

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการจัดทำรายงาน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2541 โดยรับผลิตภัณฑ์สารตั้งต้นจากโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด และจัดจำหน่ายให้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีการผลิตขวดน้ำและบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ

เนื่องจากลักษณะการดำเนินงานของโรงงานเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนขออนุญาตประกอบกิจการ ซึ่งที่ผ่านมาโครงการมีการจัดทำรายงานฯ และได้มีความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตั้งแต่ พ.ศ. 2541 ซึ่งมีกำลังการผลิตในขณะนั้น 300 ตันต่อวัน (เอกสารแนบ 1-1 ในภาคผนวกที่ 1) ต่อมาเมื่อมีการจัดทำรายงานฯ เพื่อขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในส่วนของระบบสาธารณูปโภค ประเด็นหลักที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ได้แก่ การติดตั้งหน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 2 ชุด เพื่อใช้เป็นระบบหลักทดแทนหน่วยผลิตความร้อนเดิมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (หน่วยผลิตความร้อนเดิมจะใช้เป็นชุดสำรอง) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 (เอกสารแนบ 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) อีกทั้งเมื่อปี พ.ศ. 2561 ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) โดยมีการปรับปรุงส่วนการผลิตภายในอาคารเดิม และติดตั้งอาคารส่วนการผลิตใหม่ พร้อมทั้งมีการปรับปรุงหน่วยผลิตความร้อนเดิมที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงโดยเปลี่ยนมาเป็นการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงแทน ทำให้มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 600 ตันต่อวัน หรือ 210,000 ตันต่อปี (เอกสารแนบ 1-3 ในภาคผนวกที่ 1)

ภายหลังจากที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ และจัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2/2565 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1) ที่ตั้งของโครงการและขนาดพื้นที่ของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา โปติเคมี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รูปที่ 1.2-1) มีที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้ (รูปที่ 1.2-2)

ทิศเหนือ	พื้นที่บางส่วนติดกับพื้นที่ว่างซึ่งเคยทำเกษตรกรรม (ปัจจุบันไม่ได้ใช้ประโยชน์) และพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ของหมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน ตำบลนิคมพัฒนา
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ของโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็กของบริษัทเอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันออก	ติดกับทางหลวงชนบท รย.5050 (ถนนสายห้วยโป่ง-หนองบอน) และถัดไปเป็นพื้นที่ของหมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน ตำบลนิคมพัฒนา
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม

2) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการปัจจุบันมีเนื้อที่โดยรวม 72.32 ไร่ แบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 5 ส่วน (รูปที่ 1.2-3) รายละเอียดดังนี้

1. พื้นที่อาคารสำนักงาน มีขนาดพื้นที่ 3.53 ไร่ (ร้อยละ 4.88) เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับตั้งอาคารสำนักงาน รวมถึงพื้นที่หรืออาคารอื่นๆ ที่สนับสนุนกิจกรรมของพนักงาน ได้แก่ ลานจอดรถ อาคารโรงอาหาร อาคารล็อกเกอร์เก็บของของพนักงาน และอาคารที่พักพนักงาน

2. พื้นที่ส่วนการผลิต มีขนาดพื้นที่ 3.17 ไร่ (ร้อยละ 4.38) เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้ติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโดยตรง ซึ่งประกอบด้วย อาคารส่วนการผลิต 3 อาคาร ได้แก่ อาคารการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดความหนืดต่ำ (อาคารส่วนการผลิตซีพี) อาคารเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติกเม็ด (อาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีที่ใช้งานในปัจจุบัน) และอาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีเดิม (อาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีเดิมที่หยุดการผลิตมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เนื่องจากมีการก่อสร้างอาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีใหม่ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันมาทดแทน)

3. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมกำลังการผลิต มีขนาดพื้นที่ 21.07 ไร่ (ร้อยละ 29.14) เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้สำหรับวางอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง แต่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นระบบเสริมการผลิตหรือระบบสาธารณูปโภค เช่น สถานีจ่ายไฟฟ้า หน่วยผลิตความร้อน หอหล่อเย็น (ระบบน้ำหล่อเย็น) ระบบผลิตน้ำเย็น เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบกังหันก๊าซ ระบบผลิตน้ำประปา เครื่องสูบน้ำดับเพลิง บ่อสำรองน้ำดิบ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย อาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์ พื้นที่จอดรถบรรทุกอาคารเก็บสารเคมี อาคาร Workshop ลานถังเก็บกักวัตถุดิบและสารเคมี พื้นที่เก็บพักของเสีย เป็นต้น

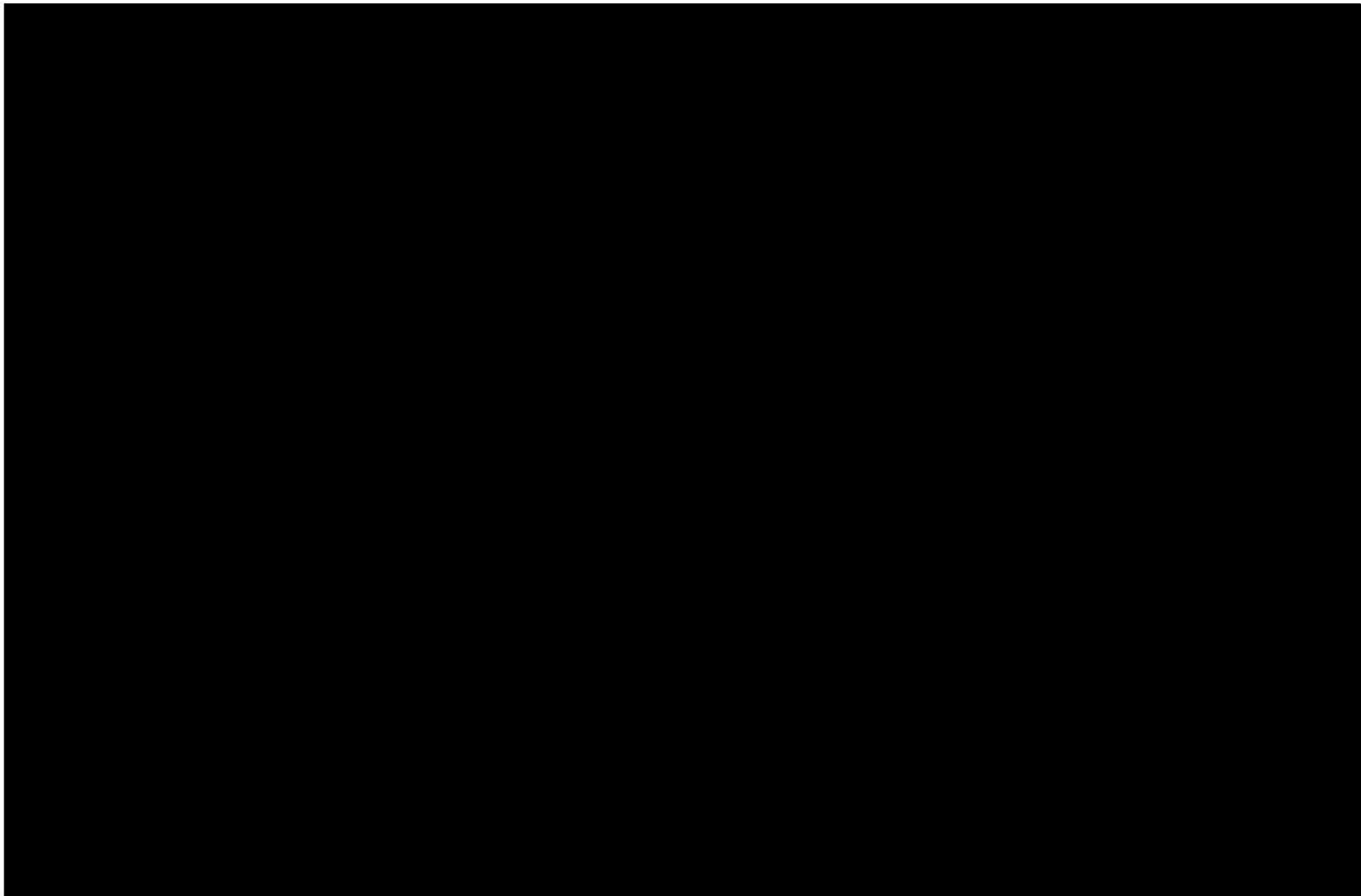
4. พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง มีขนาดพื้นที่ 35.32 ไร่ (ร้อยละ 48.84) เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นถนนเพื่อใช้สัญจรภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงพื้นที่ว่างระหว่างอาคารหรือพื้นที่ของระบบสาธารณูปโภคและพื้นที่ส่วนการผลิต

5. พื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน มีขนาดเนื้อที่ 9.23 ไร่ (ร้อยละ 12.76)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2), มีนาคม 2565

รูปที่ 1.2-2 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2), มีนาคม 2565

รูปที่ 1.2-3 ผังการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

3) วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์

3.1) วัตถุดิบ

วัตถุดิบหลักของโครงการ 2 ชนิด ได้แก่

1. Monoethylene Glycol (MEG) เป็นของเหลวคล้ายน้ำมัน ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เมื่อเป็นไอจะหนักกว่าอากาศ รับมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
2. Purified Terephthalic Acid (PTA) มีลักษณะเป็นผงสีขาว ละลายน้ำได้ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส มีกลิ่นคล้ายกรด รับมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ

3.2) สารเคมี

สารเคมีของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต

- Isophthalic Acid (IPA) เป็นสารโคโมโนเมอร์ (co-monomer) ในการทำปฏิกิริยา โพลีคอนเดนเซชันเพื่อผลิตเม็ดพลาสติกพีที ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- Diethylene Glycol (DEC) เป็นสารโคโมโนเมอร์ (co-monomer) ใช้ในขั้นตอนการทำปฏิกิริยาเพื่อผลิตเม็ดพลาสติกพีที โดยมีหน้าที่ควบคุมจุดหลอมเหลวของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกพีที ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- Antimony (III) Acetate เป็นสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้ในการผลิตเม็ดพลาสติกพีที ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- Antimony (III) Oxide เป็นสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้ในการผลิตเม็ดพลาสติกพีที ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- สารเติมแต่งสีแดง และสารเติมแต่งสีน้ำเงิน ใช้เป็นสารเติมแต่งสีแทนสาร Cobalt (II) Acetate (III) Hydride มีลักษณะเป็นผงของแข็ง ไม่มีกลิ่น ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- Phosphoric Acid เป็นของเหลว ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้ ใช้ในขั้นตอนการทำปฏิกิริยาเพื่อผลิตเม็ดพลาสติกพีที มีหน้าที่ป้องกันและยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาข้างเคียง ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ

2. สารเคมีที่ใช้ในระบบสาธารณูปโภค

- สารปรับความเป็นกรด-ด่างที่มีกรดฟอสฟอริกและซิงค์คลอไรด์เป็นองค์ประกอบ (DT1102) เป็นสารที่ใช้ปรับความเป็นกรด-ด่างในระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็น ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจาก ผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- สารปรับความเป็นกรด-ด่างที่มีเอทิลีนไกลคอลและโซเดียมไฮดรอกไซด์เป็นองค์ประกอบ (DT4610) เป็นสารที่ใช้ปรับความเป็นกรด-ด่างในระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็น ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- สารยับยั้งการเติบโตของจุลินทรีย์ที่มีแมกนีเซียมไนเตรทเป็นองค์ประกอบ (BC6500) เป็นสารที่ใช้ป้องกันการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็น ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ

- สารยับยั้งการเติบโตของจุลินทรีย์ที่มีไอโซโทอะโซลิโนนเป็นองค์ประกอบ (DT510) เป็นสารที่ใช้ป้องกันการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในระบบน้ำหล่อเย็นแบบหล่อเย็น ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- สารป้องกันการกัดกร่อน (DT20) เป็นสารที่ใช้ป้องกันการกัดกร่อนในระบบน้ำหล่อเย็นแบบหล่อเย็น ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- กรดไฮโดรคลอริก เป็นสารเคมีที่ใช้ในระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- โพลีลูมิเนียมคลอไรด์ เป็นสารเคมีที่ใช้ในการรวมตะกอนในระบบผลิตน้ำประปา และระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 10) เป็นสารที่ใช้ฆ่าเชื้อโรคในระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- โซเดียมไฮดรอกไซด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 50) เป็นสารที่ใช้ปรับความเป็นกรด-ด่างในระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- ยูเรีย (ความเข้มข้นร้อยละ 46) เป็นสารอาหารให้กับจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- โพลีเมอร์ใช้ในการรวมตะกอน (Water flock 5806) เป็นสารเคมีที่ใช้ในการรวมตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต เป็นสารอาหารให้กับจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ
- เฟอร์ริกคลอไรด์ (ความเข้มข้นร้อยละ 46) เป็นสารเคมีที่ใช้ในการตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งรับสารดังกล่าวมาจากผู้จำหน่ายภายในประเทศ

3.3) ผลกระทบ

ผลกระทบของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ผลกระทบหลัก คือ เม็ดพลาสติก PET มีลักษณะเป็นของแข็งสีขาว ไม่มีกลิ่น
2. ผลกระทบพลอยได้ ประกอบด้วย
 - ฝุ่นผงพลาสติกเม็ด (PET Dust) เป็นฝุ่นของพลาสติกที่เกิดจากการใช้เครื่องดักฝุ่นแบบ Cyclone และถุงกรองดักฝุ่นผงพลาสติกในขั้นตอนการใช้อากาศเป่าเพื่อไล่ความชื้นออกจากเม็ดพลาสติก มีลักษณะเป็นผงสีขาว ไม่มีกลิ่น
 - เศษโพลิเมอร์ (Polymer Scrap) เกิดขึ้นจากการล้าง Filter ในขั้นตอนการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด มีลักษณะเป็นของแข็งสีขาว ไม่มีกลิ่น

4) กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การผลิตเม็ดพลาสติกพีที (Continuous Polycondensation Plant; CP) และการเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติกพีที (Solid State Polycondensation Plant; SSP) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การผลิตเม็ดพลาสติกพีที (Continuous Polycondensation Plant; CP)

เป็นขั้นตอนการผลิตโพลีเมอร์อย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมวัตถุดิบและสารตั้งต้น การทำปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชันและแยกโมโนเอทิลีนไกลคอลกลับคืน การทำปฏิกิริยาโพลิคอนเดนเซชันและแยกโมโนเอทิลีนไกลคอลกลับคืน และการทำเม็ดพลาสติกพีที (รูปที่ 1.2-4)

(1) การเตรียมวัตถุดิบและสารตั้งต้น

เป็นขั้นตอนการเตรียมสถานะของวัตถุดิบ สารเร่งปฏิกิริยา และสารตั้งต้นอื่นๆ ให้มีความเหมาะสมก่อนป้อนเข้าสู่ปฏิกิริยาในขั้นตอนต่อไป

(2) การทำปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชันและแยกโมโนเอทิลีนไกลคอลกลับคืน

เป็นการนำวัตถุดิบและสารตั้งต้นต่างๆ จาก Paste Tank ในขั้นตอนการเตรียมสารวัตถุดิบและสารตั้งต้นเข้าสู่ปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน เพื่อเปลี่ยนรูปให้เป็นไดเอทิลีนไกลคอลเทรฟทาเลต หรือ DGT ซึ่งเป็นสารโมโนเมอร์ที่ถือว่าเป็นสารชั้นกลางก่อนป้อนเข้าสู่ปฏิกิริยาโพลิคอนเดนเซชันในขั้นตอนต่อไป อีกทั้งยังมีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อแยก MEG ที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาและทำให้สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในขั้นตอนการทำปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชันได้อีก

(3) การทำปฏิกิริยาโพลิคอนเดนเซชันและแยกโมโนเอทิลีนไกลคอลกลับคืน

เป็นการรับไดเอทิลีนไกลคอลเทรฟทาเลต หรือ DGT ที่ได้จากขั้นตอนแรกมาทำปฏิกิริยาโพลิคอนเดนเซชัน เพื่อเปลี่ยนรูปให้กลายเป็นโพลิเมอร์เหลวที่มีอุณหภูมิสูง ซึ่งจะถูกส่งเข้าระบบตัดเม็ดต่อไป

(4) การทำเม็ดพลาสติกพีที

นำโพลิเมอร์เหลวที่มีอุณหภูมิสูง มาผ่าน Filter เพื่อกรองโพลิเมอร์ก่อนส่งต่อไปที่ Die plate เพื่อทำให้โพลิเมอร์เหลวมีลักษณะเป็นเส้นโพลิเมอร์และลำเลียงลงรางที่ภายในบรรจุน้ำปราศจากแร่ธาตุ เพื่อทำให้อุณหภูมิของเม็ดพลาสติกลดลงและเกิดการแข็งตัวก่อนผ่าน Cutter เพื่อตัดเส้นพลาสติกพีทีให้กลายเป็นเม็ดพลาสติกพีที และถูกเป่าให้แห้งโดยใช้ Blower จากนั้นผ่านเครื่องคัดแยกขนาด ก่อนนำไปเก็บพักในไซโลก่อนป้อนเข้าส่วนการเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติกพีที (SSP) ต่อไป

2. การเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติกพีที (Solid State Polycondensation Plant; SSP)

เป็นขั้นตอนปรับความหนืดของ PET Chip ในสถานะของแข็ง ให้มีความหนืดตรงกับความต้องการของลูกค้า ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการตกผลึกเม็ดพลาสติก การตกผลึกเม็ดพลาสติก การเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติก การลดอุณหภูมิเม็ดพลาสติก และการทำก๊าซไนโตรเจนให้บริสุทธิ์ (รูปที่ 1.2-5)

(1) การเตรียมการตกผลึกเม็ดพลาสติก

รับเม็ดพลาสติกจากส่วน CP มาเก็บพักไว้ที่ Chip Feeding Vessel และป้อนเข้าสู่ Pre-Crystallization ที่มีการควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 190 องศาเซลเซียส และความดันที่ 0.12 บาร์ (เกจ) เพื่อไล่อากาศ

และความชื้นออกจากเม็ดพลาสติก ด้วยก๊าซไนโตรเจนที่ผ่านเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำมันร้อน สำหรับเม็ดพลาสติกที่ผ่านการไล่ความชื้นจะถูกป้อนเข้าสู่ขั้นตอนการตกผลึกต่อไป

(2) การตกผลึกเม็ดพลาสติก

รับเม็ดพลาสติกเพ็ดมาจาก Pre-Crystallization และป้อนเข้า Rotary Crystallization ให้ความร้อนกับเม็ดพลาสติก เพื่อให้เกิดการตกผลึกอย่างทั่วถึง และใช้ก๊าซไนโตรเจนเป็นตัวพา Oligomer Aldehyde น้ำ และก๊าซอื่นๆ ที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาออกไปจาก Crystallizer ส่วนก๊าซไนโตรเจนจะนำไปผ่านระบบที่ทำให้บริสุทธิ์ต่อไป

(3) การเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติก

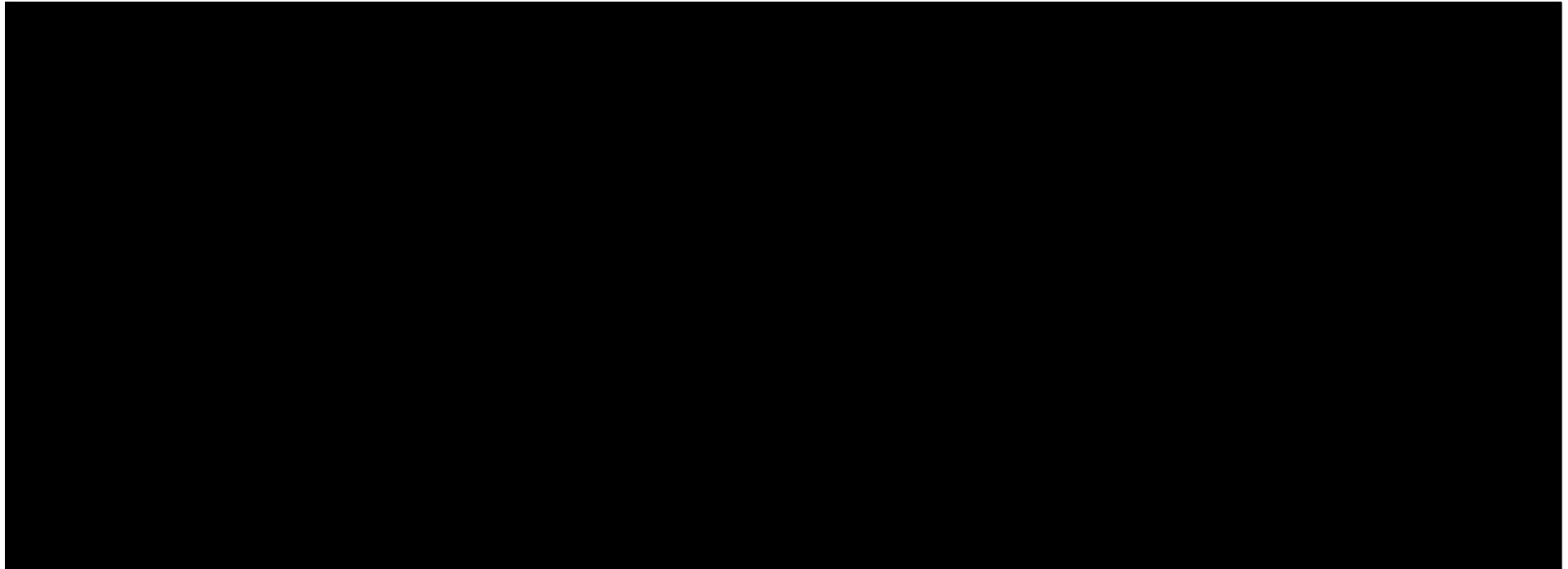
รับเม็ดพลาสติกมาจากขั้นตอนการตกผลึกและป้อนเข้ามาทางด้านบนของ Solid State Polycondensation Reactor โดยป้อนก๊าซไนโตรเจนร้อนเข้าด้านล่าง และควบคุมในสภาวะภายในให้ปราศจากออกซิเจนและความชื้น สำหรับเม็ดพลาสติกเพ็ดที่ผ่านการเพิ่มความหนืดแล้ว จะถูกดึงออกด้านล่างของ Solid State Polycondensation และป้อนเข้าสู่ขั้นตอนทำให้เย็นต่อไป

(4) การลดอุณหภูมิเม็ดพลาสติก

นำเม็ดพลาสติกเพ็ดที่รับมาจากขั้นตอนเพิ่มความหนืดของเม็ดพลาสติก เข้าที่ด้านบนของ Chip Cooling and Deduction และป้อนอากาศเข้าที่ด้านล่าง เพื่อให้ไหลขึ้นสวนทางกับเม็ดพลาสติกเพ็ดที่ตกลงมา เมื่อเม็ดพลาสติกเพ็ดมีอุณหภูมิลดลงแล้ว จะนำไปเก็บไว้ในไซโลเพื่อจำหน่ายต่อไป

