)	42	42	39	3	41	41	38	3	40	40	37	3
10. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray)	42	42	42	0	41	41	41	0	40	40	40	0
11. การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test)	งดเข้าปอดเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19				41	41	41	0	40	40	36	4
12. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)	42	42	28	14	41	41	27	14	32	32	29	3
13. การตรวจฟีนอลในปัสสาวะ (Phenol in Urine)	42	42	42	0	41	41	41	0	32	32	32	0

หมายเหตุ : ปี 2567 รายงานตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงที่ 12-13 จำนวนเฉพาะพนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตเท่านั้น

ที่มา : รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท โคลสโตร์ (ประเทศไทย) จำกัด

#### 3.4.10 บันทึกอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รายละเอียดของเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข (รวมถึงอุบัติเหตุ การทกรั่วไหล สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข) ภายในโครงการ ตลอดช่วงดำเนินการ

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/เหตุการณ์เกิดขึ้น ภายในโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ พร้อมบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข แสดงดังเอกสารแนบที่ 32

#### 3.4.11 เศรษฐกิจ-สังคม

##### 1) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง

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

##### 2) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

มาตรการกำหนดให้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในปี พ.ศ. 2568 ทางโครงการได้ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ตามโอกาสที่เหมาะสม โดยหน่วยประชาสัมพันธ์ของโครงการ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 18 และเอกสารแนบที่ 19 และได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมตามความต้องการที่ได้รับจากผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปี 2567 ที่ผ่านมา



---

## ส่วนที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 4.1 บทนำ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4)) บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4)) บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามที่มาตรการกำหนดแล้วโดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.2-1

### 4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 4)) บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทั้ง ระดับเสียง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเศรษฐกิจและสังคม พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด และสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.3-1



ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

ลำดับที่	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ				หมายเหตุ
			ปฏิบัติตาม มาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติ ได้แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1	มาตรการทั่วไป	18	18	-	-	-	-
2	คุณภาพอากาศ	6	6	-	-	-	-
3	เสียง	6	6	-	-	-	-
4	คุณภาพน้ำ	2	2	-	-	-	-
	- น้ำเสียจากสำนักงาน						
	- น้ำเสียจากการล้างพื้นและจาก กระบวนการผลิต	15	15	-	-	-	-
	- น้ำทิ้งจากหน่วยสาธารณูปโภค	1	1	-	-	-	-
5	กากของเสีย						
	- การจัดการทั่วไป	2	2				
	- มูลส่อยจากสำนักงาน	1	1	-	-	-	-
	- ขยะทั่วไป	1	1	-	-	-	-
	- สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว	1	1	-	-	-	-
	- กากของเสียจากการทำความสะอาด สระอาบได้กรอง สัตว์จากการ ล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และ ถ่านกัมมันต์จากกระบวนการบำบัดก๊าซ และน้ำเสีย	1	1	-	-	-	-