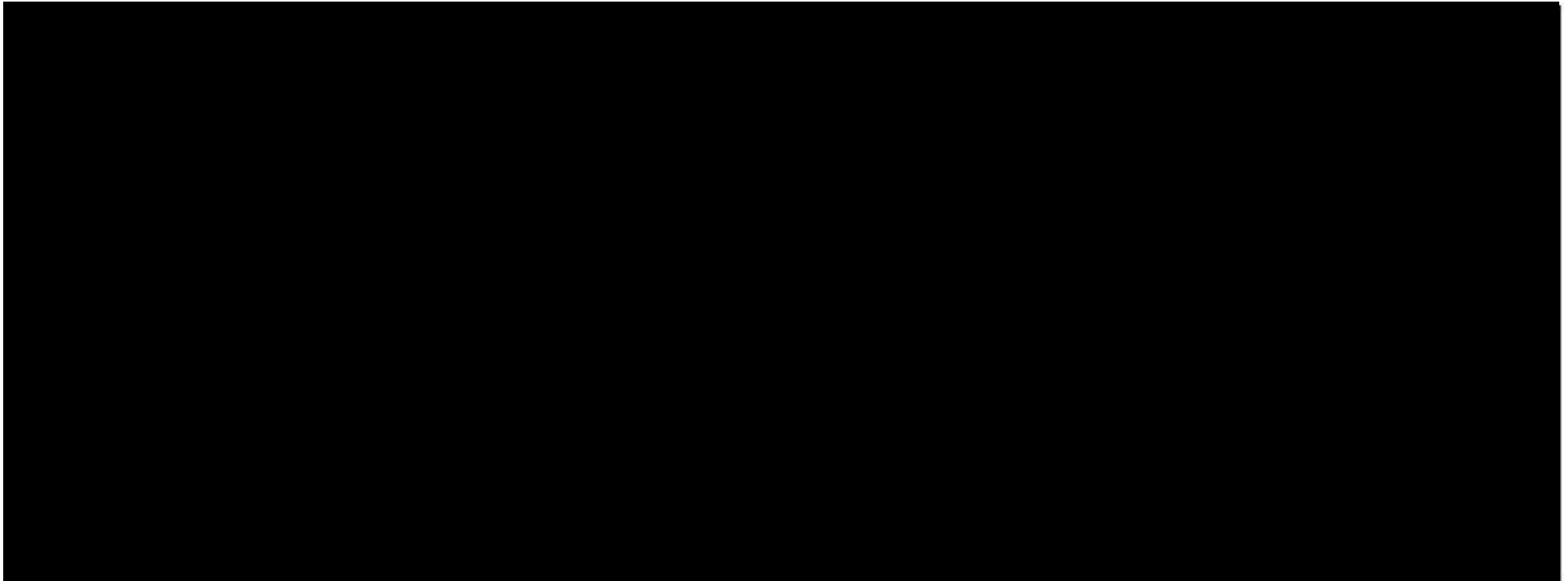
(5) การทำก๊าซไนโตรเจนให้บริสุทธิ์

รวบรวมก๊าซไนโตรเจนที่ผ่านการใช้งานแล้วจากขั้นตอนต่างๆ มาปรับปรุงคุณภาพโดยกำจัดสิ่งเจือปนและความชื้นออกก่อนหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยเริ่มจากนำก๊าซไนโตรเจนที่ผ่านการใช้งานแล้วเข้า Economizer และ Heater เพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนและเพิ่มอุณหภูมิ หลังจากนั้นป้อนก๊าซไนโตรเจนที่อุณหภูมิสูงเข้าสู่ NPU Reactor ที่ภายในบรรจุสารเร่งปฏิกิริยา และมีการเติมอากาศส่วนเข้าใน NPU Reactor เพื่อช่วยให้เกิดการออกซิไดส์ไฮโดรคาร์บอนที่ปนเปื้อนมากับก๊าซไนโตรเจนได้อย่างสมบูรณ์ สำหรับก๊าซไนโตรเจนที่ผ่านการกำจัดสารไฮโดรคาร์บอนแล้ว จะถูกลดอุณหภูมิลงโดย Economizer และระบบน้ำหล่อเย็น ก่อนป้อนเข้าสู่ NPU Dryer เพื่อดูดซับน้ำหรือแยกความชื้นออกจากก๊าซไนโตรเจน สำหรับก๊าซไนโตรเจนที่ผ่านการแยกความชื้นออกแล้วจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ต่อไป



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2), มีนาคม 2565

รูปที่ 1.2-4 ดุลมวลการผลิตของส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเพ็ต (Continuous Polycondensation; CP)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2), มีนาคม 2565

รูปที่ 1.2-5 ดุลมวลการผลิตของส่วนการเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติกเพ็ด (Solid State Polycondensation; SSP)

5) มลพิษและการควบคุม

กระบวนการผลิตของโครงการก่อให้เกิดมลพิษหลัก แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ มลพิษทางอากาศ กากของเสีย และมลพิษทางน้ำ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดและการจัดการมลพิษ ดังนี้

(1) มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ แหล่งกำเนิดที่เป็นปล่องระบายมลพิษทางอากาศ และแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่าย ดังนี้

- แหล่งกำเนิดจากปล่องระบายมลพิษ

โครงการมีปล่องระบายมลพิษทางอากาศทั้งหมด 9 ปล่อง ประกอบด้วย

- 1) ปล่องหม้อต้ม Hot Oil ชุดที่ 1 (เชื้อเพลิงชีวมวลหรือกะลาปาล์ม)
- 2) ปล่องหม้อต้ม Hot Oil ชุดที่ 2 (เชื้อเพลิงชีวมวลหรือกะลาปาล์ม)
- 3) ปล่องหม้อต้ม Hot Oil ชุดที่ 3 (เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ)
- 4) ปล่องเครื่องทำแห้งเม็ดพลาสติก (ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03),
- 5) ปล่องหน่วยลดอุณหภูมิเม็ดพลาสติกชุดใหม่ (ปล่องไซโคลน NEW SSP)
- 6) ปล่องถังเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (ปล่อง Catalyst feed vessel)
- 7) ปล่อง Stripper
- 8) ปล่องหม้อต้ม Hot Oil ชุดที่ 4 (เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ) ให้เป็นชุดสำรองเพื่อใช้

งานทดแทนปล่องหม้อต้ม Hot Oil ชุดหลัก (ชุดที่ 1, 2 และ 3) หากเกิดการขัดข้อง

9) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ Gas Turbine Generator (ปล่อง GTG) ให้เป็นชุดสำรองเพื่อใช้ทดแทนในกรณีที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้

- แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่าย

จากการพิจารณาชนิดและคุณสมบัติของวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้ในโครงการ พบว่าทั้งหมดไม่อยู่ในกลุ่มสารอินทรีย์ระเหย แต่เมื่อพิจารณาสารเคมีที่อาจเกิดจากการทำปฏิกิริยาของส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด (CP) พบว่า อาจเกิดปฏิกิริยาข้างเคียงที่ก่อให้เกิดเป็นอะซิโตนไฮโดรคาร์บอนอยู่เล็กน้อย โดยที่อะซิโตนไฮโดรคาร์บอนอยู่ในกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยที่ถูกเฝ้าระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ดังนั้นทางโครงการ จึงมีการประเมินอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากการดำเนินงานในขั้นตอนการทำปฏิกิริยาของส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด (CP Plant) เป็นหลัก

สำหรับการกำจัดสารอินทรีย์ระเหยที่เหลือจากการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด ทางโครงการได้มีการติดตั้ง Stripper และ Catalytic Converter เพื่อใช้ Stripper แยกสารไฮโดรคาร์บอนหรือสารอินทรีย์ระเหยที่ปนเปื้อนออกจากก๊าซที่เหลือจากการทำปฏิกิริยา และนำก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่แยกได้เข้าไปกำจัดที่ Catalytic Converter ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดออกปล่อง Stripper

(2) การจัดการกากของเสีย

ของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน/อาคารสำนักงาน และกากอุตสาหกรรมที่เกิดจากการผลิตและระบบสาธารณสุขโรคภัย รายนะเสียแสดงดังตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 ข้อมูลแหล่งที่มา ลักษณะสมบัติ และการจัดการของเสีย

ชนิด/แหล่งที่มา	ลักษณะสมบัติ/ส่วนประกอบ	การจัดการ
<p>ขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน/อาคารสำนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นขยะเสียทั่วไป เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ เศษหญ้า และขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก 	<ul style="list-style-type: none"> ใส่ลงในภาชนะรองรับขยะ รวบรวมเก็บไว้ภายในอาคารเก็บพักของเสีย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป
<p>กากอุตสาหกรรมที่เกิดจากการผลิตและระบบสาธารณูปโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> พาสเตอไรซ์ที่ชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นบรรจุภัณฑ์ที่เป็นไม้ที่เกิดจากการขนถ่ายสินค้า 	<ul style="list-style-type: none"> วางรวมกันเป็นชั้นๆ รวบรวมเก็บพักไว้ภายในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปคัดแยกเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานแปรรูปต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> เศษเหล็ก 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นเหล็กที่เกิดจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมลงกระบะเหล็กก่อนนำไปเก็บพักไว้ภายในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปคัดแยกเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานแปรรูปต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> Oligomer ที่ทำปฏิกิริยาไม่สมบูรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นของเสียที่ออกมาจากถังปฏิกิริยา มีลักษณะเหนียวข้น 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมลงถุง Big Bag ก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล
<ul style="list-style-type: none"> กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นกากตะกอนจากการบำบัดน้ำเสียอุตสาหกรรมโดยวิธีชีวภาพที่ไม่ใช่กากตะกอนที่มีสารอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมลงกระบะ Roll off มีฝาปิดคลุมมิดชิด ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล
<ul style="list-style-type: none"> ถุง Big Bag เสื่อมสภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นบรรจุภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพจากการขนถ่ายสินค้า 	<ul style="list-style-type: none"> มัดรวมลงในถุง Big Bag ก่อนนำไปเก็บพักไว้ภายในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปคัดแยกเพื่อจำหน่ายให้กับโรงงานแปรรูปต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> ซีเมนต์ชีวมวล 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นซีเมนต์ขนาดเล็กลักษณะคล้ายฝุ่น ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงชีวมวลของหม้อต้ม Hot Oil 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมลงกระบะ Roll off บริเวณพื้นที่เก็บพักซีเมนต์ชีวมวลที่มีหลังคาปิดคลุมมิดชิด และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล
<ul style="list-style-type: none"> ตัวทำละลายที่ใช้แล้ว (Mixed Solvent) 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่มีสารอันตราย รวมทั้งส่วนผสมของสารเคมีดังกล่าว ที่มาจากกระบวนการทดสอบคุณภาพจากห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมลงถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด นำไปเก็บพักไว้ภายในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม

ตารางที่ 1.2-1 (ต่อ) ข้อมูลแหล่งที่มา ลักษณะสมบัติ และการจัดการของเสีย

ชนิด/แหล่งที่มา	ลักษณะสมบัติ/ส่วนประกอบ	การจัดการ
- ภาชนะปนเปื้อน	- เป็นบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในช่วงซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ	- รวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้เป็นประโยชน์ด้วยวิธีการอื่นต่อไป
- เศษผ้าปนเปื้อน	- เป็นของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ เช่น วัสดุดูดซับ วัสดุตัวกรอง ผ้าเช็ดน้ำมัน และชุดป้องกันที่ปนเปื้อนสารอันตราย	- รวบรวมลงถุง Big Bag นำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม
- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว	- เป็นน้ำมันเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันหล่อลื่นที่ไม่สามารถระบุชนิดได้หรือชนิดอื่น ๆ มาจากน้ำมันเก่าที่ใช้แล้วจากเครื่องจักร	- รวบรวมลงถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด นำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม
- ถังพลาสติกปนเปื้อน	- เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนหรือมีเศษสารอันตรายตกค้างที่มาจาก การซ่อมบำรุง	- รวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตฯ รับไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้เป็นประโยชน์ด้วยวิธีการอื่นต่อไป

ที่มา : บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (มหาชน), 2561

(3) มลพิษทางน้ำและการควบคุม

- แหล่งกำเนิดน้ำเสีย

■ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน เกิดจากห้องน้ำหรือห้องส้วมจากอาคารสำนักงาน โดยน้ำเสียส่วนนี้จะรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

■ น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำประปา เกิดจากการล้างสารกรองของระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ โดยน้ำเสียส่วนนี้จะรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

■ น้ำเสียจากระบบสครับเบอร์ในขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา เกิดจากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบสครับเบอร์ เพื่อบำบัดก๊าซที่อาจเกิดจากถังเตรียมสารเร่งปฏิกิริยาก่อนป้อนเข้ากระบวนการผลิต โดยน้ำเสียส่วนนี้จะรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

■ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต เกิดขึ้นจากกระบวนการทำปฏิกิริยาของวัตถุดิบและสารตั้งต้นต่างๆ ซึ่งน้ำเสียบางส่วนจะมีการแยกก๊าซไฮโดรคาร์บอนออกจากน้ำเสียและก๊าซที่เหลือจากการทำปฏิกิริยา (อะซิทิลไฮด์) ด้วยระบบ Stripper ก่อนนำก๊าซที่แยกได้เข้าสู่ Catalytic Converter เพื่อออกซิไดซ์สารไฮโดรคาร์บอนให้เปลี่ยนรูปไปเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำต่อไป โดยน้ำเสียส่วนนี้จะรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

■ น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ มีการติดตั้งระบบอาร์โอก่อนหน้าระบบเรซินซึ่งทำให้น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นมีคุณภาพหรือมีค่าที่ดีเอสลดลง จึงมีการนำน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นเข้าไปผสมกับน้ำดิบที่บ่อสำรองน้ำดิบ เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการต่อไป

■ น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์ และน้ำเสียจากการล้างเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

■ น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นแบบหล่อเย็น จะนำเข้าบ่อสำรองน้ำดิบ ก่อนนำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

- ระบบรวบรวมน้ำเสีย

โครงการมีการติดตั้งและดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการทางชีวภาพ 1 ระบบ ประกอบด้วย ถังแอนอกซิก (Anoxic Tank), ถังเติมอากาศและถังตกตะกอนชั้นแรก (1st Stage Aeration & Clarifier), ถังเติมอากาศและถังตกตะกอนชั้นแรก (2nd Stage Aeration & Clarifier) และถังบำบัดแบบ Bio Contact Tank

6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน จึงได้กำหนดนโยบายเพื่อให้ทุกฝ่ายดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมควบคู่ไปกับหน้าที่ประจำของพนักงานไว้ และได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Safety Health and Environment Committee : SHEC) ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หมวด 2 ข้อ 2

(2) อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย

โครงการมีการติดตั้ง Heat Detector เป็นตัวตรวจจับความร้อน และ Smoke Detector เป็นตัวตรวจจับควัน โดยแบ่งเป็น 9 โซน ซึ่งจะแจ้งสัญญาณไฟไหม้มายังตู้ควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน (Fire Alarm Control Panel) ที่ห้องควบคุมกลาง (Center Control Room ; CCR) ทำให้ทราบว่ามีเหตุไฟไหม้หรือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ใด ทั้งนี้ในบริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ Detector รวมถึงบริเวณส่วนอื่นๆ ของโครงการ จะมีการติดตั้งกล้อง CCTV เพื่อตรวจสอบเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

(3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association)

(4) การใช้สารกัมมันตรังสี

โครงการมีการใช้สารกัมมันตรังสีโคบอลต์ 60 ในอุปกรณ์วัดระดับของพอลิเมอร์เหลวในถังปฏิกรณ์ ซึ่งระบบปิด มีลักษณะเป็นแท่ง จึงไม่มีการรั่วไหลและไม่มีการสัมผัสกับพนักงานโดยตรง ทั้งนี้เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการทำงาน ทางโครงการจึงมีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีด้วยเครื่อง Survey Meter บริเวณม่านปิดเปิด (Shutter) ของสารกัมมันตรังสี ทุก 3 เดือน

7) การรับเรื่องร้องเรียน

บริษัทฯ มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร โดยจัดตั้งเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ทั้งในวันทำการปกติและนอกเวลาทำการปกติตลอด 24 ชั่วโมง โดยช่องทางการร้องเรียนสามารถติดต่อได้ 4 ช่องทาง ได้แก่

1. ติดต่อกับทางโครงการโดยตรงที่ปั๊ม รปภ. หน้าโรงงาน
2. ติดต่อทางจดหมาย โดยส่งมาที่ บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวงหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21180
3. ทางโทรศัพท์ โดยติดต่อได้ที่เบอร์ส่วนกลาง 038-606-167-9 หรือเบอร์ของเจ้าหน้าที่หน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ [REDACTED] หรือ [REDACTED]
4. ทาง E-mail โดยติดต่อมาที่ [REDACTED] หรือ [REDACTED] โดยทางเจ้าหน้าที่จะประสานงานกับทางโรงงานและเจ้าหน้าที่เวร เพื่อดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

1.3 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ เทียบกับมาตรการฯที่ได้รับการเห็นชอบ พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติที่ไม่เป็นตามเงื่อนไขหรือแผนงานที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนวทางแก้ไขประเด็นที่เกี่ยวข้อง

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อแสดงแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ รายละเอียดแสดงดังตารางที่

1.3-1

3) การจัดทำรายงาน

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การดำเนินงาน													
		2565													2566
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	
1. การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
2. การติดตามตรวจสอบติดตามตรวจสอบฯ	ปีละ 2 ครั้ง		<div></div>						<div></div>						
2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			<div></div>						<div></div>						
2.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง	ปีละ 2 ครั้ง		<div></div>						<div></div>						
			<div></div>						<div></div>						
2.3 ระดับเสียงในบรรยากาศ	ปีละ 2 ครั้ง		<div></div>						<div></div>						
			<div></div>						<div></div>						
2.4 คุณภาพน้ำเสีย	ทุกเดือน	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
2.5 การคมนาคม	ทุกเดือน	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
- บันทึกหากเกิดอุบัติเหตุและรายงานผล		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
2.6 กากของเสีย	ทุกเดือน	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ (Plan)
● ผลการดำเนินงานจริงติดตามตรวจสอบฯ (Actual)

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การดำเนินงาน													
		2565													2566
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	
2. การติดตามตรวจสอบติดตามตรวจสอบฯ (ต่อ)															
2.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย															
2.7.1 การตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์															
- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่	ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่รับเข้า ทำงาน	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
- การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี	ปีละ 1 ครั้ง	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
- การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานกลุ่มเสี่ยง	ปีละ 1 ครั้ง	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		
- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย	ทุกเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>		
2.7.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	ปีละ 4 ครั้ง	<div></div> <div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div>		

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ (Plan)
● ผลการดำเนินงานจริงติดตามตรวจสอบฯ (Actual)

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การดำเนินงาน												
		2565												2566
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2. การติดตามตรวจสอบติดตามตรวจสอบฯ (ต่อ)														
2.7.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ														
- บริเวณพื้นที่ทำงาน	ปีละ 2 ครั้ง				●	●						●		
					●	●						●		
- ปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน	ปีละ 2 ครั้ง				●	●						●	●	
					●	●						●	●	
- Noise Contour	ดำเนินการทุก 3 ปี หรือ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง การผลิต													
2.7.4 ระดับความเข้มของแสงสว่าง	ปีละ 2 ครั้ง					●						●	●	
						●						●	●	
2.7.5 ระดับความร้อน	ปีละ 2 ครั้ง					●						●		
						●						●		
2.7.6 บันทึกการได้รับบาดเจ็บ	ทุก 6 เดือน						●						●	
							●						●	

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ (Plan)
● ผลการดำเนินงานจริงติดตามตรวจสอบฯ (Actual)

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การดำเนินงาน												
		2565												2566
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2. การติดตามตรวจสอบติดตามตรวจสอบฯ (ต่อ) 2.8 เศรษฐกิจ-สังคม	ปีละ 1 ครั้ง											●		
												●		
2.9 เรื่องร้องเรียน	ทุกเดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
3. การจัดทำรายงานฯ	ปีละ 2 ครั้ง							●						●
								●						●

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ (Plan)
● ผลการดำเนินงานจริงติดตามตรวจสอบฯ (Actual)

1.4 สถานะการดำเนินโครงการ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการดำเนินงานในระยะดำเนินการ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) โดยมีการขออนุญาตประกอบประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติก ประเภท PET (Polyethylene Terephthalate Resin Chips) มีกำลังการผลิตประมาณ 600 ตัน/วัน และมีกำลังเครื่องจักร 43,179.38 แรงม้า (เอกสารแนบ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1) สำหรับสภาพการดำเนินโครงการ ณ เดือนพฤศจิกายน 2565 แสดงดังภาพที่ 1.4-1



ภาพที่ 1.4-1 สภาพการดำเนินโครงการฯ

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ทรัพยากรน้ำใช้ คุณภาพน้ำ ระบบระบายน้ำและป้องกัน ระดับเสียง กากของเสีย ด้านการคมนาคม สังคมและเศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขภาพ การรับเรื่องร้องเรียน และพื้นที่สีเขียว โดยวิธี Walk-Through Survey และตรวจสอบภาพถ่าย/เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 45/9 หมู่ 4 ถนนทางหลวง หมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)	-	-
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา โปไตรเคมี จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบผลการติดตามตรวจสอบที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	-
- บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดส่งให้กับหน่วยงานอนุญาต โดยรายงานฯ ฉบับนี้เป็นรายงานฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565	-	เอกสารแนบ 2-1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้อนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ได้นำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/5688 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2565 ทั้งนี้ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างโรงงานส่วนขยาย ครั้งที่ 2 	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 				
<ul style="list-style-type: none"> สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการสรุปผลการศึกษา HAZOP และตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบ พร้อมแสดง P&ID 	-	เอกสารแนบ 2-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งมีการแจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง หน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ 	-	เอกสารแนบ 2-3
<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท อินโดรามา โปลีโอเลฟินส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรโดยแนวโน้มอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศในช่วงที่ผ่านมาพบว่าบางดัชนีมีค่าที่ไม่แน่นอน อย่างไรก็ตามโครงการสามารถควบคุมอัตราดังกล่าวให้มีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานได้ 	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทางโครงการจะมีการให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ 	-	<p>เอกสารแนบ 4-1 เอกสารแนบ 4-6</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ ทางโครงการจะมีการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 	-	<p>เอกสารแนบ 4-3 เอกสารแนบ 4-6</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ 	-	เอกสารแนบ 4-3
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการบันทึกลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนงานการซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการแจ้งแผนงานการซ่อมบำรุงก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Shutdown/Turnaround) ให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง หน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ 	-	เอกสารแนบ 2-4
<ul style="list-style-type: none"> - ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ 	-	เอกสารแนบ 2-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) - จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี	-	เอกสารแนบ 2-6
- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน) ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงาน ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน	-	เอกสารแนบ 2-6

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ 				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานที่เขามารับ Polymer Scrap (โพลีเมอร์ที่ตกค้างอยู่ในอุปกรณ์กรองโพลีเมอร์ (Filter) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ) เป็นประจำทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม ซึ่งทำให้ความสามารถเขามารับ Polymer Scrap ได้อย่างรวดเร็วและลดปริมาณการเก็บพักไว้ในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เขามารับ Polymer Scrap (โพลีเมอร์ที่ตกค้างอยู่ในอุปกรณ์กรองโพลีเมอร์ (Filter) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ) ตามความเหมาะสมกับปริมาณการเก็บพักไว้ในพื้นที่โครงการ 	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. คุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้โครงการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 9 ปล่อง โดยสรุปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (ชุดหลัก) ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 288 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (1.16 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 54 ส่วนในล้านส่วน (0.57 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน (1.36 กรัมต่อวินาที) - ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล (ชุดหลัก) ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 288 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (1.16 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 54 ส่วนในล้านส่วน (0.57 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน (1.36 กรัมต่อวินาที) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3) 	-	เอกสารแนบ 4-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (ชุดหลัก) ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.02 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (0.10 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 61 ส่วนในล้านส่วน (0.22 กรัมต่อวินาที) - ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (สำรอง) ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.02 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน (0.10 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 61 ส่วนในล้านส่วน (0.22 กรัมต่อวินาที) 				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่องเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบ GTG ที่ใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ (สำรอง) ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 32 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.28 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 8 ส่วนในล้านส่วน (0.19 กรัมต่อวินาที) ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 110 ส่วนในล้านส่วน (1.84 กรัมต่อวินาที) - ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 (Drier 3 ชุดรวมออกปล่องเดียว) ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 80 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.03 กรัมต่อวินาที) - ปล่องโซโครอน (NEW SSP) ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.34 กรัมต่อวินาที) 				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปล่อง Catalyst Feed Vessel ควบคุมการระบายมลพิษดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ เอทิลีนไกลคอล ไม่เกิน 23.37 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.000035 กรัมต่อวินาที) ■ กรดอะซิติก ไม่เกิน 320.09 ส่วนในล้านส่วน (0.0012 กรัมต่อวินาที) - ปล่อง Stripper ควบคุมการระบายมลพิษ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ อะซิทัลดีไฮด์ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (0.004 กรัมต่อวินาที) 				
- ติดตั้งระบบควบคุมฝุ่นในระหว่างการขนถ่าย PTA จากรถบรรทุกเข้าสู่ไซโล โดยใช้ก๊าซไนโตรเจนเป็นตัวเป่าผ่าน Compressor ในท่อ ซึ่งเป็นระบบปิด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งระบบควบคุมฝุ่นในระหว่างการขนถ่าย PTA จากรถบรรทุก	-	ภาพที่ 2.2-1
- ติดตั้งระบบ Scrubber ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ที่ปล่อง Catalyst Feed Vessel เพื่อดักจับ Acetic Acid ในขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งระบบ Scrubber ที่ปล่อง Catalyst Feed Vessel เพื่อดักจับ Acetic Acid ในขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา	-	ภาพที่ 2.2-2
- ติดตั้งระบบ Cyclone ซึ่งทำหน้าที่เก็บรวบรวมฝุ่นพลาสติกที่เกิดจากขั้นตอนการทำเม็ดพลาสติกเพื่อให้เย็นและแยกฝุ่นพลาสติกที่เกิดของส่วน SSP ใหม่ ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นพลาสติกเกิดในอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งระบบ Cyclone เพื่อทำหน้าที่เก็บรวบรวมฝุ่นพลาสติกที่เกิดจากขั้นตอนการทำเม็ดพลาสติกเพื่อให้เย็นและแยกฝุ่นพลาสติกที่เกิดของส่วน SSP ใหม่	-	ภาพที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน จำนวน 2 ชุด ต่ออนุกรมกัน เพื่อควบคุมฝุ่นละอองที่เกิดจากหม้อต้ม Hot Oil ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 โดยมีประสิทธิภาพการดักฝุ่นรวมกันที่ร้อยละ 90	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (ESP) เพื่อควบคุมฝุ่นละอองที่เกิดจากหม้อต้ม Hot Oil ชุดที่ 1 และชุดที่ 2	-	ภาพที่ 2.2-4
- ติดตั้งหน่วย Stripper และ Catalytic Converter ทดแทน Off-Gas Scrubber ในหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด (CP) ซึ่งทำหน้าที่แยกอะซิโตนไฮโดรคาร์บอนออกจากก๊าซที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาและนำไปกำจัดที่ Catalytic Converter โดยที่ Catalytic Converter มีประสิทธิภาพในการกำจัดอะซิโตนไฮโดรคาร์บอนมากกว่าร้อยละ 90	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งหน่วย Stripper และ Catalytic Converter ในหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด (CP) ซึ่งทำหน้าที่แยกอะซิโตนไฮโดรคาร์บอนออกจากก๊าซที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาและนำไปกำจัดที่ Catalytic Converter	-	ภาพที่ 2.2-5
- มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิในการควบคุมการทำงานของ Stripper และ Catalytic Converter ซึ่งสามารถเชื่อมสัญญาณค่าตรวจวัดข้างต้นไปแสดงที่ห้องควบคุม ซึ่งทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิการทำงานของ Stripper และ Catalytic Converter ได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิในการควบคุมการทำงานของ Stripper และ Catalytic Converter	-	ภาพที่ 2.2-6
- มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพสารเร่งปฏิกิริยาของ Catalytic Converter เป็นประจำทุกวัน โดยวิธีตรวจวัดอุณหภูมิของสารขาเข้าและขาออกจากอุปกรณ์ Catalytic Converter เพื่อนำผลวิเคราะห์ ซึ่งจะช่วยให้ทราบแนวโน้มหรือทราบแผนงานในการเปลี่ยนถ่ายสารเร่งปฏิกิริยาของ Catalytic Converter ได้ล่วงหน้า	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพสารเร่งปฏิกิริยาของ Catalytic Converter โดยวิธีตรวจวัดอุณหภูมิของสารขาเข้าและขาออกจากอุปกรณ์ Catalytic Converter	-	เอกสารแนบ 2-7

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - รวบรวมก๊าซในกระบวนการผลิตในกรณีที่ระบบ Stripper และ Catalytic Converter เกิดการขัดข้องไปเผาทำลายที่ชุดหม้อต้มน้ำมันร้อน (Hot Oil) ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการอยู่ระหว่างการซ่อมบำรุงระบบ Stripper ทั้งนี้ได้มีการรวบรวมก๊าซในกระบวนการผลิตไปเผาทำลายที่ชุดหม้อต้มน้ำมันร้อน (Hot Oil) ของโครงการ	-	-
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	-	เอกสารแนบ 2-8
- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ	-	เอกสารแนบ 2-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต โดยตรวจสอบการรั่วซึมด้วยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิต โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ส่วนการผลิต พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต ■ กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่ที่แบ่งไว้โดยพนักงานปฏิบัติการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่และดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (ก) หากตรวจพบการรั่วซึม/รั่วระเหย ให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันกวดหน้าแปลน การปิดจุกปลายท่อ เป็นต้น สำหรับกรณีไม่สามารถแก้ไขได้เอง ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้เข้ามาทำการแก้ไขทันที (ข) หลังการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ โดยค่าตรวจจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่หน่วยงานราชการกำหนด (ค) ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้มีค่าตามที่กฎหมายกำหนด ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งค่าควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้มีค่าตามที่กฎหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต โดยตรวจสอบการรั่วซึมด้วยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) ทั้งนี้ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีการตรวจสอบเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2565 	-	เอกสารแนบ 2-10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาประจำปี สำหรับหม้อต้มน้ำมัน (Hot Oil) หน่วยการผลิตที่มีสารอินทรีย์ระเหย เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับหน่วยการผลิต และตรวจสอบตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาประจำปี เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ	-	เอกสารแนบ 2-11
- กำหนดให้พื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap มี bund ล้อมรอบพื้นที่เพื่อป้องกันน้ำฝนชะและกำหนดให้มีการคลุมด้วยแผ่นพลาสติก HDPE อย่างมิดชิด อีกทั้งการตัดย่อย Polymer Scrap ให้ดำเนินการในพื้นที่ปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดพื้นที่เฉพาะสำหรับรองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap	-	-
3. ทรัพยากรน้ำใช้ - จัดให้มีถังหรือบ่อสำรองน้ำดิบขนาดไม่น้อยกว่า 12,500 ลูกบาศก์เมตร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีบ่อสำรองน้ำดิบภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7
- บันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการและสรุปปริมาณการใช้น้ำทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการบันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการและสรุปปริมาณการใช้น้ำ	-	เอกสารแนบ 2-12
- มีนโยบายการศึกษาความเป็นไปได้ที่จะหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการให้ได้มากที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ โดยนำมาใช้รดน้ำในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-8 เอกสารแนบ 2-13
- ประชาสัมพันธ์ ณรงค์ และส่งเสริมให้พนักงานของโครงการลดหรือประหยัดการใช้น้ำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ ณรงค์ และส่งเสริมให้พนักงานของโครงการลด/ประหยัดการใช้น้ำ	-	ภาพที่ 2.2-9
- กรณีเกิดวิกฤตภัยแล้งในพื้นที่ ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดมาตรการลดการใช้น้ำ หรือพิจารณาลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์จนกว่าสถานการณ์จะกลับมามีอยู่ในสภาวะปกติ	- พื้นที่โครงการ	- กรณีเกิดวิกฤตภัยแล้งในพื้นที่ ทางโครงการจะมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดมาตรการการใช้น้ำให้เหมาะสมกับสถานการณ์	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. คุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต/อาคาร/น้ำฝนปนเปื้อน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีความสามารถในการรองรับ 260 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีหน่วยบำบัดย่อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ถังปรับเสมอน้ำเสีย หรือ Equalization Tank (EQ) ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 375 ลบ.ม. ■ ถังปรับสภาพน้ำเสียและเติมสารอาหาร หรือ Neutralization Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 2.16 ลบ.ม. ■ ถัง Pre-Aeration Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 445.5 ลบ.ม. ■ ถังเติมอากาศชั้นแรก หรือ 1st Stage Aeration Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 1,168.7 ลบ.ม. ■ ถังตกตะกอนชั้นแรก หรือ 1st Stage Clarifier ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 เมตร ■ ถังเติมอากาศชั้นสอง หรือ 2nd Stage Aeration Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 507.6 ลบ.ม. ■ ถังตกตะกอนชั้นสอง หรือ 2nd Stage Clarifier ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 6 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ 	-	ภาพที่ 2.2-10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ถัง Bio-Contact Tank ที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 324 ลบ.ม. ■ บ่อพักน้ำทิ้งที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 510 ลบ.ม. ■ บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 1,824 ลบ.ม. 				
<p>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Biological Treatment มีประสิทธิภาพ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pre-aeration Tank & 1 -stage Aeration Tank & Clarifier มีประสิทธิภาพในการบำบัด 90% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 1,000 มก./ลิตร ■ 2-stage Aeration Tank & Clarifier มีประสิทธิภาพในการบำบัด 95% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 50 มก./ลิตร ■ Bio-contact Tank จะมีประสิทธิภาพในการบำบัด 60% ทำให้ค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.2-10 เอกสารแนบ 4-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ น้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ■ น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำประปา 5.0 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ■ น้ำเสียจากระบบสครับเบอร์ในขั้นตอนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา 0.4 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ■ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต 96.3 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ■ น้ำเสียจากการล้างพื้นและอุปกรณ์ 16.8 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	-	<p>ภาพที่ 2.2-10</p> <p>เอกสารแนบ 4-5</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากการล้างเครื่องรีดน้ำออกจากตะกอนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 4.8 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีปริมาตร 17.6 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ รวบรวมปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 140.9 ลบ.ม./วัน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานกำหนดก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ซึ่งมีปริมาณสูงสุดประมาณ 71.1 ลบ.ม./ครั้ง จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะทยอยสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ด้วยอัตราการไหล 4.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 	- พื้นที่โครงการ			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมบ่อพักน้ำฉุกเฉินที่มีปริมาตรใช้งานไม่น้อยกว่า 1,824 ลบ.ม. ใช้ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง สำหรับเก็บน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานก่อนนำกลับไปบำบัดใหม่ซึ่งบ่อดังกล่าวสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน (ค่าการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย 260 ลบ.ม.) และกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นปกติภายใน 7 วัน โครงการจะหยุดกระบวนการ การผลิตทันที และสั่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดเตรียมบ่อพักน้ำฉุกเฉินสำหรับกักเก็บน้ำทิ้งในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง 	-	ภาพที่ 2.2-11
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจวัดลักษณะน้ำเสียบริเวณ Equalization Tank โดยกำหนดให้ตรวจวัด Flow Rate และ COD 1 ครั้งต่อวัน และตรวจวัด pH 2 ครั้งต่อวัน ▪ ตรวจวัดลักษณะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วย 1st Stage Clarifier โดยกำหนดให้ตรวจวัด COD และ DO 1 ครั้งต่อวัน และตรวจวัด pH 2 ครั้งต่อวัน ▪ ตรวจวัดน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง โดยตรวจวัด DO, อุณหภูมิ และ COD 1 ครั้งต่อวัน ตรวจวัด pH 2 ครั้งต่อวัน และตรวจวัด BOD₅ ทุกสัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง 	-	เอกสารแนบ 2-14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) - กำหนดให้มีการตรวจวัดลักษณะน้ำเสียบริเวณถังปรับเสถียรและตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อกักน้ำทั้งของโครงการโดยหน่วยงานกลางเป็นประจำทุกเดือน สำหรับพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ซีโอดี สารแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด หรือทีดีเอส ไขมันและน้ำมัน ทีเคเอ็น ซีแอลไฟด์ อะซิไทล์ไฮโดรเจน และเอทีเอ็น ไกลคอล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดจ้างหน่วยงานกลางให้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียบริเวณถังปรับเสถียรและบริเวณบ่อกักน้ำทั้งของโครงการเป็นประจำทุกเดือน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3)	-	เอกสารแนบ 4-5
- กำหนดให้มีการควบคุมปริมาณน้ำทั้งภายในบ่อกักน้ำทั้งและบ่อกักน้ำทั้งฉุกเฉินของโครงการให้เหมาะสม โดยควบคุมให้มีระยะ Free Board (ระยะห่างระหว่างระดับน้ำสูงสุดกับระดับสูงสุดของบ่อ) ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการเกิดน้ำทั้งล้นบ่อกรณีฝนตกหนัก	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมปริมาณน้ำทั้งภายในบ่อกักน้ำทั้งและบ่อกักน้ำทั้งฉุกเฉินของโครงการอย่างเหมาะสม (ระยะ Free Board)	-	ภาพที่ 2.2-11 ภาพที่ 2.2-12
- กำหนดให้ศึกษาการนำน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นแบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการเข้าระบบผลิตน้ำประปา ก่อนหมุนเวียนนำไปใช้ใหม่	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการนำน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นแบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งจากระบบอาร์โอของระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการ เข้าระบบผลิตน้ำประปา ก่อนหมุนเวียนนำไปใช้ใหม่	-	-
- กำหนดให้ศึกษาการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนหนึ่งกลับไปใช้ใหม่ในการล้างพื้นหรืออุปกรณ์ และการล้างเครื่องรีดน้ำออกจากสลัดจ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนหนึ่งกลับมาใช้ใหม่	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ศึกษาการนำน้ำทิ้งที่เหลือจากการหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการโปรตีนตันไม้ที่พื้นที่สีเขียว 9.15 ไร่ และพื้นที่รอกการพัฒนา 26.57 ไร่ (มีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่รอกการพัฒนา) 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ โดยนำมาใช้รดน้ำในพื้นที่สีเขียวของโครงการ 	-	ภาพที่ 2.2-8
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการให้สอดคล้องตามมาตรฐาน (อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560) อีกทั้งกำหนดให้มีการควบคุมค่าที่ดีเอส (TDS) ของน้ำทิ้งให้มีค่าไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อให้มีคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับหมุนเวียนน้ำทิ้งไปใช้ในพื้นที่ปลูกต้นไม้ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการให้มีคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับหมุนเวียนน้ำทิ้งไปใช้ในพื้นที่ปลูกต้นไม้ของโครงการ 	-	เอกสารแนบ 4-5
<ul style="list-style-type: none"> หากมีการเปลี่ยนแปลงที่จะใช้ประโยชน์ของพื้นที่รอกการพัฒนาจนไม่สามารถนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์หรือรดน้ำต้นไม้โดยรอบได้อีกต่อไป จะติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งเพิ่มเติม เช่น ระบบอาร์โอ เป็นต้น เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งที่เหลือก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการเพิ่มเติมต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันโครงการมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ โดยนำมาใช้รดน้ำในพื้นที่สีเขียวของโครงการ 	-	ภาพที่ 2.2-8

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบระบายน้ำและป้องกัน - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนทั่วไปและน้ำฝนปนเปื้อนแยกออกจากกันโดยเด็ดขาด โดยน้ำฝนทั่วไปที่ไม่ปนเปื้อนเท่านั้นที่สามารถระบายน้ำฝนออกจากโครงการได้ ส่วนน้ำฝนปนเปื้อนจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนทั่วไปและน้ำฝนปนเปื้อนแยกออกจากกัน โดยน้ำฝนปนเปื้อนจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10 ภาพที่ 2.2-13 ภาพที่ 2.2-14
- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่ไม่ก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อนลงรางระบายน้ำเพื่อปล่อยตามธรรมชาติต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนลงรางระบายน้ำเพื่อปล่อยตามธรรมชาติ	-	ภาพที่ 2.2-13
- รวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก (พื้นที่สาธารณูปโภคต่างๆ ที่ไม่มีหลังคาปกคลุม) ลงบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก จะถูกรวบรวมลงรางระบายน้ำต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนลงสู่อ่างพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10 ภาพที่ 2.2-14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. ระบบระบายน้ำและป้องกัน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำภายในบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนแบบอัตโนมัติกล่าวคือในกรณีที่เกิดฝนตกและเมื่ออุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำตรวจสอบว่ามีปริมาณน้ำฝนที่เข้าบ่อมีปริมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร ก็จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เพื่อแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการประจำพื้นที่ตรวจสอบลักษณะน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบด้วยสายตา หากไม่พบความผิดปกติให้ปิดประตูกันรางระบายน้ำฝนปนเปื้อนไม่ให้ไหลลงบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน และเปิดประตูกันน้ำที่เชื่อมต่อกับรางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกภายหลัง 15 นาทีต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำภายในบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนแบบอัตโนมัติ เพื่อใช้ในการตรวจสอบปริมาณระดับน้ำฝนในบ่อ 	-	ภาพที่ 2.2-15
<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุกวัน และทำความสะอาดลอกตะกอนในรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันมิให้มีการกีดขวางทางน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจสอบรางระบายน้ำ และทำความสะอาดลอกตะกอนในรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 	-	ภาพที่ 2.2-16

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ระดับเสียง - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 3 ปี และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยมีการดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2564	-	ภาพที่ 2.2-17 เอกสารแนบ 2-15
- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3)	-	เอกสารแนบ 4-4
- กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	-	เอกสารแนบ 2-11
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือชุมชนทราบล่วงหน้า เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติในบางช่วงเวลา	- พื้นที่โครงการ	- เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติในบางช่วงเวลา ทางโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน/ชุมชนทราบล่วงหน้า	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. กากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ปริมาณและวิธีการจัดการของเสียจากโครงการที่เกิดขึ้นมีดังนี้ <p>กากของเสียไม่อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> Oligomer มีปริมาณ 3.8 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถุง Big Bag เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บพัก Oligomer และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการรวบรวม Oligomer ในพื้นที่จัดเก็บของเสียไม่อันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด 	-	<p>ภาพที่ 2.2-18</p> <p>เอกสารแนบ 2-16</p> <p>เอกสารแนบ 2-17</p>
<ul style="list-style-type: none"> เศษเหล็ก มีปริมาณ 5.87 ตัน/ปี จัดการโดยใส่กระเบ <p>เหล็กเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย เพื่อจัดส่งให้บริษัทที่รับซื้อนำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการรวบรวมเศษเหล็กในพื้นที่จัดเก็บของเสียไม่อันตราย และขายให้กับบริษัทที่รับซื้อนำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ ทั้งนี้ เศษเหล็กไม่เข้าข่ายการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2561 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> ถุง Big Bag เสื่อมสภาพ มีปริมาณ 27.38 ตัน/ปี โครงการจะมัดรวมกันแล้วบรรจุใส่ถุง Big Bag เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย แล้วขายให้กับบริษัทที่รับซื้อ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการรวบรวมถุง Big Bag เสื่อมสภาพในพื้นที่จัดเก็บของเสียไม่อันตราย และขายให้กับบริษัทที่รับซื้อ (บริษัท รับเบอร์ เวิลด์กรีน จำกัด) 	-	<p>ภาพที่ 2.2-18</p> <p>เอกสารแนบ 2-16</p> <p>เอกสารแนบ 2-17</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย (ต่อ) - พาเลทไม้ชำรุด มีปริมาณ 44.30 ต้น/ปี โครงการจะรวบรวมกันเป็นชั้นๆ ในอาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย แล้วจัดส่งให้บริษัทที่รับซื้อนำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมพาเลทไม้ชำรุดในพื้นที่จัดเก็บของเสียไม่อันตราย และขายให้กับบริษัทที่รับซื้อนำไปคัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (บริษัท รับเบอร์ เวิลด์กรีน จำกัด)	-	ภาพที่ 2.2-18 เอกสารแนบ 2-16 เอกสารแนบ 2-17
- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณ 168.7 ต้น/ปี โครงการจะรวบรวมใส่กระบะ Roll off ขนาด 22 ลูกบาศก์เมตร เก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่เก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากนั้นดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด (บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด)	-	เอกสารแนบ 2-16 เอกสารแนบ 2-17
กากของเสียอันตราย - ถังพลาสติกปนเปื้อน มีปริมาณ 1.65 ต้น/ปี โครงการจะวางซ้อนกันไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และขายให้กับผู้ซื้อที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมถังพลาสติกปนเปื้อนในพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย และส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด (บริษัท เวิลด์ เวสต์ จำกัด)	-	ภาพที่ 2.2-19 เอกสารแนบ 2-16 เอกสารแนบ 2-17
- เศษผ้าปนเปื้อน มีปริมาณ 1.48 ต้น/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถุง Big Bag เก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย จากนั้นดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมเศษผ้าปนเปื้อนในพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย และส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด (บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด)	-	ภาพที่ 2.2-19 เอกสารแนบ 2-16 เอกสารแนบ 2-17
- ตัวทำละลายที่ใช้แล้ว (Mixed Solvent) มีปริมาณ 6.00 ต้น/ปี โครงการจะบรรจุใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เพื่อนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมตัวทำละลายที่ใช้แล้วบรรจุใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย และส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด)	-	ภาพที่ 2.2-19 เอกสารแนบ 2-16 เอกสารแนบ 2-17

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. กากของเสีย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว มีปริมาณ 3.04 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บรวบรวมไว้ในโรงเก็บของเสียอันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วบรรจุใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย และส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด (บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด) 	-	<p>ภาพที่ 2.2-19</p> <p>เอกสารแนบ 2-16</p> <p>เอกสารแนบ 2-17</p>
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการก่อสร้างหลังคาปกคลุมถาวรบริเวณพื้นที่เก็บพักภาชนะบรรจุซีเมนต์จากหม้อต้ม Hot Oil ที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป โดยมีการจัดการซีเมนต์ชีวมวลทั้ง 2 ประเภท ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ ซีเมนต์เบา (Fly Ash) จากเครื่องจับฝุ่นแบบไซโคลน จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่บริเวณพื้นที่เก็บพักซีเมนต์ชีวมวล เพื่อพักให้เย็นก่อนบรรจุซีเมนต์เบาใส่ถุง Big Bag และนำไปเก็บในกระบะ Roll-off ในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมก่อนส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป ■ ซีเมนต์หนัก (Bottom Ash) ที่ถูกทำให้เย็นด้วยระบบน้ำภายในหม้อต้ม Hot Oil 1 และ 2 จะถูกบรรจุลงถุง Big Bag และนำไปเก็บในกระบะ Roll-off ในพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมถาวร ก่อนส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการรวบรวมซีเมนต์ไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บพัก และส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด (บริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด) 	-	<p>ภาพที่ 2.2-20</p> <p>เอกสารแนบ 2-16</p> <p>เอกสารแนบ 2-17</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย (ต่อ) - ภาชนะปนเปื้อน มีปริมาณ 2.27 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมบรรจุใส่ถุง Big Bag เก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียอันตราย และดำเนินการส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมภาชนะปนเปื้อนไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย และส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัด (บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด)	-	ภาพที่ 2.2-19 เอกสารแนบ 2-16 เอกสารแนบ 2-17
- จัดให้มีพื้นที่รวบรวมซีเมนต์ชีวมวลขนาดประมาณ 30 ตารางเมตร ซึ่งมีกระบะ Roll-off ขนาด 12 ตัน ที่มีผ้าใบคลุมมิดชิดประจำอยู่ ณ บริเวณพื้นที่เก็บพักซีเมนต์ชีวมวลในอาคารที่มีหลังคาปกคลุมถาวร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณของกากซีเมนต์ได้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมซีเมนต์ชีวมวลไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บพักซีเมนต์ซึ่งสามารถรองรับปริมาณของกากซีเมนต์ได้อย่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-20 เอกสารแนบ 2-16 เอกสารแนบ 2-17
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด	-	เอกสารแนบ 2-8