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

ลำดับที่	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ					หมายเหตุ
			ปฏิบัติตาม มาตรการ	ไม่ได้ปฏิบัติ	ปฏิบัติ ไม่ได้	ปฏิบัติ แต่ไม่มี ประสิทธิภาพ	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
5	กากของเสีย (ต่อ)							
	- วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว	1	1	-	-	-	-	-
	- จำนวนที่ไม่ใช้แล้ว	1	1	-	-	-	-	-
	- วัสดุปะเก็น และอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล	1	1	-	-	-	-	-
	- ท่อชนิดต่างๆ และเศษโลหะ	1	1	-	-	-	-	-
6	- ถึงสารเคมี	2	2	-	-	-	-	-
	- การคมนาคมขนส่ง	13	13	-	-	-	-	-
	- เศรษฐกิจ-สังคม	7	7	-	-	-	-	-
8	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย							
	- คุณภาพอากาศในสถาน ประกอบการ	6	6	-	-	-	-	-
9	- มาตรการด้านความปลอดภัย	6	6	-	-	-	-	-
	อันตรายร้ายแรง	11	11	-	-	-	-	-
10	ด้านสุขภาพ	15	15	-	-	-	-	-
	รวม	118	118	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปกรณ์ / การแก้ไข
	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	• วัดหนองแฟบ (หักขิณาราม)	- TSP - PM-10 - NO <sub>2</sub> 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปีละ 2 ครั้ง (7 วัน ต่อเนื่อง)	- 0.052-0.083 mg/m <sup>3</sup> - 0.032-0.049 mg/m <sup>3</sup> - 0.005-0.018 mg/m <sup>3</sup> - 0.001-0.009 mg/m <sup>3</sup> - 0.0037-0.0047 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	• โรงเรียนนาบตาพุด (โศภณราษฎร์บูรณะ)	- TSP - PM-10 - NO <sub>2</sub> 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปีละ 2 ครั้ง (7 วัน ต่อเนื่อง)	- 0.058-0.114 mg/m <sup>3</sup> - 0.025-0.045 mg/m <sup>3</sup> - 0.010-0.051 mg/m <sup>3</sup> - 0.002-0.024 mg/m <sup>3</sup> - 0.0068-0.0098 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	• วัดโสมกวนาราม	- TSP - PM-10 - NO <sub>2</sub> 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> 1 ชั่วโมง - SO <sub>2</sub> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปีละ 2 ครั้ง (7 วัน ต่อเนื่อง)	- 0.054-0.100 mg/m <sup>3</sup> - 0.027-0.039 mg/m <sup>3</sup> - 0.009-0.037 mg/m <sup>3</sup> - 0.001-0.021 mg/m <sup>3</sup> - 0.0068-0.0098 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และ ลมที่พัดผ่านสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นลมสงบ (Calms) ร้อยละ 41.07 และลมที่พัดผ่านสถานี ตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นทิศทางตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้าง ไปทางทิศใต้ (SSE) คิดเป็นร้อยละ 29.17 ด้วย ความเร็วลมอยู่ในช่วง 0.9-3.1 เมตรต่อวินาที
2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย	• Thermal Oxidizer (TO)	- Phenol	ปีละ 2 ครั้ง	- N.D.	- ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบสำหรับฟินอลจาก ปล่องระบาย

หมายเหตุ : - N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อเก็บน้ำทิ้ง (Collection Pit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>Temperature</li> <li>TDS</li> <li>SS</li> <li>COD</li> <li>BOD<sub>5</sub></li> <li>FOG</li> <li>Phosphate</li> <li>Phenols</li> <li>BPA</li> </ul>	เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6.82-7.82</li> <li>- 33.68-35.82 °C</li> <li>- 38,100-42,300 mg/l</li> <li>- 5.2-17 mg/l</li> <li>- 10-33 mg/l</li> <li>- 2-5 mg/l</li> <li>- &lt;2 mg/l</li> <li>- 0.06-1.78 mg/l</li> <li>- &lt;0.001 mg/l</li> <li>- &lt;0.0005 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไม่ได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรง ซึ่งจะระบายต่อไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ก่อน ดังนั้น จึงไม่ได้นำผลตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งใดๆ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อตรวจสอบ (Inspection Pit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>Temperature</li> <li>TDS</li> <li>SS</li> <li>COD</li> <li>BOD<sub>5</sub></li> <li>FOG</li> <li>Phosphate</li> <li>Phenols</li> <li>BPA</li> </ul>	เดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6.84-8.47</li> <li>- 33.14-36.60 °C</li> <li>- 32,450-39,850 mg/l</li> <li>- 6.3-11 mg/l</li> <li>- 10-34 mg/l</li> <li>- 2-3 mg/l</li> <li>- &lt;2 mg/l</li> <li>- 0.37-1.06 mg/l</li> <li>- &lt;0.001 mg/l</li> <li>- &lt;0.0005 mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA</li> </ul>