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. กากของเสีย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการลดปริมาณขยะและกากของเสียของโครงการโดยใช้แผน 5R ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ R1 (Reduce) เป็นการลดปริมาณขยะของเสียที่อาจเกิดขึ้น ▪ R2 (Reuse) เป็นการนำขยะมาใช้ใหม่หรือเป็นการใช้ซ้ำ ▪ R3 (Repair) เป็นการนำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายมาซ่อมแซมใช้ใหม่ และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อยืดหยุ่นการใช้งาน ▪ R4 (Recycle) เป็นการนำขยะมาแปรรูปโดยผ่านกระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ▪ R5 (Reject) เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์หรือเลือกใช้สิ่งที่ดีกว่า 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการลดปริมาณขยะและกากของเสียของโครงการโดยใช้แผน 5R รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ R1 มีการควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุสิ้นเปลือง เช่น ถุงมือกระดาษให้ใช้อย่างระมัดระวัง ▪ R2 มีการนำกระดาษสำนักงานมาใช้ซ้ำ และนำถุง Big Bag ที่ใช้แล้วมาใส่กากตะกอนน้ำเสีย ▪ R3 มีการจัดทำแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง ▪ R4 มีการให้บริษัทเช่ามารับซื้อเศษพลาสติก เพื่อนำไปเป็นตัวตั้งต้นของผลิตภัณฑ์ต่อไป ▪ R5 มีการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ โดยหน่วยงาน QA, QC และให้เป็นไปตาม ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 และ CSR-DIW 	-	<p>เอกสารแนบ 2-11</p> <p>เอกสารแนบ 2-18</p> <p>เอกสารแนบ 2-19</p> <p>เอกสารแนบ 2-20</p>
<ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยทั่วไปจากพนักงานและอาคารสำนักงานมีปริมาณ 63.38 ตัน/ปี โดยโครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดแยกประเภทมูลฝอยกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้แต่ละจุดวางภาชนะรองรับมูลฝอย ประกอบด้วยภาชนะ 3 ใบ เพื่อแยกรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท คือ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย อีกทั้งกำหนดให้ภาชนะรองรับมูลฝอยสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดแบบแยกประเภท กระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ 	-	<p>ภาพที่ 2.2-21</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. กากของเสีย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากอาคารสำนักงาน และนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ส่งให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดเป็นลำดับแรก หากจะส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นรับไปกำจัดต้องมีการประสานงาน และมีหนังสือยืนยันศักยภาพหรือความสามารถในการรับมูลฝอยของโครงการจากหน่วยงานข้างต้นก่อนดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากอาคารสำนักงาน ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ จะมีการประสานให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด (องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา) 	-	<p>ภาพที่ 2.2-21</p> <p>เอกสารแนบ 2-21</p>
<ul style="list-style-type: none"> จัดการของเสียที่เกิดจากการผลิตและระบบสาธารณูปโภคของโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการจัดการของเสียที่เกิดจากการผลิตและระบบสาธารณูปโภคของโครงการตามระเบียบการจัดการขยะและกากของเสีย 	-	<p>เอกสารแนบ 2-16</p> <p>เอกสารแนบ 2-17</p> <p>เอกสารแนบ 2-19</p>
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่เก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บพักของเสีย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ อาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย ขนาด 680 ตารางเมตร และอาคารเก็บพักของเสียอันตราย ขนาด 72 ตารางเมตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุมเพื่อเก็บพักของเสีย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ อาคารเก็บพักของเสียไม่อันตราย และอาคารเก็บพักของเสียอันตราย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป 	-	<p>ภาพที่ 2.2-18</p> <p>ภาพที่ 2.2-19</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของซีเมนต์หนักและซีเมนต์เบาที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเป็นประจำทุกปี และศึกษาความเป็นไปได้ที่จะนำซีเมนต์ที่เกิดขึ้นกลับมาใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของซีเมนต์หนักและซีเมนต์เบาที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง 	-	เอกสารแนบ 2-22
<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโรงงานและสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (recycle) หรือส่งกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการจัดส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (recycle) และส่งกำจัด 	-	เอกสารแนบ 2-16 เอกสารแนบ 2-18
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมติดตั้งระบบ GPS และติดตั้งเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> รถขนส่งกากของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการเลือกใช้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมที่ติดตั้งระบบ GPS และติดตั้งเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน 	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบ 2-23
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งนี้การติดตามในแต่ละครั้งควรให้ตัวแทนชุมชนมีส่วนร่วมด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด 	-	เอกสารแนบ 2-25

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. คมนาคม - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยในช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (17.00-19.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พนักงานโครงการ	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และช่วงเวลาอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	-	-
- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่น ๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- รถขนส่งของโครงการ	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	-	-
- ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถและไม่เกินที่กฎหมายกำหนด	- รถขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-23
- ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนและเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-24
- กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งของโครงการ	- โครงการมีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งของโครงการ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน	-	ภาพที่ 2.2-25
- กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- รถขนส่งของโครงการ	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งสารเคมีต้องจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	-	เอกสารแนบ 2-24

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. คมนาคม (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Material safety data : MSDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไข ปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจาก หีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้ผู้ขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และ ผลิตภัณฑ์ จัดเตรียมเอกสารกำกับกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตราย รวมทั้งมีการติดสัญลักษณ์แสดงข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS) ติดบนรถขนส่ง 	-	ภาพที่ 2.2-25
<ul style="list-style-type: none"> - คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ GPS และระบบควบคุมความเร็วรถ 	-	เอกสารแนบ 2-23
<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถภายในโครงการและบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่นๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - รถขนส่งของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	-	ภาพที่ 2.2-26
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 	-	เอกสารแนบ 2-24 เอกสารแนบ 2-26
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจรและปลอดภัยในขั้นตอนการปฏิบัติงานสับถัวยสินค้าเข้าสู่ถึงอย่างน้อยทุก 3 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจรและปลอดภัยในขั้นตอนการปฏิบัติงานสับถัวยสินค้า 	-	เอกสารแนบ 2-26

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. คมนาคม (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของโครงการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 	-	เอกสารแนบ 2-26
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการจัดอบรมการใช้งานรถ การขับขี่การดูแลรักษาและการซ่อมแซมเบื้องต้น ตลอดจนการทดสอบเพื่อขอรับใบขับขี่ 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการจัดอบรมการใช้งานรถ การขับขี่การดูแลรักษาและการซ่อมแซมเบื้องต้น ตลอดจนการทดสอบเพื่อขอรับใบขับขี่ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถขนส่งเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการสุ่มตรวจการใช้ยาเสพติดและปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถขนส่ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถิ่น และผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีรถรับส่งพนักงาน เพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถิ่น และผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน 	-	ภาพที่ 2.2-27
ฝุ่นละอองจากการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล และการตกหล่นของเชื้อเพลิงชีวมวลขณะขนส่ง <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการควบคุมการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล เพื่อป้องกันผลกระทบจากการตกหล่นและฝุ่นละอองจากการขนส่งเชื้อเพลิงชีวมวล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมฝุ่นตั้งแต่ขั้นตอนการจัดส่งจากผู้ขาย โดยจะมีการร่อนฝุ่น เศษหิน โดยใช้ Screener ก่อนออกจากคลังเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลเพื่อส่งมายังบริษัทฯ กำหนดให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมเชื้อเพลิงชีวมวลที่อยู่ในรถบรรทุก 10 ล้อ ให้มิดชิด ตลอดเส้นทางเดินทาง 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานโครงการและรถขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมเชื้อเพลิงชีวมวลที่อยู่ในรถบรรทุก 	-	ภาพที่ 2.2-28

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคมและเศรษฐกิจ - พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงาน	-	เอกสารแนบ 2-27
- จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ และแจ้งเวลาการ Start Up หรือ Shutdown/Turnaround รวมถึงการเผยแพร่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยดำเนินการผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เอกสารแผ่นพับ ติดป้ายประกาศบริเวณที่ตั้งโครงการหรือบริเวณชุมชน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ควบคู่ไปกับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และกิจกรรมทางสังคม เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ และแจ้งเวลาการ Start Up หรือ Shutdown/Turnaround รวมถึงเผยแพร่มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านช่องทางการติดป้ายประกาศ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ควบคู่ไปกับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และกิจกรรมทางสังคม	-	เอกสารแนบ 2-4 เอกสารแนบ 2-28 เอกสารแนบ 2-29
- จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคมหรือซีเอสอาร์ ทั้งนี้ให้ครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการส่งเสริมอาชีพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ซึ่งครอบคลุมถึงการสนับสนุนประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน ด้านการศึกษา ด้านสุขภาพและระบบสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการส่งเสริมอาชีพ	-	เอกสารแนบ 2-28 เอกสารแนบ 2-29

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ) - จัดให้มีขั้นตอนและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ รวมถึงจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีขั้นตอนและช่องทางรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ และการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการได้รับกลิ่นของประชาชนบริเวณชุมชนรอบโรงงาน	-	เอกสารแนบ 2-30 เอกสารแนบ 2-31
- จัดให้มีชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี 1 ครั้ง/ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดกิจกรรมให้หน่วยงานภายนอกและชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	-	เอกสารแนบ 2-29
- จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนโครงการ จำนวนรวม 17 ท่าน เพื่อให้ภาคประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการพิจารณาประเด็นอุปสรรค ปัญหาข้อขัดข้อง และข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน พร้อมทั้งร่วมกันนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข โดยจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการอย่างน้อย 30 วัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนโครงการ เพื่อกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้มีการจัด ประชุม คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565	-	ภาพที่ 2.2-29 เอกสารแนบ 2-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>(1) ตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 10 ท่าน เป็นตัวแทนจากพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา 2 ท่าน พื้นที่เทศบาลตำบลมะขามคู่ 2 ท่าน เทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา 2 ท่าน เทศบาลตำบลมาบข่า 2 ท่าน และเทศบาลเมืองมาบตาพุด 2 ท่าน โดยจะต้องได้รับการคัดเลือกหรือแต่งตั้งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>(2) ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ จำนวน 4 ท่าน ได้แก่ นายอำเภอ หรือผู้แทน 1 ท่าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง 1 ท่าน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง 1 ท่าน และสาธารณสุขจังหวัดระยอง 1 ท่าน ซึ่งได้รับมอบหมายมาจากหน่วยงานราชการต้นสังกัดดังกล่าว</p> <p>(3) ตัวแทนของโครงการ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารของบริษัทฯ โดยจะต้องบันทึกการประชุมและแจ้งผลการประชุม/เผยแพร่ให้ชุมชนต่างๆ ทราบอย่างทั่วถึงอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น เจ้าหน้าที่โครงการประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน ผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ติดตามที่ทำการชุมชน เป็นต้น</p>				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประกาศแต่งตั้ง โดยดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน</p> <p>อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ</p> <p>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำกับ ดูแล การดำเนินงานของโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - มีส่วนร่วมในการตรวจสอบหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีหน้าที่ตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ - รับเรื่องร้องเรียน ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและการประสานงาน ให้การสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาย่างเป็นรูปธรรม เมื่อมีปัญหาข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ - เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาหรือข้อห่วงกังวลเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขร่วมกัน - ให้ข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการและชุมชน ที่อยู่โดยรอบโครงการทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ 				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียทราบอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง - มีส่วนร่วมในการพิจารณาการชดเชยเยียวยาหากพิสูจน์ได้ว่าชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการและผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้วว่าผลกระทบมาจากโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งพืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยงหรือทรัพย์สินอื่นๆ โครงการจะมีการชดเชยเยียวยารูปแบบต่างๆ ตามข้อตกลงและข้อสรุปในคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอ้างอิงตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงของกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ - จัดให้มีการอบรมคณะกรรมการที่ผ่านการคัดเลือกเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ก่อนดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ และพิจารณาบทวนการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงงานตามแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงาน ตามแผนคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (กรณีพนักงานใหม่หรือพนักงานของบริษัทรับเหมา กำหนดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านความปลอดภัย ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน)	- พนักงานโครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงงานตามแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงาน	-	ภาพที่ 2.2-53 เอกสารแนบ 2-33 เอกสารแนบ 2-34
- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	-	เอกสารแนบ 2-35
- จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ ที่ครอบหูกันเสียง แว่นตากันเศษวัสดุ เป็นต้น ตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนการตรวจสอบความปลอดภัยทุกเดือนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และจัดให้มี PPE ตามความเหมาะสมกับลักษณะงาน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนการตรวจสอบความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่ PPE อย่างถูกต้องเหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-30 ภาพที่ 2.2-31 ภาพที่ 2.2-32 เอกสารแนบ 2-34 เอกสารแนบ 2-36

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีนโยบายและมาตรฐานของคู่มือปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Work Instruction)	-	เอกสารแนบ 2-33
- กำหนดให้มีระบบตรวจสอบและบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อุปกรณ์การผลิตและระบบเสริมการผลิตที่เกี่ยวข้องตามแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามระยะที่เหมาะสมของแต่ละอุปกรณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจสอบและบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อุปกรณ์การผลิตและระบบเสริมการผลิตที่เกี่ยวข้องตามแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามระยะที่เหมาะสมของแต่ละอุปกรณ์	-	เอกสารแนบ 2-11 เอกสารแนบ 2-34
- กำหนดให้หัวหน้าพนักงานเป็นผู้ตรวจสอบสภาพหรือลักษณะการใช้งานอุปกรณ์/เครื่องจักรให้เหมาะสมกับการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้หัวหน้าพนักงานเป็นผู้ตรวจสอบสภาพหรือลักษณะการใช้งานอุปกรณ์/เครื่องจักรให้เหมาะสมกับการใช้งาน	-	-
- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต (Safety patrol) เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำทุกวัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต (Safety patrol) เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	-	เอกสารแนบ 2-34
- จัดทำคันกัน (Dike) คอนกรีตล้อมรอบถังเก็บสารเคมีบริเวณลานถัง (Tank Farm) ที่สามารถเก็บกักสารเคมีไม่น้อยกว่าปริมาณของถังเก็บขนาดใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีที่รั่วไหลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 โดยมีคันกันขนาด 2,063 ลูกบาศก์เมตร ที่สามารถรองรับปริมาณสารเคมีจากถังขนาดใหญ่ที่สุดได้แก่ ถังเก็บกากโมโนเอทิลีนไกลคอล ที่มีปริมาตรออกแบบ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ใต้ทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำคันกันล้อมรอบ MEG Tank Farm เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีที่รั่วไหล	-	ภาพที่ 2.2-33

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - กำหนดให้มีการกักเก็บสารเคมีในถังกักเก็บสารเคมีบริเวณลานถัง (Tank Farm) ได้ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุถัง เพื่อให้ระดับความสูงของสารเคมีเมื่อทกรั่วไหลไม่เกินระดับความสูงของคันกัน (Dike)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกักเก็บสารเคมีในถังกักเก็บสารเคมีที่มี Level บอกระดับของสารเคมี และคันกันล้อมรอบ รวมทั้งมีระบบ DCS ในการควบคุม	-	ภาพที่ 2.2-33
- กำหนดให้พื้นที่ขนถ่ายสารเคมีบริเวณลานถังเก็บกักเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสปนเปื้อนที่ต้องกำหนดให้มีการจัดการน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวอย่างเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดการน้ำฝนในพื้นที่ขนถ่ายสารเคมีบริเวณลานถังเก็บกักอย่างเหมาะสม	-	-
- มีการจัดแยกพื้นที่เก็บสารเคมีภายในอาคารเก็บพักสารเคมีออกเป็นสัดส่วน ที่ชัดเจนเพื่อแยกเก็บสารเคมีแต่ละชนิด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดแยกพื้นที่เก็บสารเคมีภายในอาคารเก็บพักสารเคมีออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เพื่อแยกเก็บสารเคมีแต่ละชนิด	-	ภาพที่ 2.2-34
- จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดก่อนนำมาเก็บพักในอาคารเก็บสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดก่อนนำมาเก็บพักในอาคารเก็บสารเคมี	-	ภาพที่ 2.2-34
- จัดให้มีการวางกรดฟอสฟอริกบนถาดแอสแตนเลสที่เหมาะสม เพื่อป้องกันกรณีที่มีการรั่วไหลของกรดฟอสฟอริกจนอาจมีปฏิกิริยาต่อสารเคมีอื่น ๆ ในอาคารเก็บสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการจัดเก็บกรดฟอสฟอริกในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการรั่วไหลในอาคารเก็บสารเคมี	-	-
- ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้น ๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี	-	ภาพที่ 2.2-35

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินในบริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-36
- กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปจัดเก็บกากซีเมนต์จากเชื้อเพลิงชีวมวล ต้องสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองจากซีเมนต์ และสวมถุงมือกันความร้อน โดยโครงการต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลดังกล่าวอย่างเพียงพอ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่เข้าไปจัดเก็บกากซีเมนต์จากเชื้อเพลิงชีวมวลสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด		ภาพที่ 2.2-37 ภาพที่ 2.2-38
- ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ โดยมีชนิดและจำนวนของอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเพียงพอ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ Heat Detector ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 356 จุด ■ Smoke Beam Detectors ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 9 จุด ■ Smoke Detector ที่มีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) ไปยังห้องควบคุมกลาง ติดตั้ง 50 จุด 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ภายในโครงการ โดยมีชนิดและจำนวนของอุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเพียงพอ รวมทั้งได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและแผนฉุกเฉินตามแผนงานความปลอดภัยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-39 ภาพที่ 2.2-54 เอกสารแนบ 2-34 เอกสารแนบ 2-37

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>- เมื่อตรวจพบสัญญาณแจ้งเตือน ผู้ประสบเหตุจะแจ้งเหตุให้พนักงานในห้องควบคุมส่วนกลางและผู้จัดการโรงงาน และ/หรือหัวหน้ากะรับทราบ เพื่อเตรียมความพร้อม หลังจากนั้นผู้ประสบเหตุเริ่มดำเนินการระงับเหตุ (หากประเมินจากสถานการณ์ว่าสามารถดำเนินการได้โดยปลอดภัย) เช่น การดับเพลิงเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิง ปิดวาล์วหรือปิดรอยรั่วเพื่อหยุดการรั่วของสารเคมี เป็นต้น หากการระงับเหตุได้จะมีการเฝ้าระวังต่อเนื่อง หลังจากนั้นหัวหน้ากะและเจ้าหน้าที่/หน่วยงานความปลอดภัยเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุ พร้อมทั้งสืบสวนสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉินและการกำหนดมาตรการป้องกันซึ่งจะมีการจัดทำรายงานสรุปผลการเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อนำเสนอผู้จัดการโรงงานและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>- เมื่อไม่สามารถระงับเหตุได้ ประกาศเพื่อเข้าสู่แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ (ระดับ 1) กล่าวคือ พนักงานในห้องควบคุมการผลิตทำการสั่งปิดวาล์วเพื่อตัดแยกระบบการผลิต มีการแจ้งเหตุภายในโรงงานและอพยพพนักงานไปยังจุดรวมพล ทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ที่ได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะ) เข้าพื้นที่และระงับเหตุฉุกเฉิน ในขณะเดียวกันให้มีการแจ้งเหตุให้หน่วยงานภายนอกมารับทราบเพื่อเตรียมความพร้อม เช่น โรงพยาบาลแห่งพื้นที่/โรงพยาบาลเอกชน โรงงานข้างเคียง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชนอำเภอ และจังหวัด เป็นต้น หากสามารถระงับเหตุได้จะมีการเฝ้าระวังต่อเนื่อง พร้อมทั้งสืบสวนสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉินและการกำหนดมาตรการป้องกันต่อไป แต่หากไม่สามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้จะเข้าสู่แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และ 3 ตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของจังหวัดระยอง โดยขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น โรงงานข้างเคียงกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ อำเภอ และจังหวัด หรือจังหวัดใกล้เคียง เป็นต้น</p>				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ กล้อง CCTV ติดตั้ง 26 จุด ▪ Hose House (Outdoor type) ติดตั้งภายนอกอาคาร 40 จุด ▪ Hose House (Indoor type) ติดตั้งภายนอกอาคาร 25 จุด ▪ ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 96 ถัง ▪ ถังดับเพลิงชนิด CO2 จำนวน 15 ถัง 				
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ที่ความสามารถในการสูบน้ำดับเพลิงได้ ไม่น้อยกว่า 2,000 GPM จำนวน 1 ชุด ที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดตั้งภายในพื้นที่ของโครงการ เช่น ระบบหัวฉีดกระจายน้ำหรือ Sprinkler หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารหรือ Hydrant หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารหรือ Fire Hose Cabinet (FHC) เป็นต้น อีกทั้งกำหนดให้มีการเครื่องสูบน้ำรักษาความดันภายในระบบน้ำดับเพลิงของโครงการหรือ Jockey Pump 1 ชุด ที่มีขนาด 45 GPM 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์/ระบบดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ที่ความสามารถในการสูบน้ำดับเพลิงได้ 	-	ภาพที่ 2.2-39

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการเตรียมปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 500 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการใช้ถังสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิงร่วมกัน จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้กำหนดให้ติดตั้งท่อจ่ายน้ำจากถังสำรองน้ำใช้เพื่อใช้ในระบดับเพลิงให้มีระดับต่ำกว่าท่อจ่ายน้ำเพื่อในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ซึ่งทำให้ระดับน้ำที่เหลือ เพื่อดับเพลิงในแต่ละถังมีปริมาณไม่น้อยกว่า 250 ลูกบาศก์เมตร จึงทำให้มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงเหลือตลอดเวลาโดยรวมไม่น้อยกว่า 500 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการเตรียมถังน้ำสำรองน้ำและติดตั้งท่อจ่ายน้ำเพื่อใช้ในระบดับเพลิง 	-	ภาพที่ 2.2-40
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดมาตรการในการลดความผิดปกติทางการได้ยินของพนักงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ได้แก่ Ear Plug และ Ear Muff อย่างละเอียด เพื่อให้พนักงานใช้ได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานใช้ได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ 	-	ภาพที่ 2.2-53 เอกสารแนบ 2-34
<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดทบทวนความรู้ความเข้าใจอันตรายจากเสียงดังให้กับพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เสียงดังเกินมาตรฐานอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการทบทวนความรู้ความเข้าใจอันตรายจากเสียงดังให้กับพนักงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เสียงดัง 	-	เอกสารแนบ 2-34

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งแผนผังพื้นที่เสียงดังตาม Noise Contour Map ใน Control Room และห้องพักพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการย้ำเตือน 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งแผนผังพื้นที่เสียงดังตาม Noise Contour Map ใน Control Room และห้องพักพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการย้ำเตือน	-	ภาพที่ 2.2-17
<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งฝารอบตัวเครื่อง Cutter เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องจักรในบริเวณ Chip Cutter Area 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งฝารอบตัวเครื่อง Cutter เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องจักรในบริเวณ Chip Cutter Area	-	ภาพที่ 2.2-41
<ul style="list-style-type: none"> จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ได้แก่ Ear Plug และ Ear Muff ให้มีความเพียงพอและเหมาะสมกับพนักงาน ลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติ 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยให้มีความเพียงพอและเหมาะสมกับพนักงาน ลักษณะงานที่พนักงานปฏิบัติ	-	ภาพที่ 2.2-31 ภาพที่ 2.2-32 เอกสารแนบ 2-36
<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติหน้าที่บริเวณปัจจัยเสี่ยงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพในการลดเสียงไม่น้อยกว่า 27.0 เดซิเบลเอ อย่างเคร่งครัด 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ในเขตพื้นที่เสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	-	ภาพที่ 2.2-32
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้บังคับบัญชาในพื้นที่ตรวจติดตามการสวมใส่ Ear Muff ของพนักงานที่ต้องเข้าปฏิบัติงานในเขตพื้นที่เสียงดังทุกวัน หากพบว่าไม่สวมใส่ต้องให้หยุดปฏิบัติงานและสวมใส่ Ear Muff ทันที และชี้แจงเพิ่มเติมความตระหนักถึงอันตรายจากเสียงดังและดำเนินการลงโทษตามกฎหมายของบริษัท รวมถึงให้มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจติดตามการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงของพนักงาน และทบทวนความรู้ความเข้าใจให้พนักงานมีความตระหนักถึงอันตรายจากเสียงดัง	-	เอกสารแนบ 2-34

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเงื่อนไขในการจัดหาเครื่องจักรใหม่หรือทดแทนเครื่องจักรเดิมต้องมีระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการพิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังในระดับต่ำ	-	ภาพที่ 2.2-42
<ul style="list-style-type: none"> ตีเส้นแดงแบ่งเขตพื้นที่อันตรายจากเสียง ในบริเวณ Chip Cutter Area ที่มีเสียงดัง และติดป้ายเตือนให้ผู้เข้าปฏิบัติงานสวมใส่ Ear Muff ทุกครั้งในพื้นที่เพิ่มเติมจากป้ายเตือนที่ติดไว้ที่ประตูทางเข้าพื้นที่ 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแบ่งเขตพื้นที่อันตรายจากเสียง และติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	-	ภาพที่ 2.2-30
<ul style="list-style-type: none"> ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง	-	ภาพที่ 2.2-30 ภาพที่ 2.2-31 ภาพที่ 2.2-32
<ul style="list-style-type: none"> จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง เป็นต้น การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservative Program) เพื่อใช้ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน	-	เอกสารแนบ 2-38

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเพียงพอสำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และจัดให้มีแผนตรวจสอบดูแลรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังสำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง และมีแผนตรวจสอบดูแลรักษาอุปกรณ์	-	เอกสารแนบ 2-34 เอกสารแนบ 2-36
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ติดตั้งเครื่อง Cutter ใหม่ทดแทน Cutter เดิมที่ใช้งานในปัจจุบัน โดยกำหนดให้ Specification ของเครื่อง Cutter ใหม่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งเครื่อง Cutter ใหม่ทดแทน Cutter เดิมที่ใช้งานในปัจจุบัน	-	ภาพที่ 2.2-42
<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัด Noise Dose สำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสียงดังเกินมาตรฐานทุกคน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัด Noise Dose สำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสียงดัง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3)	-	เอกสารแนบ 4-8

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ■ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องคัดเลือกหน่วยงานที่จะเข้ามาตรวจการได้ยินของพนักงาน รวมถึงให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานในการเตรียมตัวก่อนที่จะเข้ารับการตรวจวัดการได้ยิน 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกหน่วยงานเพื่อเข้ามาตรวจการได้ยินของพนักงาน รวมถึงให้ความรู้ความเข้าใจกับพนักงานในการเตรียมตัวก่อนที่จะเข้ารับการตรวจวัดการได้ยิน	-	-
<ul style="list-style-type: none"> ■ กำหนดให้ส่งพนักงานที่มีผลตรวจการได้ยินผิดปกติต้องตรวจซ้ำภายใน 30 วัน เพื่อคัดกรองเอาพนักงานที่มีการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวออกไป และกำหนดแผนเฝ้าระวัง/ติดตามพนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติอย่างต่อเนื่อง 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ส่งพนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติไปตรวจซ้ำ เพื่อคัดกรองพนักงานที่มีการสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว และกำหนดแผนเฝ้าระวัง/ติดตามพนักงานที่ตรวจพบความผิดปกติอย่างต่อเนื่อง	-	-
<ul style="list-style-type: none"> ■ กำหนดให้มีการเทียบผลตรวจการได้ยินในปัจจุบันกับผลการตรวจปีก่อนหน้า เพื่อให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติกับการทำงานของพนักงาน 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการเทียบผลตรวจการได้ยิน และพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติกับการทำงานของพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	-	เอกสารแนบ 2-6
<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าระบบ ให้ติดตั้งอุปกรณ์การลำเลียงต่อเข้ากับระบบสายดิน (Earth) โดยมั่นใจว่าในระบบไม่มีอากาศ (ออกซิเจน) 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์การลำเลียงต่อเข้ากับระบบสายดิน (Earth) ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าระบบ	-	ภาพที่ 2.2-43
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเพื่อตรวจสอบการรั่วของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการใช้ก๊าซธรรมชาติ 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเพื่อตรวจสอบการรั่วของก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการใช้ก๊าซธรรมชาติ	-	ภาพที่ 2.2-44 ภาพที่ 2.2-45

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซธรรมชาติตามอายุการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ เช่น เครื่องวัดความดัน อัตราการไหล เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบก๊าซธรรมชาติ	-	เอกสารแนบ 2-39 เอกสารแนบ 2-40
- กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบความผิดปกติของการทำงานของระบบลำเลียงก๊าซจาก Stripper ไปยัง Catalytic Converter และติดตั้งระบบที่สามารถตัดแยก/หยุดจ่ายสารอะซิโตนไฮโดรไคไดรด์จากห้องควบคุมส่วนกลางในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบความผิดปกติของการทำงานของระบบลำเลียงก๊าซจาก Stripper ไปยัง Catalytic Converter และติดตั้งระบบตัดแยก/หยุดจ่ายสารอะซิโตนไฮโดรไคไดรด์จากห้องควบคุมส่วนกลาง	-	-
- จัดให้มีพนักงานซึ่งได้รับหนังสือรับรองการผ่านการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับรองและขึ้นทะเบียนเป็นพนักงานควบคุมก๊าซปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ก๊าซประจำโรงงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานซึ่งได้รับหนังสือรับรองการผ่านการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับรองและขึ้นทะเบียนเป็นพนักงานควบคุมก๊าซปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ก๊าซประจำโรงงาน	-	เอกสารแนบ 2-41
- กำหนดให้โครงการจัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินและจัดทำแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยต้องสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายจังหวัดระยอง และจะต้องแจ้งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาล โรงงานข้างเคียง และประธานชุมชน/ชุมชนทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน และจัดทำแผนการสื่อสาร/การแจ้งเหตุต่อชุมชนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ โครงการได้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565	-	ภาพที่ 2.2-54 เอกสารแนบ 2-34 เอกสารแนบ 2-42

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - กำหนดให้ชุมชนที่อยู่ใกล้กับโครงการมีส่วนร่วมในการซ่อมแซมฉุกเฉินและต้องแจ้งการซ่อมแซมฉุกเฉินที่อาจเกี่ยวข้องกับชุมชนให้ชุมชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการซ่อมแซมผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ วิทยุชุมชน และเสียงตามสาย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ชุมชนที่อยู่ใกล้กับโครงการมีส่วนร่วมในการซ่อมแซมฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับชุมชน โดยจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ	-	-
- ฝึกซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียง เพื่อดูความพร้อมเพรียงของพนักงานและปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการฝึกซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียง เพื่อดูความพร้อมเพรียงของพนักงานและปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-54 เอกสารแนบ 2-34 เอกสารแนบ 2-42
- กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ โดยแผนผังการตอบโต้เหตุฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ ■ ความรุนแรงระดับที่ 1 หมายถึง ภาวะหรือสถานการณ์ที่มีผู้พบเหตุการณ์ผิดปกติ หรือเมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามการดำเนินงานปกติ สามารถระงับเหตุได้ในเวลาอันรวดเร็ว ■ ความรุนแรงระดับที่ 2 หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบกับชุมชน/โรงงานใกล้เคียง และสามารถควบคุมได้โดยใช้อุปกรณ์โต้ตอบภาวะฉุกเฉินภายในบริษัท และไม่ต้องขอกำลังสนับสนุนและความช่วยเหลือจากภายนอก	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และได้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565	-	ภาพที่ 2.2-54 เอกสารแนบ 2-34 เอกสารแนบ 2-42

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ความรุนแรงระดับที่ 3 หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ขยายลุกลามจนก่อ ความเสียหายขนาดใหญ่ต่อพื้นที่ข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมนอกเขตโรงงาน หรือกรณีเกิดการระเบิดอย่างรุนแรงจนมีผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวนมาก และ/หรือเสียชีวิตจากเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน โดยไม่สามารถควบคุมได้ด้วยทีมควบคุมภาวะฉุกเฉิน และอุปกรณ์โต้ตอบฉุกเฉินของบริษัท จำเป็นต้องขอ กำลังสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเพิ่มเติม เช่น อำเภอนิคมพัฒนา เทศบาลตำบลมาบตาพุด เทศบาลตำบลมาบข่า องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 				
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ตามแผนงานในด้านการพัฒนาและการส่งเสริมประสิทธิภาพของพนักงาน โดยมีแผนภาวะฉุกเฉินดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ภาวะฉุกเฉินจากเพลิงไหม้ ภาวะฉุกเฉินที่รั่วไหลจากสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินตามแผนงานในด้านการพัฒนาและการส่งเสริมประสิทธิภาพของพนักงาน 	-	<p>เอกสารแนบ 2-34</p> <p>เอกสารแนบ 2-42</p>
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไขและป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรณีที่พนักงาน ผู้รับเหมา หรือประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการจะชดเชยค่าเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น 	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีประเมินความเสี่ยง เช่น HAZOP ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) ของ Stripper และ Catalytic Converter ที่มีการติดตั้งทดแทน Off Gas Scrubber เมื่อมีการดำเนินการโครงการ ส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) โดยกำหนดให้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ วิศวกรผู้ออกแบบและเจ้าของเทคโนโลยี พร้อมทั้งกำหนดให้มีการสรุปผลการศึกษาและนำเสนอข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการในส่วนขยาย (ครั้งที่ 1) ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เนื่องจากปัจจุบันการดำเนินโครงการส่วนขยาย ครั้งที่ 1 มีการดำเนินการออกแบบเบื้องต้น ซึ่งจะดำเนินการออกแบบรายละเอียดในลำดับต่อไป จึงกำหนดมาตรการให้มีการประเมินความเสี่ยงในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด) 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิตอุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติมตั้งแต่ช่วงการออกแบบรายละเอียด 	-	เอกสารแนบ 2-2 เอกสารแนบ 2-43

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและจัดส่งรายงานฯ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	เอกสารแนบ 2-43
- กำหนดให้โครงการมีการเก็บรักษาวัตถุอันตรายและสารเคมีของโครงการ รวมถึงการสร้างกำแพงกั้นแยกพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงชีวมวลออกจากพื้นที่ของอาคารเก็บวัตถุดิบให้สอดคล้องกับคู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเก็บรักษาวัตถุดิบและสารเคมี รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงชีวมวลออกจากพื้นที่ของอาคารเก็บวัตถุดิบ	-	ภาพที่ 2.2-34 ภาพที่ 2.2-38
มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้พนักงานที่ผ่านการฝึกอบรม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้ตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนเริ่มกระบวนการถ่ายเทสินค้าเข้าถังเก็บพักทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนเริ่มกระบวนการถ่ายเทสินค้าเข้าถังเก็บพัก	-	-
- ตรวจสอบความพร้อมของกล้อง CCTV โดยรอบโครงการเป็นประจำ ตามแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการสอบสวนอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบความพร้อมของกล้อง CCTV โดยรอบโครงการเป็นประจำ ตามแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการสอบสวนอุบัติเหตุ	-	ภาพที่ 2.2-39
- กำหนดให้พนักงานขับรถตรวจสอบสภาพเบื้องต้นของรถยกก่อนจะนำไปใช้งานทุกครั้ง หากพบสิ่งชำรุดเสียหายห้ามใช้งานและแจ้งซ่อมทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถตรวจสอบสภาพเบื้องต้นของรถยกก่อนนำไปใช้งาน หากพบการชำรุดเสียหายให้มีการแจ้งซ่อมทันที	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				
- ตีเส้นกันเขตพื้นที่ทำงานของรถยกให้มีความชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตีเส้นกันเขตพื้นที่ทำงานของรถยก	-	ภาพที่ 2.2-46
- ติดตั้งกระจกโค้ง (Traffic Mirror) เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการทำการติดตั้งกระจกโค้ง (Traffic Mirror) เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็น	-	ภาพที่ 2.2-47
- กำหนดระเบียบพนักงานขนถ่ายสินค้าต้องสวมเสื้อสะท้อนแสงขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดระเบียบให้พนักงานขนถ่ายสินค้าสวมเสื้อสะท้อนแสงขณะปฏิบัติงาน	-	ภาพที่ 2.2-48
- กำหนดให้หัวหน้าพนักงานเป็นผู้ควบคุมให้พนักงานหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่กระบวนการผลิตในช่วงที่มีการซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้หัวหน้าพนักงานเป็นผู้ควบคุมให้พนักงานหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่กระบวนการผลิตในช่วงที่มีการซ่อมบำรุง	-	-
- ติดป้ายห้ามใช้งานรถขนถ่ายที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพจนกว่าจะมีการซ่อมแซมแล้วเสร็จ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการติดป้ายห้ามใช้งานรถขนถ่ายที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพจนกว่าจะมีการซ่อมแซมแล้วเสร็จ	-	-
- กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้งอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน	-	เอกสารแนบ 2-11 เอกสารแนบ 2-34

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) มาตรการเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสี <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีบริเวณม่านปิดเปิด (Shutter) ของแท่งกัมมันตรังสี โดยใช้เครื่องตรวจวัดทุก 3 เดือน โดยพนักงานโครงการรายงานผลต่อสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการตรวจสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีบริเวณม่านปิดเปิด (Shutter) ของแท่งกัมมันตรังสี โดยใช้เครื่องตรวจวัดทุก 3 เดือน 	-	เอกสารแนบ 2-44
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารกัมมันตรังสี ต้องมีการใช้ Survey Meter สำหรับวัดรังสีนำหน้าระยะประมาณ 2 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะปลอดภัย และต้องมีการติดตั้งเครื่องติดตามประจำตัว คือ แผ่นวัดรังสี OSL เพื่อวัดรังสีสะสม โดยเฉพาะช่วงที่มีการปฏิบัติงาน แล้วส่งให้สำนักงานรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์วิเคราะห์ทุก 3 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารกัมมันตรังสี ต้องมีการใช้ Survey Meter สำหรับวัดรังสีนำหน้า และติดเครื่องติดตามประจำตัว (แผ่นวัดรังสี OSL) เพื่อวัดรังสีสะสม 	-	ภาพที่ 2.2-49

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>มาตรการในช่วง Shutdown/Turnaround</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการดูแลผู้รับเหมาทั้งประจำและชั่วคราว ที่เข้ามาทำงานภายในโรงงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ■ กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย (PPE) ที่เหมาะสม โดยการจัด เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายไว้ให้ภายในโครงการเหมือนพนักงานทั่วไป ■ กำหนดให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมและให้ความรู้และการอบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการประเมินด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท ■ กำหนดให้ผู้รับเหมาเข้าร่วมสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงาน เช่น กิจกรรม Kaizen กิจกรรม 5 ส. หรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้มีมาตรการดูแลผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานภายในโรงงาน โดยให้เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ 	-	<p>เอกสารแนบ 2-33</p> <p>เอกสารแนบ 2-45</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยในช่วงซ่อมบำรุง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาและคนงานของบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในโครงการ ช่วงซ่อมบำรุงต้องศึกษา ทำความเข้าใจ ปฏิบัติและรักษาไว้ซึ่งนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ และต้องทำข้อตกลงกับทางโครงการเกี่ยวกับข้อกำหนดตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งกำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนข้อกำหนดที่ทำการตกลงร่วมกัน กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิคหรือระดับวิชาชีพ ตามสัดส่วนของพนักงานรับเหมาตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อควบคุมการปฏิบัติงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาและเจ้าหน้าที่หน่วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการจะต้องเดินตรวจสอบความปลอดภัย (Patrol Check) ทุกวันเพื่อหาสภาพที่ไม่ปลอดภัยและการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และรายงานกับบริษัทผู้รับเหมาและผู้บริหารของบริษัททราบ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้มีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยในช่วงซ่อมบำรุง และขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยให้เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ 	-	<p>เอกสารแนบ 2-33</p> <p>เอกสารแนบ 2-45</p> <p>เอกสารแนบ 2-46</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงาน (Work Instruction) แต่ละประเภทในการซ่อมบำรุงเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อน หรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในการติดตั้ง เชื่อม การทำงานบนที่สูง การใช้รถเครน เป็นต้น จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ และกำหนดมาตรการติดตามการปฏิบัติตามระเบียบการตรวจอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในช่วงหยุดผลิต เพื่อซ่อมบำรุงจะต้องกำหนดหน้าที่ของผู้รับเหมาในแต่ละตำแหน่งงานให้ชัดเจน ส่วนผลิตจะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีปฏิบัติที่จะใช้ในการ Shutdown และตัดแยกระบบ ตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุน เพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย ผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) 				

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้เจ้าของพื้นที่ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงาน ดูแลความปลอดภัยในระหว่างทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาต้องรักษาความสะอาดของพื้นที่ตลอดเวลาการทำงานโดยการจัดการขยะทั่วไปและขยะอันตรายให้เป็นไปตามระเบียบของโครงการ รวมทั้งต้องจัดให้มีการป้องกันการปนเปื้อนของดิน สารเคมี และน้ำเสียลงในรางระบายน้ำของโครงการ 				
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มการผลิตครั้งใหม่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ และหน่วยผลิตตาม Pre-start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดิน เครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up) กำหนดให้มีการทบทวนระเบียบวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) และจัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนด้านความปลอดภัยก่อนการเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้มีมาตรการควบคุมด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยให้เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ 	-	<p>เอกสารแนบ 2-33 เอกสารแนบ 2-45 เอกสารแนบ 2-47</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สุขภาพ				
- ดูแลระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานในการควบคุมด้านสุขาภิบาลอนามัยและสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการดูแลระบบสุขาภิบาลภายในโรงงานตามแผนงานของโครงการ	-	เอกสารแนบ 2-34
- ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารในการป้องกันโรค และเรื่องความสะอาดแก่พนักงานโครงการ ตามแผนงานดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในการป้องกันโรค และเรื่องความสะอาดแก่พนักงาน	-	เอกสารแนบ 2-34 ภาพที่ 2.2-50
- กำหนดให้โครงการจัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนตรวจสอบสุขภาพในแต่ละครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนตรวจสอบสุขภาพในแต่ละครั้ง	-	เอกสารแนบ 2-34
- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ โดยแบ่งออกเป็น การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง ทั้งนี้ ในกรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานมีความผิดปกติทางบริษัทจะทำการส่งตรวจซ้ำทันที หรือตรวจซ้ำภายในระยะเวลาที่แพทย์อาชีวอนามัยกำหนด เพื่อยืนยันความถูกต้องของผลตรวจ และวิเคราะห์ผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และกำหนดมาตรการติดตามเฝ้าระวังความผิดปกติอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้แก่พนักงานทุกระดับ โดยแบ่งออกเป็น การตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง โดยในปี 2565 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม-21 มิถุนายน 2565	-	เอกสารแนบ 2-48

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุขจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคุณค่า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance) 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้มีเกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการรายงานข้อสถานพยาบาลที่ใช้ในการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกครั้ง พร้อมระบุรายชื่อทีมแพทย์และพยาบาลที่ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพให้กับโครงการ เพื่อแนบมากับรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้มีการรายงานข้อสถานพยาบาลรายชื่อแพทย์/พยาบาล ที่ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพแนบมากับรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานร่วมกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานร่วมกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> มีห้องพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีห้องพยาบาลและเจ้าหน้าที่พยาบาลภายในโครงการ 	-	ภาพที่ 2.2-51
<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟูป้องกันและดูแลสุขภาพชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	-	เอกสารแนบ 2-29
<ul style="list-style-type: none"> จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	-	เอกสารแนบ 2-49

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. การรับเรื่องร้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหา (ระบุช่องทางการร้องเรียน ขั้นตอน และระยะการดำเนินการแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้รับผิดชอบ พร้อมทั้งแผนผังให้ชัดเจน) โดยที่โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหา และมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางในการร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต่อชุมชน ทั้งนี้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น 	-	เอกสารแนบ 2-30
13. พื้นที่สีเขียว <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ 14,637 ตารางเมตร (9.15 ไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ 12.65 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ และจัดสวนในส่วนพื้นที่สีเขียว รวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมและทดแทนในส่วนที่ตายไป 	-	ภาพที่ 2.2-52 เอกสารแนบ 2-50
<ul style="list-style-type: none"> จัดจ้างผู้รับเหมาเข้ามาดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเข้ามาตัดหญ้า กำจัดวัชพืช และตัดแต่งกิ่งไม้ตามความเหมาะสม 1 ครั้ง/เดือน สำหรับต้นไม้บางส่วนทางโครงการปล่อยให้มีการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีคนงานในการดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเข้ามาตัดหญ้า กำจัดวัชพืช และตัดแต่งกิ่งไม้ตามความเหมาะสม 	-	ภาพที่ 2.2-52 เอกสารแนบ 2-50
<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตัดแต่งพรรณไม้ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เก็บกวาดทำความสะอาด และหมั่นรดน้ำต้นไม้ในโครงการอยู่เสมอ และมีการสำรวจการตายของต้นไม้ หากพบว่ามีต้นไม้ตาย ทางโครงการมีระยะเวลาในการปลูกต้นไม้ทดแทนภายใน 1 สัปดาห์ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีคนงานในการตัดแต่งพรรณไม้ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม เก็บกวาดทำความสะอาด และรดน้ำต้นไม้ในโครงการ รวมทั้งมีการสำรวจการตายของต้นไม้ และปลูกต้นไม้ทดแทน 	-	ภาพที่ 2.2-52 เอกสารแนบ 2-50



ภาพที่ 2.2-1 ระบบควบคุมฝุ่นระหว่างการขนถ่าย
PTA จากรถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-2 ระบบ Scrubber บริเวณปล่อง
Catalyst Feed Vessel



ภาพที่ 2.2-3 ระบบ Cyclone บริเวณหน่วยผลิต
เม็ดพลาสติกพีดี (SSP)



ภาพที่ 2.2-4 ระบบ ESP บริเวณปล่อง Biomass

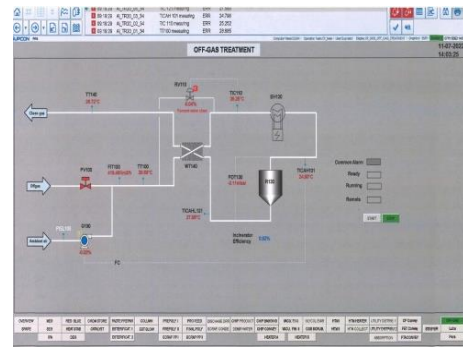
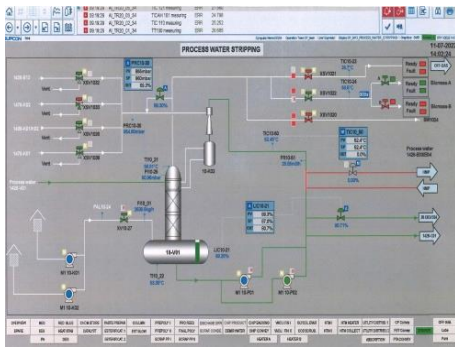


หน่วย Stripper



หน่วย Catalytic Converter

ภาพที่ 2.2-5 หน่วย Stripper และ Catalytic Converter บริเวณหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกพีดี (CP)



ภาพที่ 2.2-6 อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิในการควบคุมการทำงานของ Stripper และ Catalytic Converter



ภาพที่ 2.2-7 บ่อสำรองน้ำดิบ

ภาพที่ 2.2-8 การนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์



ภาพที่ 2.2-9 ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ

ภาพที่ 2.2-10 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ



ภาพที่ 2.2-11 บ่อพักน้ำฉุกเฉิน

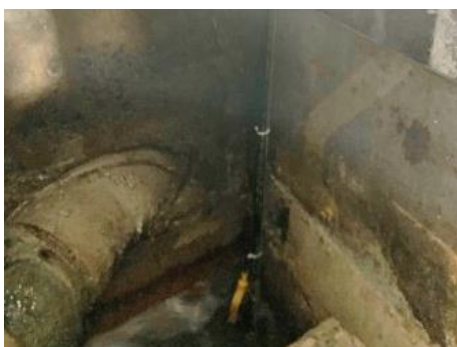
ภาพที่ 2.2-12 บ่อพักน้ำทิ้ง



ภาพที่ 2.2-13 รางระบายน้ำฝนทั่วไป



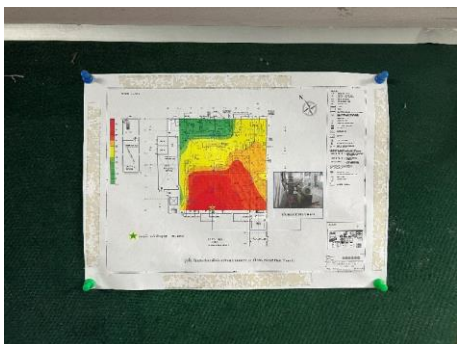
ภาพที่ 2.2-14 รางระบายน้ำฝนปนเปื้อน



ภาพที่ 2.2-15 อุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำภายใน
บ่อพักน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-16 การตรวจสอบรางระบายน้ำ



ภาพที่ 2.2-17 การติดแผนผังเส้นเสี่ยง
ในห้อง Control Room



ภาพที่ 2.2-18 พื้นที่จัดเก็บของเสียไม่อันตราย



ภาพที่ 2.2-19 พื้นที่จัดเก็บของเสียอันตราย



ภาพที่ 2.2-20 พื้นที่รวบรวมกากขี้เถ้า



ภาพที่ 2.2-21 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย



ภาพที่ 2.2-22 เบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม



ภาพที่ 2.2-23 การตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-24 ป้ายเตือนและสัญลักษณ์จราจรภายในพื้นที่โครงการ



เบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง



สัญลักษณ์แสดงข้อมูล SDS

ภาพที่ 2.2-25 รถขนส่งของโครงการ



ภาพที่ 2.2-26 ป้ายจำกัดความเร็วรถ



ภาพที่ 2.2-27 รถรับ-ส่ง พนักงาน



ภาพที่ 2.2-28 การปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุก
เชื้อเพลิงชีวมวล



ภาพที่ 2.2-29 การจัดประชุมคณะกรรมการติดตาม
ตรวจสอบฯ



ภาพที่ 2.2-30 ป้ายการเตือนสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-31 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย
ส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-32 การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-33 คันกั้นล้อมรอบ MEG Tank



ภาพที่ 2.2-34 อาคารเก็บพักสารเคมี



ภาพที่ 2.2-35 การติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
เคมีภัณฑ์ (SDS)



ภาพที่ 2.2-36 จุดชำระล้างร่างกายและล้างตา
ฉุกเฉิน (บริเวณที่มีการขนส่งหรือกักเก็บสารเคมี)