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
4. ระดับเสียงโดยทั่วไป	• บริเวณบริเวณพื้นที่โครงการ	- Leq 24 hrs	3 วันต่อเมือง ปีละ 2 ครั้ง	- 64.6-64.7 dB(A)	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
	• ชุมชนตากาน-อ่าวประดู่	- Leq 24 hrs	3 วันต่อเมือง ปีละ 2 ครั้ง	- 51.0-53.9 dB(A)	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
	• Prilling Cyclone Blower	- Leq 8 hrs	ปีละ 4 ครั้ง	- 76.8 และ 75.1 dB(A)	- ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
6. แผนที่แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)	• บริเวณพื้นที่โครงการ	- Leq	ทุก 3 ปี หลังเปิดเดิน การส่วนขยายหรือ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการเกิดเสียง ส่งผลให้ระดับเสียง ในพื้นที่โครงการมี การเปลี่ยนแปลงไป	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อ จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ในปี พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ วันที่ 2-3 เมษายน 2567 พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มี ค่าอยู่ในช่วง 65.9-90.4 dB(A) ทั้งนี้ ในบริเวณ ที่มีเสียงดังกว่า 85 dB(A) โครงการได้มีการ ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เสียงตามโครงการอนุรักษ์การได้ยินแล้ว	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
7. คุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน	• บริเวณหน่วยการทำปฏิกิริยา (Production Unit)	- ฟีนอล (Phenol) - อะซิโตน (Acetone)	ปีละ 4 ครั้ง	- ตรวจไม่พบทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด - ตรวจไม่พบทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
	• บริเวณหน่วยแยกสารกลับมาใช้ใหม่ (Recovery Unit)	- ฟีนอล (Phenol) - อะซิโตน (Acetone)		- ตรวจไม่พบทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด - ตรวจไม่พบทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
	• บริเวณหน่วยสกัดสารฟีนอล (Phenolic Water Extraction Unit)	- เมทิลไอโซบิวทิลคีโตน (Methyl Iso Butyl Ketone (MIBK))		- ตรวจไม่พบทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
	• บริเวณหน่วยหอยการละลาย (Dissolving Unit)	- โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)		- ตรวจไม่พบทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
	• บริเวณหน่วยบรรจุเม็ด BPA (Packing Unit)	- ฝุ่นละออง (Total Dust)		- ตรวจไม่พบทั้งสองครั้งที่ตรวจวัด	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
8. ภาวะเสียง	• ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณการของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตราย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยแสดงในรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน	- มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณการของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น และแจ้งผลการจัดส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการอุตสาหกรรมมาบตาพุด	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
9. การตรวจสอบสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>บุคคลก่อนรับเข้าทำงาน</li> </ul>	<p>การตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical Examination)</li> <li>- เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)</li> <li>- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)</li> <li>- ตรวจหาหมู่เลือด (Blood Group)</li> <li>- ตรวจหา Rh Group</li> <li>- ตรวจหาเชื้อซิฟิลิส (VDRL)</li> <li>- ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)</li> <li>- ตรวจหาภูมิคุ้มกันไวรัส</li> <li>- ตรวจหาตับอักเสบบี (HBs Ab)</li> <li>- ตรวจหาปริมาณฟีนอลในปัสสาวะ (Total Phenol in Urine)</li> <li>- ตรวจพิเศษอื่นตามลักษณะการทำงานตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น การตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น เป็นต้น</li> </ul>	ก่อนรับเข้าทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 บริษัท โกลสโตร (ประเทศไทย) มีพนักงานเข้าใหม่ และได้ตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าเป็นพนักงานของบริษัท โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	-



ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
9. การตรวจสอบสุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานบุคคลในสำนักงานผลิต BPA</li> </ul>	การตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จะได้รับการตรวจสอบสุขภาพ ดังนี้ - ตรวจสุขภาพทั่วไป - เอ็กซเรย์ทรวงอก - ตรวจปัสสาวะ (Urine Analysis) - ตรวจนับความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function Test) - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) - ตรวจการทำงานของตับ SGOT/SGPT - ตรวจ Urine Phenol ในปัสสาวะ (Phenol in Urine) - ตรวจน้ำตาลในเลือด (Glucose in Urine) - ตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric Acid in Blood)	ปีละ 1 ครั้ง	- การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568 มีแผนจะดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน 2568 และจะนำเสนอในรายงานฉบับต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2567 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 3 กันยายน - 22 พฤศจิกายน 2567 โดยทีมแพทย์และพยาบาลจากโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
10. บันทึกลับเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายละเอียดของเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้นและการแก้ไข (รวมถึงอุบัติเหตุ การทกรั่วไหล สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้นและการแก้ไข)</li> </ul>	ตลอดช่วงดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ/เหตุการณ์เกิดขึ้นภายในโครงการผลิตบิสฟีนอล เอ พร้อมบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ ผลที่เกิดขึ้น และการแก้ไข</li> </ul>	-
11. เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถาบันประกอบการที่อยู่ข้างเคียง และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกักจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการมีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี และในปี 2568 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ต่อไป โดยครั้งล่าสุดทางโครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการในปี 2567 ระหว่างวันที่ 9-11 ตุลาคม พ.ศ.2567</li> </ul>	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน / ปัญหา / อุปสรรค / การแก้ไข
	สถานที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และพื้นที่ที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าเป็นกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในปี พ.ศ. 2568 การดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์นั้น บริษัท โกลสโตร์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการตามโอกาสที่เหมาะสมโดยหน่วยประชาสัมพันธ์ของโครงการและได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมตามความต้องการที่ได้รับจากผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปี 2567 ที่ผ่านมา</li> </ul>	-