ภาพที่ 2.2-37 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
สำหรับเก็บกากซีเมนต์จากเชื้อเพลิงชีวมวล



ภาพที่ 2.2-38 บริเวณพื้นที่จัดเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล



Heat Detector



Smoke Detector



Smoke Beam Detector



กล้อง CCTV



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเครื่องยนต์ดีเซล

ภาพที่ 2.2-39 อุปกรณ์ความปลอดภัย



เครื่องสูบน้ำแรงดัน (Jockey Pump)



ถังดับเพลิงชนิด CO₂



ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง



ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler)

ภาพที่ 2.2-39 (ต่อ) อุปกรณ์ความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-40 ถังสำรองน้ำใช้และน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 2.2-41 ฝาคกรอบตัวเครื่อง Cutter



ภาพที่ 2.2-42 การติดตั้งเครื่อง Cutter ตัวใหม่



ภาพที่ 2.2-43 ระบบสายดิน



ภาพที่ 2.2-44 สถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติ



ภาพที่ 2.2-45 เครื่องตรวจวัดก๊าซธรรมชาติ



ภาพที่ 2.2-46 เส้นกั้นเขตพื้นที่ทำงานของรถยก



ภาพที่ 2.2-47 การติดตั้งกระจกโค้ง



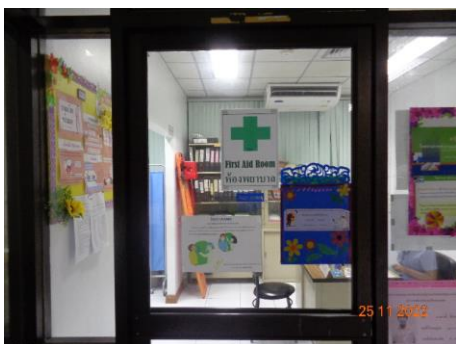
ภาพที่ 2.2-48 พนักงานขนถ่ายสินค้า
สวมเสื้อสะท้อนแสง



ภาพที่ 2.2-49 พนักงานติดแผ่นวัดรังสี OSL



ภาพที่ 2.2-50 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารสุขภาพ



ภาพที่ 2.2-51 ห้องพยาบาล



ภาพที่ 2.2-52 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-53 การอบรมความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-54 การซ้อมแผนฉุกเฉิน

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ คมนาคม กากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เศรษฐกิจและสังคม และการรับเรื่องร้องเรียน

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<div>- ตรวจวัดจำนวน 6 สถานี คือ<ul style="list-style-type: none">หมู่บ้านสหรั้งเรือนทองบอน*หมู่บ้านพิชัยพัฒนาบ้านหนองบอน (หมู่ที่ 4)</div>	<div>- ผุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</div> <div>- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</div> <div>- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง)</div> <div>- ความเร็ว/ทิศทางลม (เลือก 1 สถานี)*</div> <div>- อะซิทิลดีไฮด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</div>	<div>- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนมีนาคม-เดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน-เดือนกุมภาพันธ์ โดยช่วงที่ตรวจวัดต้องห่างกัน 5-7 เดือน (ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)</div>	<div>- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.1.1</div>	<div>-</div>	<div>เอกสารแนบ 4-1 เอกสารแนบ 4-2</div>
	<div><ul style="list-style-type: none">วัดหนองหัว</div>	<div>- ผุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</div> <div>- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</div> <div>- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง)</div>				
	<div><ul style="list-style-type: none">โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 5</div>	<div>- อะซิทิลดีไฮด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)</div>				
1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง	<div>- ตรวจวัดจำนวน 9 ปล่อง ได้แก่<ul style="list-style-type: none">ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด)ปล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ GTG (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด)</div>	<div>- ผุ่นละอองรวม (TSP)</div> <div>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)</div> <div>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2)</div>	<div>- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</div>	<div>- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 6 ปล่อง ระหว่างวันที่ 23-26 สิงหาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.1.2</div>	<div>-</div>	<div>เอกสารแนบ 4-3</div>
	<div><ul style="list-style-type: none">ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03ปล่องไซโคลน (NEW SSP)</div>	<div>- ผุ่นละอองรวม (TSP)</div>				
	<div><ul style="list-style-type: none">ปล่อง Stripper</div>	<div>- อะซิทิลดีไฮด์</div>				
	<div><ul style="list-style-type: none">ปล่อง Catalyst feed vessel</div>	<div>- เอทิลีนไกลคอล</div> <div>- กรดอะซิติก</div>				
2. เสียง	<div>- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่<ul style="list-style-type: none">หมู่บ้านพิชัยพัฒนาริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</div>	<div>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)</div> <div>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</div> <div>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</div>	<div>- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</div>	<div>- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.2</div>	<div>-</div>	<div>เอกสารแนบ 4-4</div>
3. คุณภาพน้ำ	<div>- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่<ul style="list-style-type: none">บริเวณถังปรับเสมอ (Equalization Tank)บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Pond)</div>	<div>- อัตราการไหล</div> <div>- pH</div> <div>- TDS</div> <div>- SS</div> <div>- BOD5</div> <div>- COD</div> <div>- Oil & Grease</div> <div>- TKN</div> <div>- Sulfide</div> <div>- Acetaldehyde</div> <div>- Ethylene glycol</div>	<div>- เดือนละ 1 ครั้ง</div>	<div>- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย จำนวน 2 จุด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.3</div>	<div>-</div>	<div>เอกสารแนบ 4-5</div>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คมนาคม	- พื้นที่โครงการ	- จัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- บันทึกหากเกิดอุบัติเหตุ และรายงานทุก 6 เดือน	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้น	-	-
5. กากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เก็บบันทึกข้อมูลกากของเสียภายในโครงการ โดยระบุชนิด/ปริมาณ/วิธีการกำจัด	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการติดตามตรวจสอบกากของเสีย โดยบันทึกข้อมูลกากของเสียภายในโครงการและสรุปสัดส่วนของประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่	-	เอกสารแนบ 2-18 เอกสารแนบ 2-51
		- สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน			
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 ตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 6.1.1 การตรวจสุขภาพพนักงานใหม่	- พนักงานใหม่ทุกคน	- รายการเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	- ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่รับเข้าทำงาน	- โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่	-	เอกสารแนบ 2-48
6.1.2 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี	- พนักงานทุกคน	- ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก - ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ตรวจปัสสาวะ - ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ตรวจการทำงานของไต (Cr) - ตรวจการทำงานของตับ (SGOT) - ตรวจการทำงานของตับ (SGPT) - ตรวจการทำงานของตับ (ALP) - ตรวจระดับไขมันโคเรสเตอรอล - ตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ - ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด - ตรวจระดับกรดยูริกในเลือด - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น - ตรวจสมรรถภาพปอด - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี โดยในปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพในระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม-21 มิถุนายน 2565	-	เอกสารแนบ 2-6

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.1.3 การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานกลุ่มเสี่ยง	<div><div>- พนักงานกลุ่มเสี่ยง ได้แก่<ul style="list-style-type: none">พนักงานห้องปฏิบัติการพนักงานส่วนการผลิต</div></div>	<div><div>- ตรวจคลอโรฟอร์มในปัสสาวะ</div><div>- ตรวจสารอนุพันธ์ของเบนซีน (t,t MA) ในปัสสาวะ</div><div>- ตรวจฟีนอลในปัสสาวะ</div><div>- ตรวจเมทานอลในปัสสาวะ</div><div>- ตรวจอะซิโตนในปัสสาวะ</div><div>- ตรวจไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ในปัสสาวะ</div><div>- ตรวจสารประกอบโคบอลต์ในปัสสาวะ</div><div>- ตรวจสารประกอบของพลวงในปัสสาวะ</div></div>	<div><div>- ปีละ 1 ครั้ง</div></div>	<div><div>- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง โดยในปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม-21 มิถุนายน 2565</div></div>	<div><div>-</div></div>	<div><div>เอกสารแนบ 2-6</div></div>
6.1.4 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย	<div><div>- พนักงานทุกคน</div></div>	<div><div>- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน</div></div>	<div><div>- ทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน</div></div>	<div><div>- โครงการมีการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานภายในพื้นที่โครงการ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบพนักงานเจ็บป่วย จำนวน 745 คน</div></div>	<div><div>-</div></div>	<div><div>เอกสารแนบ 2-52</div></div>
6.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	<div><div><div><div>- ตรวจวัดจำนวน 19 สถานี ได้แก่<ul style="list-style-type: none">บริเวณ CP Plant ชั้น 1บริเวณ GC Room (QCS)</div><div><div><div><div>- บริเวณ CP Plant ชั้น 2 (Filter Pump)</div><div><div>- บริเวณระบบหม้อต้มน้ำมันร้อน</div></div></div></div><div><div><div><div>- บริเวณภายในของอาคารส่วนการผลิต</div><div><div>- บริเวณรอบอาคารสำนักงาน</div></div></div></div><div><div><div><div>- บริเวณ Waste Water Treatment</div></div></div></div><div><div><div><div>- บริเวณ MEG Tank Farm</div><div><div><div><div>- บริเวณอาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์</div><div><div>- พื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap</div><div><div>- บริเวณ PTA Unloading</div><div><div>- บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin</div></div></div></div></div><div><div><div><div>- บริเวณ CP Plant ชั้น 5</div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>- อะซิทัลดีไฮด์</div><div><div><div><div>- อะซิทัลดีไฮด์</div><div><div>- เอทิลีนไกลคอล</div></div></div></div><div><div><div><div>- อะซิทัลดีไฮด์</div><div><div>- เอทิลีนไกลคอล</div><div><div>- กรดอะซิดิก</div></div></div></div><div><div><div><div>- อะซิทัลดีไฮด์</div><div><div>- ไฮโดรเจนซัลไฟด์</div></div></div></div><div><div><div><div>- เอทิลีนไกลคอล</div></div></div></div><div><div><div><div>- ผุ่นทุกขนาด</div><div><div>- ผุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้</div></div></div></div><div><div><div><div>- ผุ่นทุกขนาด</div><div><div>- ผุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้</div><div><div>- กรดฟอสฟอริก</div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div>- ปีละ 4 ครั้ง</div></div></div></div>	<div><div><div><div>- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการจำนวน 19 สถานี เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2565 และวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4.1</div></div></div></div>	<div><div><div><div>-</div></div></div></div>	<div><div><div><div>เอกสารแนบ 4-6</div></div></div></div>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.2 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ (ต่อ)	▪ บริเวณ QC Room	- เอทิลีนไกลคอล - กรดฟอสฟอริก - อะซีโตน - เอทานอล - คลอโรฟอร์ม - ฟีนอล - โซเดียมไฮดรอกไซด์				
	▪ บริเวณอาคารเก็บสารเคมี	- กรดฟอสฟอริก				
	▪ บริเวณ Water treatment	- โซเดียมไฮโปคลอไรท์ - โซเดียมไฮดรอกไซด์				
	▪ บริเวณ Utility Farm	- โซเดียมไฮดรอกไซด์ - ไฮโดรเจนคลอไรด์				
	▪ บริเวณ Filter Cleaning Room	- ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์				
	▪ บริเวณ Battery Charge	- กรดซัลฟูริก				
6.3 ระดับเสียงในสถานประกอบการ	- ตรวจวัดจำนวน 8 สถานี ได้แก่ ▪ บริเวณ Chip Cutter Area ▪ บริเวณ NPU Blower ▪ บริเวณ PTA Unloading Area ▪ บริเวณ Utility Area ▪ บริเวณ Cooling Blower ▪ บริเวณ Bagging Station Area ▪ บริเวณ WWT Blower Room ▪ บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hr)	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการจำนวน 8 สถานี ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4.2	-	เอกสารแนบ 4-7
		- ปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานจำนวน 8 สถานี เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน และ 15 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4.3	-	เอกสารแนบ 4-8
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map)	- ดำเนินการทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป	- โครงการมีการจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โครงการครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2564	-	เอกสารแนบ 2-15
6.4 การตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน	- บริเวณพื้นที่สำนักงาน	- ตรวจวัดแสงสว่าง	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน และ 15 ธันวาคม 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4.4	-	เอกสารแนบ 4-9
6.5 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน	- จุดตรวจวัดในบริเวณที่ตั้งเครื่องจักร จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ▪ บริเวณ Granular Dryer ▪ บริเวณ HTM Circulation Pump ▪ บริเวณ Cooling Blower ▪ บริเวณ NPU Blower	- ตรวจวัดความร้อน (WGBT)	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4.5	-	เอกสารแนบ 4-10
6.6 บันทึกการได้รับบาดเจ็บ	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จำนวน 10 ครั้ง	-	เอกสารแนบ 2-53

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

รายการตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. เศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่นที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น	- สำนักรวสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดโดยรอบโครงการ รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมฯ จากประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 9-12 พฤศจิกายน 2565 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.5	-	เอกสารแนบ 6-1 เอกสารแนบ 6-2
8. การรับเรื่องร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกข้อร้องเรียน/เสนอแนะลงในแบบฟอร์มของโครงการ ทั้งสาเหตุ วิธีการแก้ไขปัญหา ระยะเวลาการแก้ไขปัญหา และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำให้ครบถ้วน	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และระบบบันทึกข้อร้องเรียน/เสนอแนะ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น	-	เอกสารแนบ 2-30 เอกสารแนบ 2-31

3.2.1 คุณภาพอากาศ

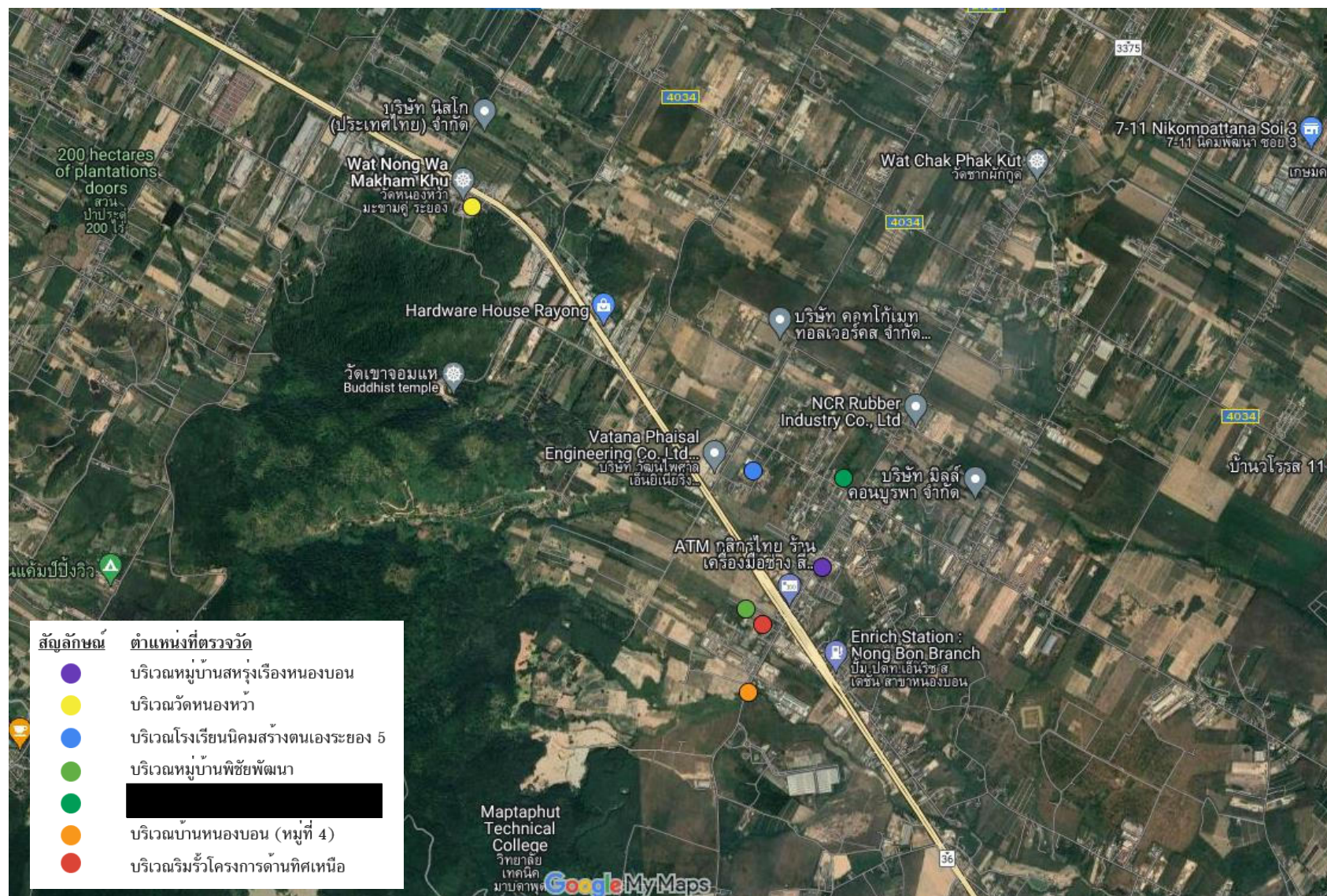
3.2.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือน มีนาคม-ตุลาคม และพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ โดยช่วงที่ตรวจวัดต้องห่างกัน 5-7 เดือน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านสหรั้งเรืองหนองบอน มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) Acetaldehyde และ ความเร็วและทิศทางลม บริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา และบริเวณ บ้านหนองบอน (หมู่ที่ 4) มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และ Acetaldehyde บริเวณวัดหนองหว้า มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) บริเวณโรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 5 และบริเวณ [REDACTED] โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ Acetaldehyde มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และ มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1 และภาพที่ 3.2.1.1-1

ตารางที่ 3.2.1.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV-Fluorescence Method	U.S. EPA EQSA-0495-100
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFNA-1194-099
- Acetaldehyde	Canister	Impingement Absorption	U.S. EPA Method TO-15
- ความเร็วและทิศทางลม	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-



รูปที่ 3.2.1.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง



บริเวณหมู่บ้านสหรั้งเรืองหนองบอน



บริเวณหมู่บ้านพิชัยพัฒนา



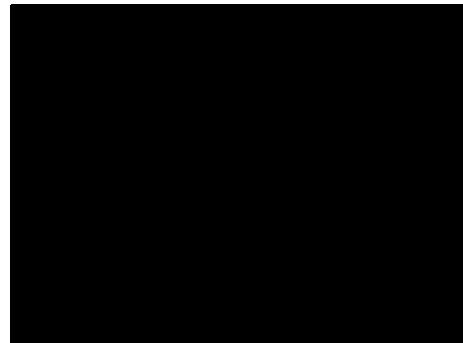
บริเวณบ้านหนองบอน (หมู่ที่ 4)



บริเวณวัดหนองหว้า



บริเวณโรงเรียนนิคมสร้างตนเองระยอง 5



ภาพที่ 3.2.1.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde) และความเร็วและทิศทางลม เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่า TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m^3 และ SO_2 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าไม่เกิน 0.12 ppm ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ NO_2 (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) มีค่าได้ไม่เกิน 0.17 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อรังสีสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552 ที่กำหนดให้ค่า Acetaldehyde (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าไม่เกิน $860 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังนี้

1. บริเวณหมู่บ้านสหกรณ์รุ่งเรืองหนองบอน

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.010\text{--}0.206 \text{ mg/m}^3$
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.0038\text{--}0.0043 \text{ ppm}$
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.0226\text{--}0.0301 \text{ ppm}$
- Acetaldehyde เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $4.3\text{--}12 \text{ }\mu\text{g/m}^3$
- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.809 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา ($1\text{--}5 \text{ km/hr}$)

2. บริเวณหมู่บ้านพิชัยพัฒนา

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.015\text{--}0.079 \text{ mg/m}^3$
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.0035\text{--}0.0042 \text{ ppm}$
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.0298\text{--}0.0397 \text{ ppm}$
- Acetaldehyde เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $2.4\text{--}7.9 \text{ }\mu\text{g/m}^3$

3. บริเวณบ้านหนองบอน (หมู่ที่ 4)

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.011\text{--}0.176 \text{ mg/m}^3$
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.0033\text{--}0.0038 \text{ ppm}$
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.0281\text{--}0.0333 \text{ ppm}$
- Acetaldehyde เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $6.8\text{--}19 \text{ }\mu\text{g/m}^3$

4. บริเวณวัดหนองหัว

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.012\text{--}0.076 \text{ mg/m}^3$
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.0030\text{--}0.0093 \text{ ppm}$
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง $0.0231\text{--}0.0355 \text{ ppm}$

5. บริเวณโรงเรียนนิคมสร้างตนเองระยอง 5

- Acetaldehyde เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.9-44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

6. [REDACTED]

- Acetaldehyde เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 5.3-22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

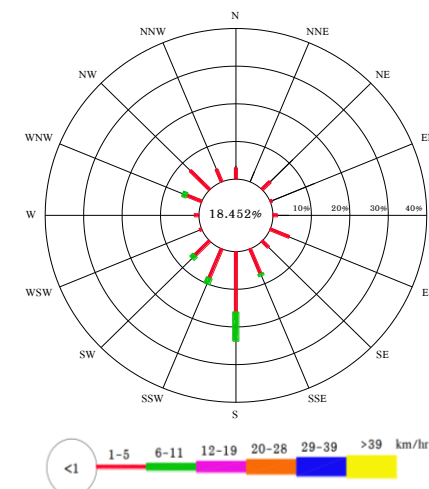
4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552 พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.1-3 และรูปที่ 3.2.1.1-2

ตารางที่ 3.2.1.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านสหรั้งเรืองหนองบอน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 732597, 1417701
วันที่ตรวจวัด : 22-29 สิงหาคม 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	TSP 24 hr (mg/m ³)	Acetaldehyde 24 hr (µg/m ³)	NO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)	WS (km/hr)	WD ¹
22-23/08/65	0.057	7.3	0.0256	0.0038	0.8-9.7	S (23.809%)
23-24/08/65	0.058	4.3	0.0301	0.0040	0.8-8.0	
24-25/08/65	0.206	7.6	0.0226	0.0043	0.8-6.4	
25-26/08/65	0.026	11	0.0227	0.0043	0.8-9.7	
26-27/08/65	0.060	12	0.0245	0.0042	0.8-6.4	
27-28/08/65	0.010	4.8	0.0243	0.0042	0.8-6.4	
28-29/08/65	0.027	7.6	0.0266	0.0041	0.8-4.8	
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.010-0.206	4.3-12	0.0226-0.0301	0.0038-0.0043	0.8-9.7	-
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 860 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	-	-



มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อรังสีสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด
: ใบบรรณการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5
ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 732007, 1417373
วันที่ตรวจวัด : 22-29 สิงหาคม 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP 24 hr (mg/m ³)	Acetaldehyde 24 hr (µg/m ³)	NO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)
22-23/08/65	0.031	7.9	0.0320	0.0035
23-24/08/65	0.079	6.8	0.0351	0.0037
24-25/08/65	0.038	3.4	0.0309	0.0042
25-26/08/65	0.022	2.4	0.0305	0.0039
26-27/08/65	0.015	7.0	0.0397	0.0041
27-28/08/65	0.021	5.5	0.0298	0.0036
28-29/08/65	0.018	3.1	0.0315	0.0041
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.015-0.079	2.4-7.9	0.0298-0.0397	0.0035-0.0042
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 860 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5
ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อสถานีตรวจวัด : บริเวณบ้านหนองบอน (หมู่ที่ 4)
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 732031, 1416725
วันที่ตรวจวัด : 22-29 สิงหาคม 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP 24 hr (mg/m ³)	Acetaldehyde 24 hr (µg/m ₃)	NO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)
22-23/08/65	0.080	19	0.0306	0.0035
23-24/08/65	0.026	7.7	0.0286	0.0034
24-25/08/65	0.015	8.6	0.0286	0.0033
25-26/08/65	0.047	6.8	0.0281	0.0038
26-27/08/65	0.043	7.0	0.0331	0.0033
27-28/08/65	0.011	11	0.0292	0.0034
28-29/08/65	0.176	13	0.0333	0.0034
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.011-0.176	6.8-19	0.0281-0.0333	0.0033-0.0038
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 860 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5
ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณวัดหนองหัว
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 729838, 1420492
วันที่ตรวจวัด : 22-29 สิงหาคม 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP 24 hr (mg/m ³)	Acetaldehyde 24 hr (µg/m ₃)	NO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)
22-23/08/65	0.045	-	0.0231	0.0030
23-24/08/65	0.076	-	0.0300	0.0051
24-25/08/65	0.012	-	0.0355	0.0057
25-26/08/65	0.024	-	0.0258	0.0063
26-27/08/65	0.025	-	0.0234	0.0093
27-28/08/65	0.021	-	0.0285	0.0073
28-29/08/65	0.034	-	0.0253	0.0088
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.012-0.076	-	0.0231-0.0355	0.0030-0.0093
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 860 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อรังสีสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณโรงเรียนนิคมสร้างตนเองระยอง 5
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 732047, 1418447
วันที่ตรวจวัด : 22-29 สิงหาคม 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP 24 hr (mg/m ³)	Acetaldehyde 24 hr (µg/m ₃)	NO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)
22-23/08/65	-	9.3	-	-
23-24/08/65	-	5.8	-	-
24-25/08/65	-	3.9	-	-
25-26/08/65	-	23	-	-
26-27/08/65	-	44	-	-
27-28/08/65	-	5.5	-	-
28-29/08/65	-	14	-	-
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	3.9-44	-	-
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 860 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5
ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : XXXXXXXXXX
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : XXXXXXXXXX
วันที่ตรวจวัด : 22-29 สิงหาคม 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	TSP 24 hr (mg/m ³)	Acetaldehyde 24 hr (µg/m ₃)	NO ₂ 1 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)
22-23/08/65	-	7.3	-	-
23-24/08/65	-	5.3	-	-
24-25/08/65	-	5.3	-	-
25-26/08/65	-	19	-	-
26-27/08/65	-	22	-	-
27-28/08/65	-	13	-	-
28-29/08/65	-	8.2	-	-
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	5.3-22	-	-
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 860 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5
ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

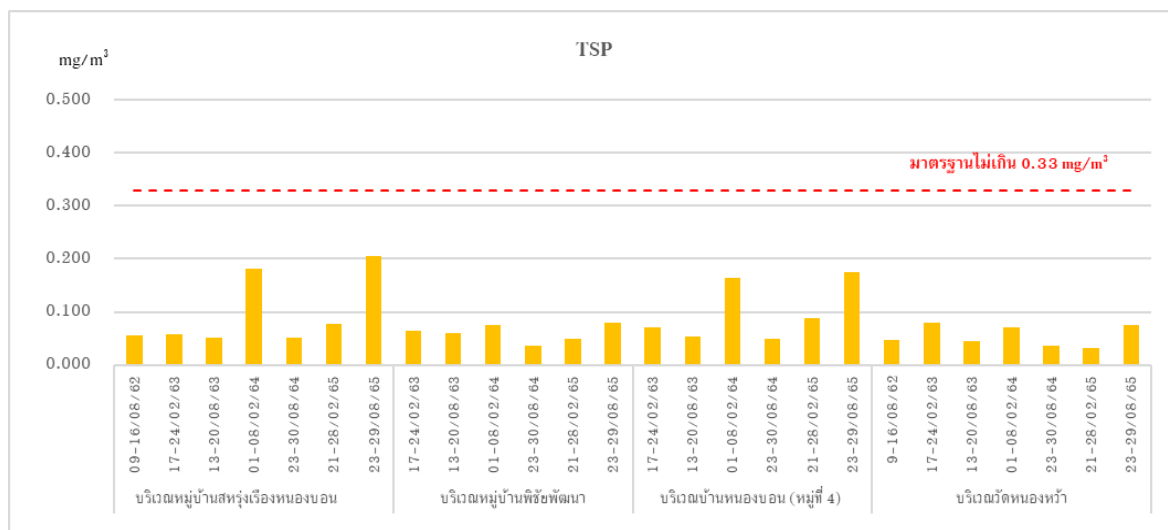
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP 24 hr (mg/m ³)	NO ₂ 24 hr (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)	Acetaldehyde 24 hr (µg/m ³)
1. บริเวณหมู่บ้าน สหกรณ์เรือนทองบอน	1/2562	09-16/08/62	0.035-0.055	0.0203-0.0252	0.0034-0.0041	1.8-4.2
	1/2563	17-24/02/63	0.028-0.058	0.0215-0.0257	0.0037-0.0040	4.8-7.9
	2/2563	13-20/08/63	0.026-0.051	0.0213-0.0276	0.0038-0.0044	7.1-9.6
	1/2564	01-08/02/64	0.074-0.181	0.0215-0.0264	0.0037-0.0040	3.4-6.3
	2/2564	23-30/08/64	0.021-0.052	0.0213-0.0249	0.0037-0.0041	2.8-10.0
	1/2565	21-28/02/65	0.044-0.077	0.0223-0.0278	0.0042-0.0046	5.2-16.0
	2/2565	23-29/08/65	0.010-0.206	0.0226-0.0301	0.0038-0.0043	4.3-12.0
2. บริเวณหมู่บ้านพืช พัฒนา	1/2562	09-16/08/62	-	-	-	1.9-4.5
	1/2563	17-24/02/63	0.036-0.065	0.0214-0.0254	0.0037-0.0041	4.7-8.4
	2/2563	13-20/08/63	0.031-0.059	0.0282-0.0297	0.0034-0.0041	7.8-9.9
	1/2564	01-08/02/64	0.038-0.074	0.0229-0.0272	0.0037-0.0041	9.4-17.0
	2/2564	23-30/08/64	0.024-0.036	0.0244-0.0276	0.0037-0.0041	5.5-17.0
	1/2565	21-28/02/65	0.004-0.050	0.0234-0.0275	0.0035-0.0040	6.1-12.0
	2/2565	23-29/08/65	0.015-0.079	0.0298-0.0397	0.0035-0.0042	2.4-7.9
3. บริเวณบ้านหนอง บอน (หมู่ที่ 4)	1/2563	17-24/02/63	0.038-0.071	0.0202-0.0235	0.0033-0.0039	4.9-8.5
	2/2563	13-20/08/63	0.030-0.053	0.0219-0.0280	0.0035-0.0039	5.5-8.7
	1/2564	01-08/02/64	0.084-0.164	0.0212-0.0247	0.0034-0.0038	3.8-5.8
	2/2564	23-30/08/64	0.031-0.050	0.0231-0.0248	0.0038-0.0039	4.1-12.0
	1/2565	21-28/02/65	0.036-0.089	0.0233-0.0251	0.0039-0.0044	9.4-16.0
	2/2565	23-29/08/65	0.011-0.176	0.0281-0.0333	0.0033-0.0038	6.8-19.0
4. บริเวณวัดหนองหว้า	1/2562	9-16/08/62	0.031-0.047	0.0172-0.0218	0.0036-0.0042	-
	1/2563	17-24/02/63	0.052-0.080	0.0176-0.0231	0.0038-0.0041	-
	2/2563	13-20/08/63	0.029-0.044	0.0192-0.0249	0.0037-0.0040	-
	1/2564	01-08/02/64	0.035-0.070	0.0194-0.0238	0.0037-0.0041	-
	2/2564	23-30/08/64	0.019-0.036	0.0215-0.0263	0.0037-0.0041	-
	1/2565	21-28/02/65	0.002-0.032	0.0212-0.0248	0.0038-0.0044	-
	2/2565	23-29/08/65	0.012-0.076	0.0231-0.0355	0.0030-0.0093	-
5. บริเวณโรงเรียนนิคม สร้างตนเอง จังหวัด ระยอง 5	1/2562	9-16/08/62	-	-	-	1.8-4.6
	1/2563	17-24/02/63	-	-	-	5.8-8.0
	2/2563	13-20/08/63	-	-	-	7.4-9.2
	1/2564	01-08/02/64	-	-	-	4.1-6.2
	2/2564	23-30/08/64	-	-	-	2.8-12.0
	1/2565	21-28/02/65	-	-	-	5.3-16.0
	2/2565	23-29/08/65	-	-	-	3.9-44.0
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 860 ^[3]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

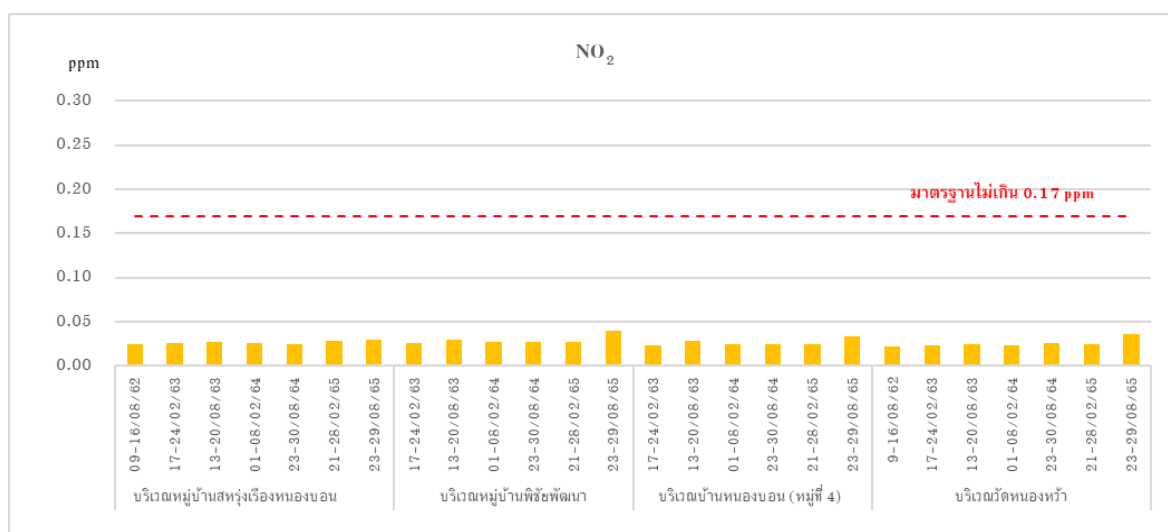
ตารางที่ 3.2.1.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	ครั้งที่/ปี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
			TSP (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ 24 hr (ppm)	Acetaldehyde 24 hr (µg/m ³)
6. [REDACTED]	1/2562	9-16/08/62	-	-	-	1.9-4.6
	1/2563	17-24/02/63	-	-	-	5.9-7.8
	2/2563	13-20/08/63	-	-	-	6.1-8.5
	1/2564	01-08/02/64	-	-	-	4.7-8.2
	2/2564	23-30/08/64	-	-	-	3.7-13.0
	1/2565	21-28/02/65	-	-	-	6.1-14.0
	2/2565	23-29/08/65	-	-	-	5.3-22.0
มาตรฐาน			ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.17 ^[2]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 860 ^[3]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

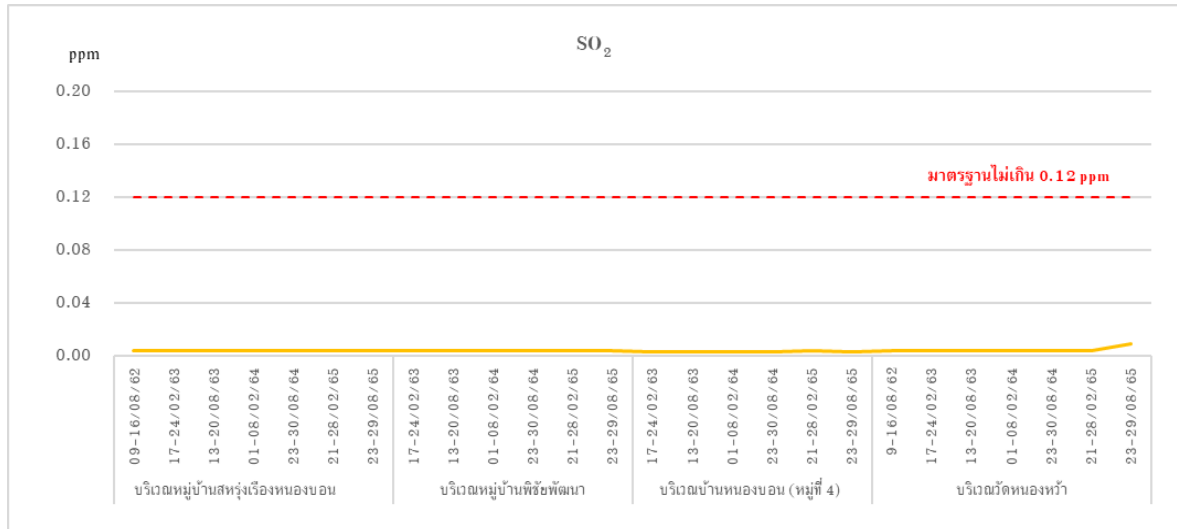


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

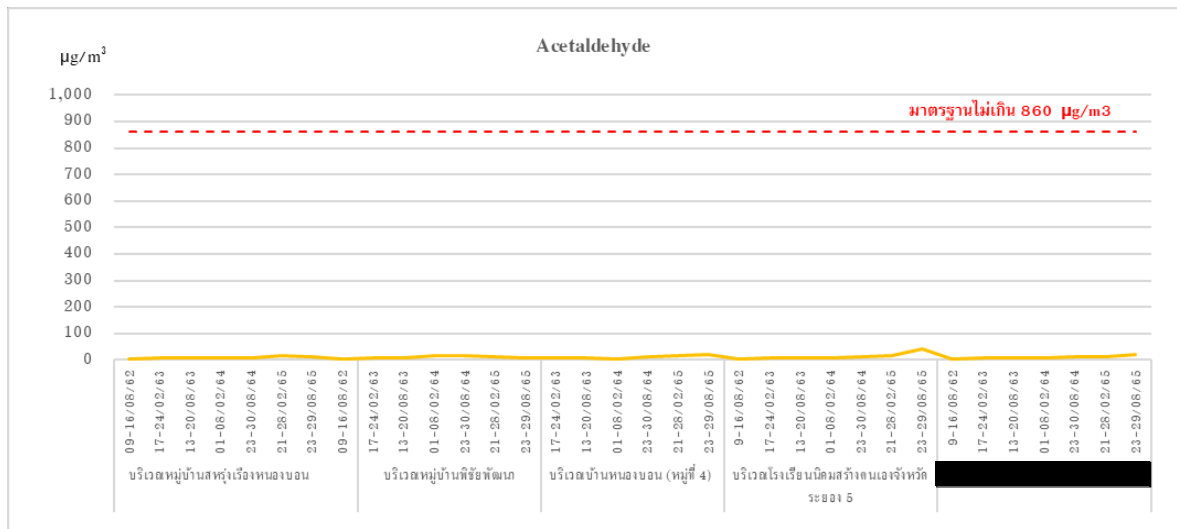


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.1.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

รูปที่ 3.2.1.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

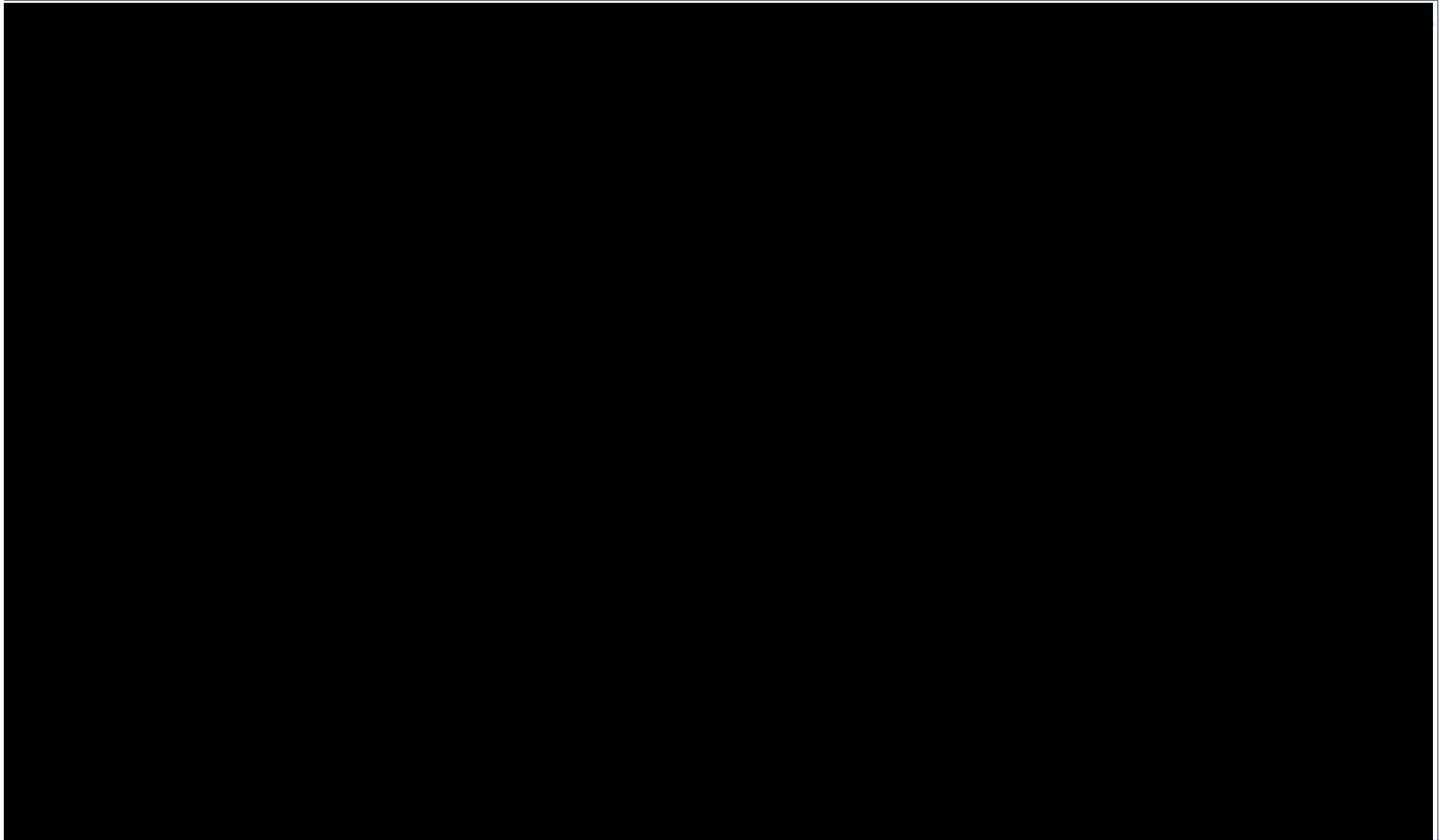
3.2.1.2 คุณภาพอากาศจากปล่อง

1) การดำเนินการ

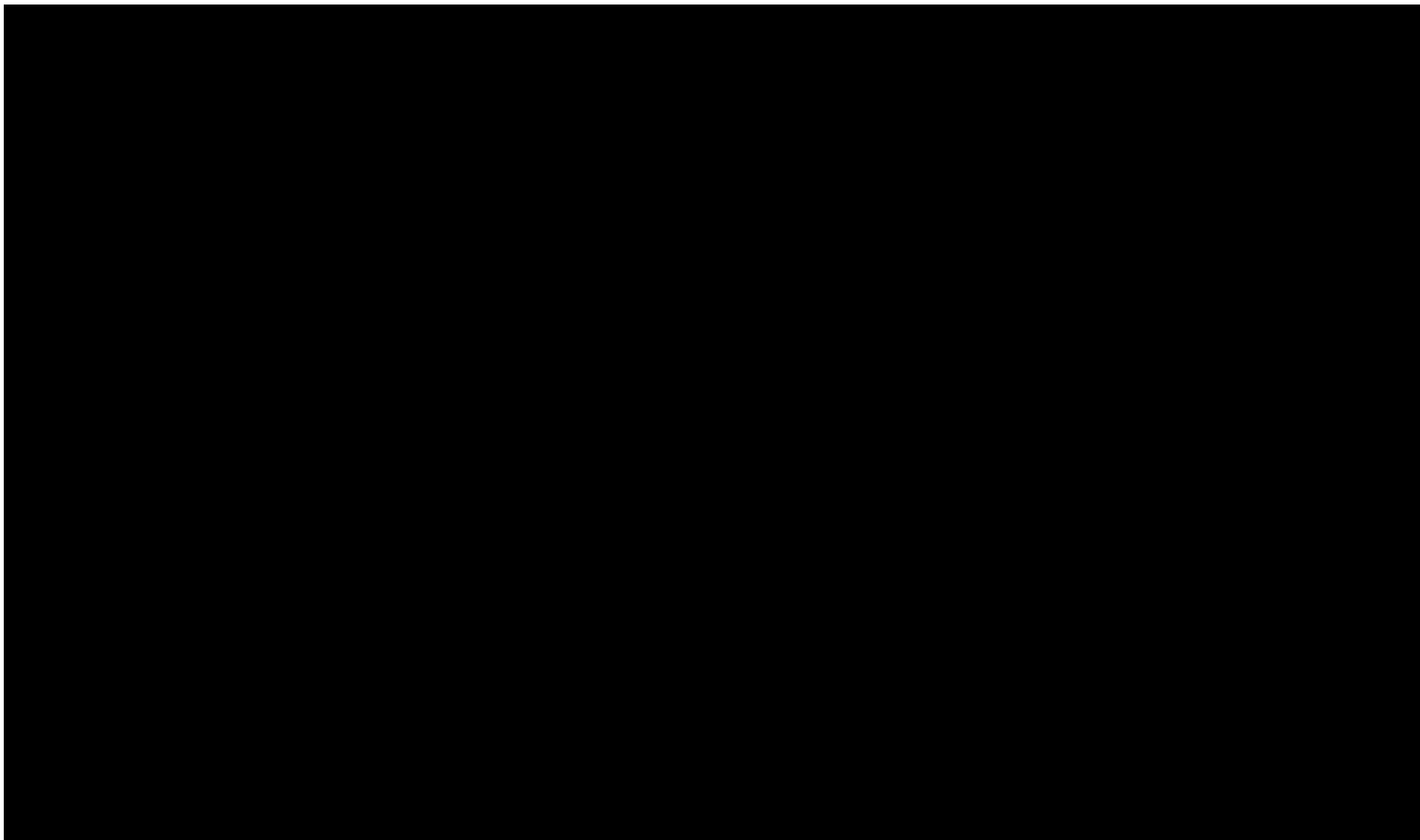
ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) และปล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ GTG (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 และปล่องไซโคลน NEW SSP โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ปล่อง Stripper โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ Acetaldehyde ปล่อง Catalyst Feed Vessel โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ Acetic Acid และ Ethylene Glycol มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.2-1

ตารางที่ 3.2.1.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศจากปล่อง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	Isokinetic	Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	Vacuum Flask	Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	Midget Impinger	Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6
- Acetaldehyde	Sorbent Tube	GC/FID Method	U.S. EPA Method 18
- Ethylene Glycol	Sorbent Tube	GC/FID Method	U.S. EPA Method 18
- Acetic Acid	Sorbent Tube	GC/FID Method	U.S. EPA Method 18



รูปที่ 3.2.1.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



รูปที่ 3.2.1.2-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 6 ปล่อง ระหว่างวันที่ 23-26 สิงหาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4 สำหรับปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 ปล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ GTG และปล่อง Stripper ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่มีการเดินระบบ

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง จำนวน 6 ปล่อง ระหว่างวันที่ 23-26 สิงหาคม 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde) Acetic Acid และ Ethylene Glycol เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561 พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Acetaldehyde ปัจจุบันมาตรฐานดังกล่าวไม่มีการกำหนดค่าเพื่อควบคุม รายละเอียดดังนี้

1. ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 125 mg/m^3
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าเท่ากับ 1 ppm
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าเท่ากับ 137 ppm
- อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde) มีค่าเท่ากับ $\mu\text{g/m}^3$

2. ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 37 mg/m^3
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.2 ppm
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าเท่ากับ 156 ppm

3. ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 7.0 mg/m^3
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm
- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีค่าเท่ากับ 42 ppm

4. ปล่อง Drier 1494-DO1, DO2, DO3

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 2.5 mg/m^3

5. ปล่องไซโคลน NEW SSP

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าเท่ากับ 4.1 mg/m^3

6. ปล่อง Catalyst Feed Vessel

- Acetic Acid มีค่าน้อยกว่า 0.1 ppm
- Ethylene Glycol มีค่าน้อยกว่า 0.3 mg/m^3

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 และข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแสดงดังตารางที่ 3.2.1.2-3 และรูปที่ 3.2.1.2-2

ตารางที่ 3.2.1.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ชื่อปล่อง	ชนิดของเชื้อเพลิง	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ^{1/}	อัตราการระบาย (g/s)	มาตรฐาน ^{1/}	ค่าที่กำหนดใน EIA ^{2/}	
							ความเข้มข้น	อัตราการระบาย (g/s)
1. ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1	กะลาปาล์ม	23/08/65	TSP ; mg/m ³	125	0.309	320	288	1.16
			NO _x ; ppm	137	0.635	200	180	1.36
			SO ₂ ; ppm	1	0.006	60	54	0.57
		26/08/65	Acetaldehyde ; µg/m ³	<0.5	<0.001	-	20	0.004
2. ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2	กะลาปาล์ม	23/08/65	TSP ; mg/m ³	37	0.105	320	288	1.16
			NO _x ; ppm	156	0.831	200	180	1.36
			SO ₂ ; ppm	<0.2	<0.002	60	54	0.57
3. ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3	Natural Gas	24/08/65	TSP ; mg/m ³	7.0	0.014	320	9	0.02
			NO _x ; ppm	42	0.155	200	61	0.22
			SO ₂ ; ppm	<0.1	<0.0005	60	20	0.10
4. ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03	-	25/08/65	TSP ; mg/m ³	2.5	0.0004	400	80	0.03
5. ปล่องไซโคลน NEW SSP	-	25/08/65	TSP ; mg/m ³	4.1	0.066	400	25	0.34
6. ปล่อง Catalyst Feed Vessel	-	24/08/65	Acetic Acid ; ppm	<0.1	<0.00001	-	320.09	1.2x10 ⁻³
			Ethylene Glycol ; mg/m ³	<0.3	<0.000001	-	23.37	3.5x10 ⁻⁵

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: ^{2/} ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

หมายเหตุ : ^{1/} ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
: ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		TSP		SO ₂		NO _x		Acetaldehyde	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s	mg/m ³	g/s
1. ปล่องหมอต้ม Hot Oil 1	06/09/62	280	0.825	4	0.032	100	0.550	<0.04	<0.001
	18/02/63	278	0.873	6	0.052	83	0.489	-	-
	10/09/63	188	0.614	2	0.019	78	0.478	-	-
	02/02/64	28	0.072	9	0.056	48	0.229	-	-
	23/08/65	125	0.309	1	0.006	137	0.635	<0.5	<0.001
	มาตรฐาน ^[1]	320	-	60	-	200	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[2]	288	1.16	54	0.57	180	1.36	17.6	0.07
	ค่าที่กำหนด EIA ^[3]	288	1.16	54	0.57	180	1.36	-	-

- มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- : ^[2] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
- : ^[3] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ตารางที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		TSP		SO ₂		NO _x		Acetaldehyde	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s	mg/m ³	g/s
2. ปล่องหมอต้ม Hot Oil 2	06/09/62	271	0.809	4	0.033	92	0.515	<0.04	<0.001
	17/08/63	266	0.821	2	0.021	118	0.685	-	-
	02/02/64	17	0.058	10	0.093	90	0.591	-	-
	24/08/64	25	0.058	8	0.049	95	0.414	-	-
	22/02/65	21	0.061	2	0.020	119	0.663	-	-
	23/08/65	37	0.105	<0.2	<0.002	156	0.831	-	-
	มาตรฐาน ^[1]	320	-	60	-	200	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[2]	288	1.16	54	0.57	180	1.36	17.6	0.07
	ค่าที่กำหนด EIA ^[3]	288	1.16	54	0.57	180	1.36	-	-
3. ปล่องหมอต้ม Hot Oil 3	24/08/64	4.4	0.008	2	0.010	17	0.068	-	-
	22/02/65	3.2	0.006	<0.1	<0.001	36	0.124	-	-
	24/08/65	7.0	0.014	<0.1	<0.0005	42	0.155	-	-
	มาตรฐาน ^[1]	320	-	60	-	200	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[2]	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[3]	9	0.02	20	0.10	61	0.22	-	-

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: ^[2] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: ^[3] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ตารางที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด							
		TSP		SO ₂		NO _x		Acetaldehyde	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s	mg/m ³	g/s
4. ปล่องหมอต้ม Hot Oil 4	17/02/63	2.4	0.006	<0.1	<0.001	25	0.121	-	-
	19/08/63	3.9	0.006	<0.1	<0.001	40	0.119	-	-
	03/02/64	4.2	0.009	3	0.010	23	0.094	-	-
	24/08/64	2.8	0.006	2	0.010	20	0.084	-	-
	22/02/65	4.3	0.010	<0.1	<0.001	26	0.117	-	-
	มาตรฐาน ^[1]	320	-	60	-	200	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[2]	-	-	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[3]	9	0.02	20	0.10	61	0.22	-	-
5. ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03	14/08/62	13	0.121	-	-	-	-	-	-
	21/02/63	3.8	0.001	-	-	-	-	-	-
	18/08/63	13	0.002	-	-	-	-	-	-
	04/02/64	23	0.003	-	-	-	-	-	-
	24/08/64	11	0.001	-	-	-	-	-	-
	23/02/65	4.5	0.001	-	-	-	-	-	-
	25/08/65	2.5	0.0004	-	-	-	-	-	-
	มาตรฐาน	400	-	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[1]	76	0.54	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[2]	80	0.03	-	-	-	-	-	-

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: ^[2] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: ^[3] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ตารางที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

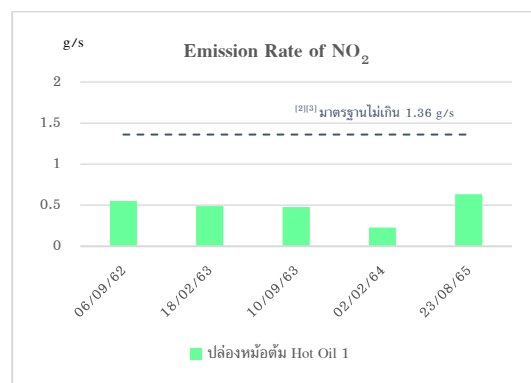
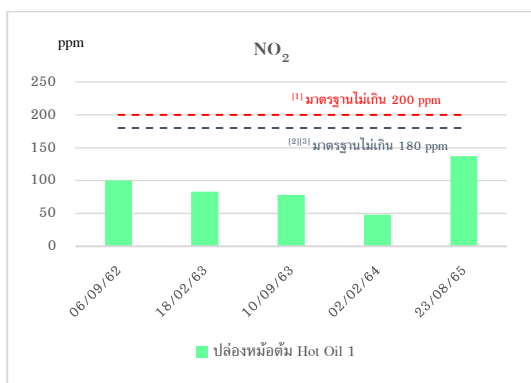
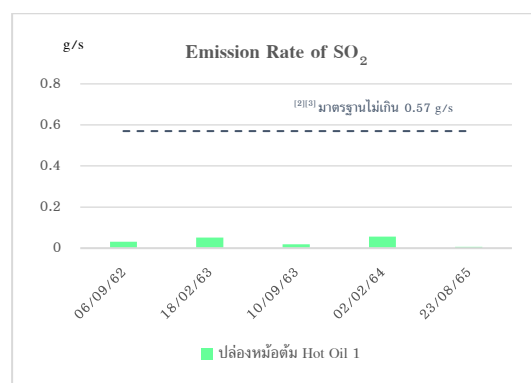
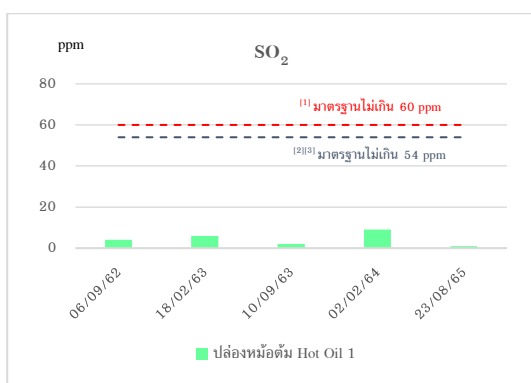
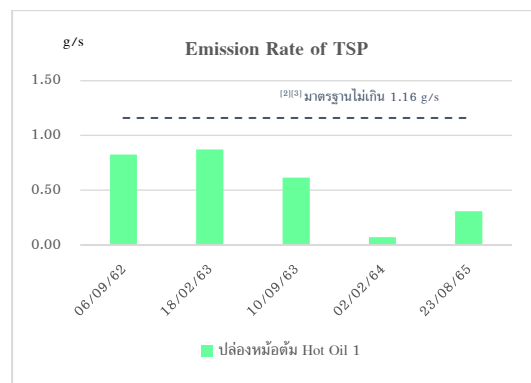
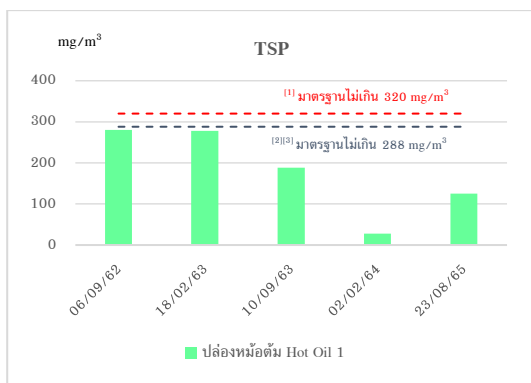
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Acetic Acid		Ethylene Glycol		Acetaldehyde	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s
6. ปล่องไซโคลน (NEW SSP)	17/02/63	2.1	0.023	-	-	-	-
	18/08/63	8.1	0.105	-	-	-	-
	04/02/64	3.5	0.060	-	-	-	-
	25/08/64	2.6	0.034	-	-	-	-
	23/02/65	5.5	0.101	-	-	-	-
	25/08/65	4.1	0.066	-	-	-	-
	มาตรฐาน ^[1]	400	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[2]	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[3]	25	0.34	-	-	-	-
7. ปล่อง Stripper	22/05/63	-	-	-	-	0.9	0.001
	09/09/63	-	-	-	-	1.1	0.002
	03/02/64	-	-	-	-	0.8	0.003
	24/08/64	-	-	-	-	0.6	0.001
	22/02/65	-	-	-	-	0.4	<0.001
	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[1]	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[2]	-	-	-	-	20	0.004

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: ^[2] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: ^[3] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ตารางที่ 3.2.1.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Acetic Acid		Ethylene Glycol		Acetaldehyde	
		mg/m ³	g/s	ppm	g/s	ppm	g/s
8. ปล่อง Catalyst Feed Vessel	14/08/62	<0.1	<0.00001	<0.3	<0.000001	-	-
	18/02/63	<0.1	<0.000001	0.8	<0.000002	-	-
	18/08/63	<0.1	<0.00001	<0.1	<0.000002	-	-
	03/02/64	<0.1	<0.00001	0.3	0.000001	-	-
	25/08/64	<0.1	<0.00001	0.9	0.000003	-	-
	23/02/65	<0.1	<0.00001	<0.3	<0.000001	-	-
	24/08/65	<0.1	<0.00001	<0.3	<0.000001	-	-
	มาตรฐาน ^[1]	-	-	-	-	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[2]	320.09	0.0012	23.37	0.000035	-	-
	ค่าที่กำหนด EIA ^[3]	320.09	0.0012	23.37	0.000035	-	-

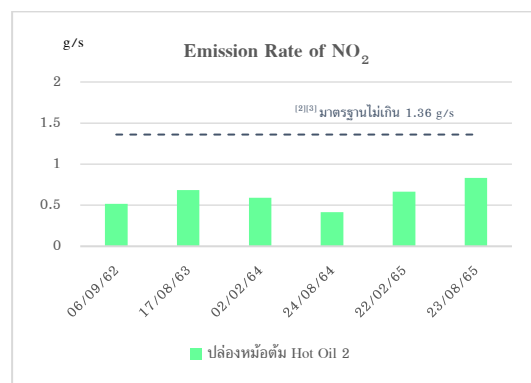
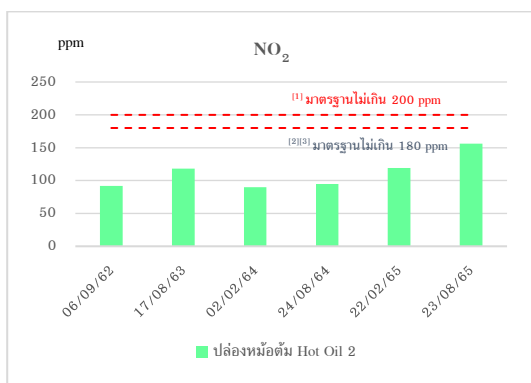
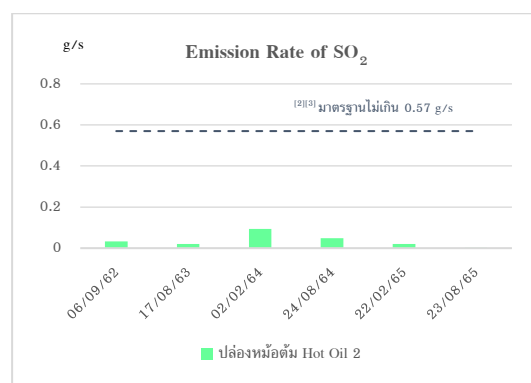
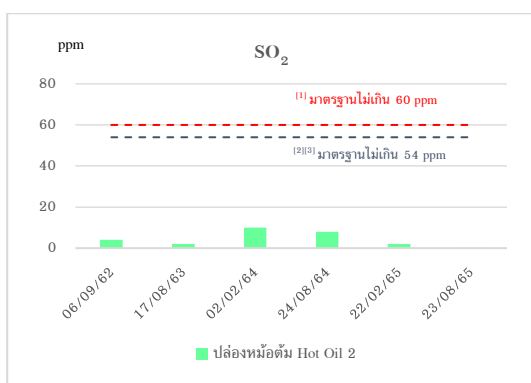
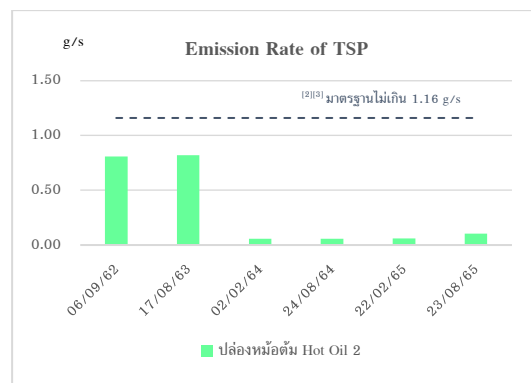
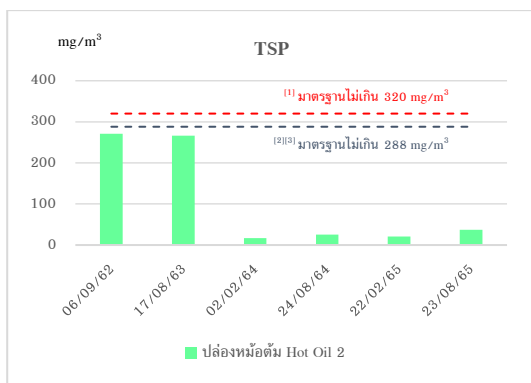
- มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- : ^[2] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
- : ^[3] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561



มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: (2) ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: (3) ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1

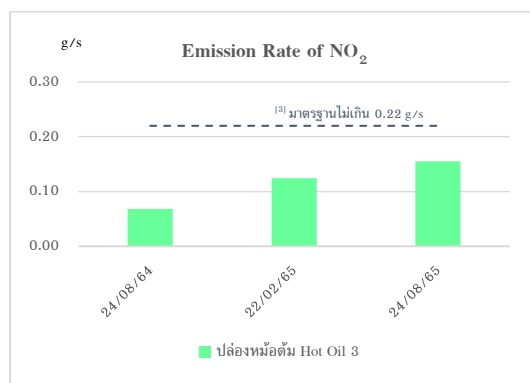
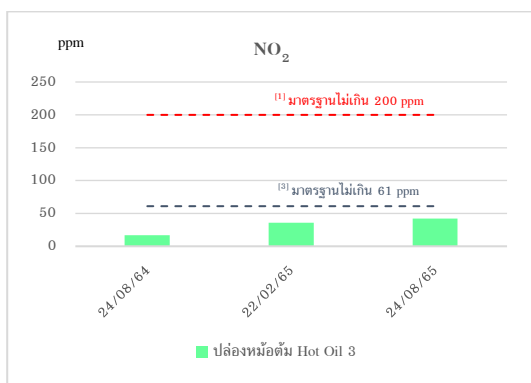
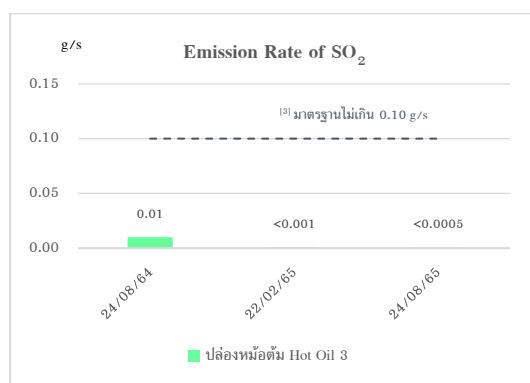
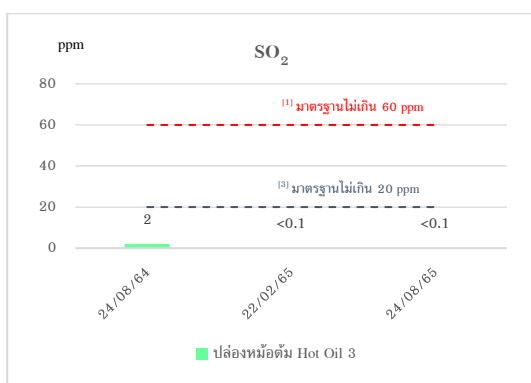
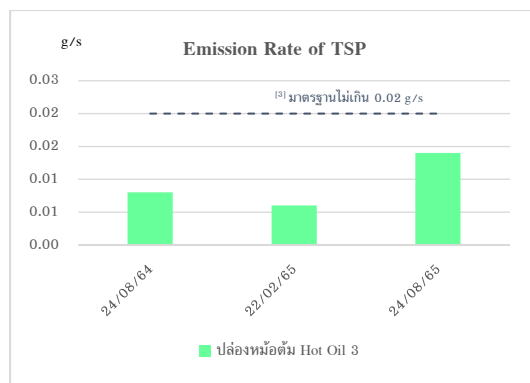
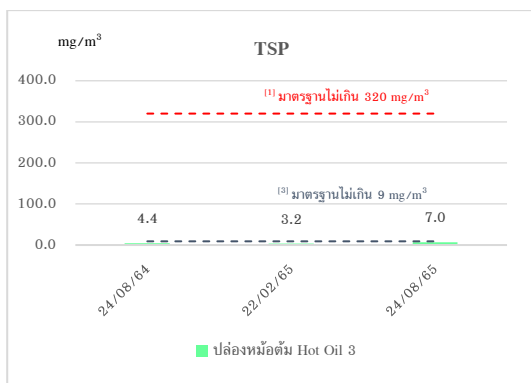
รูปที่ 3.2.1.2-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: (2) ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: (3) ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2

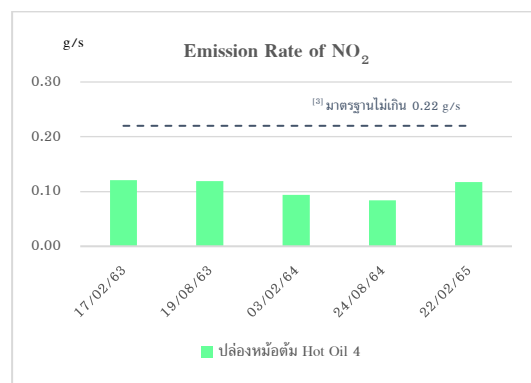
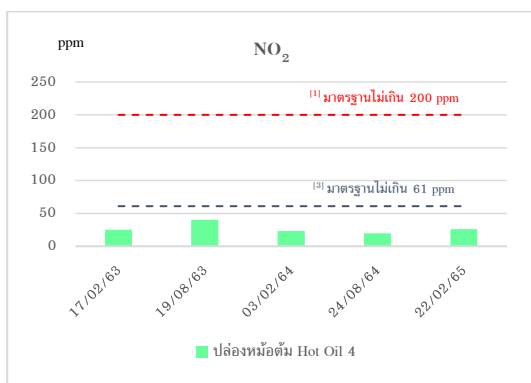
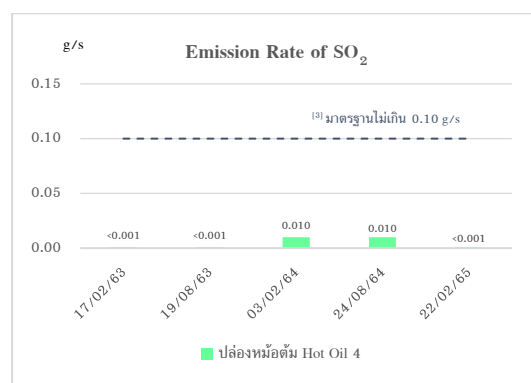
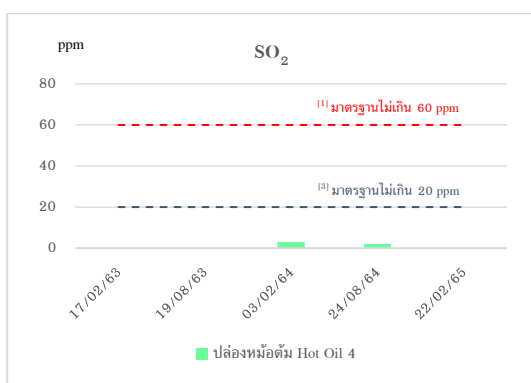
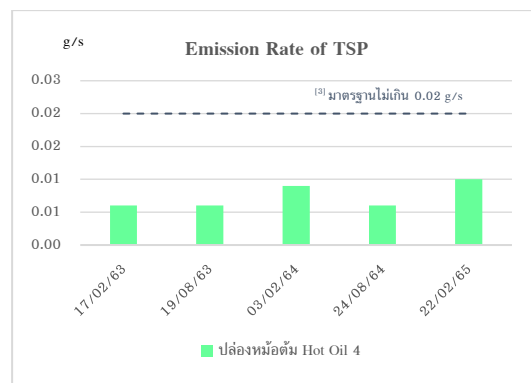
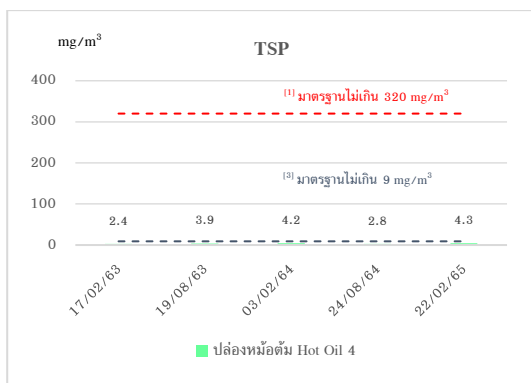
รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: ⁽²⁾ ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: ⁽³⁾ ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3

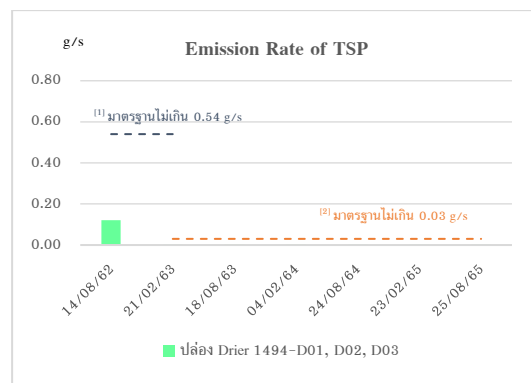
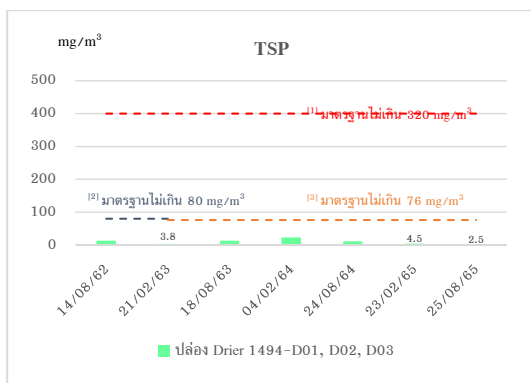
รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: (2) ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: (3) ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

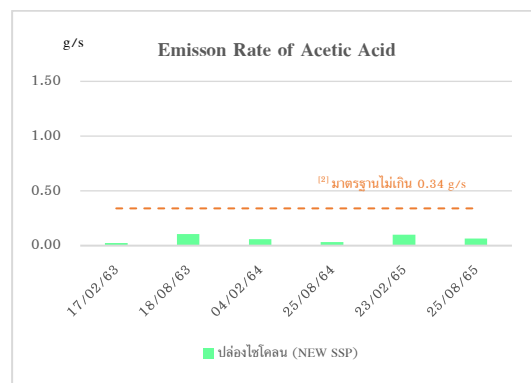
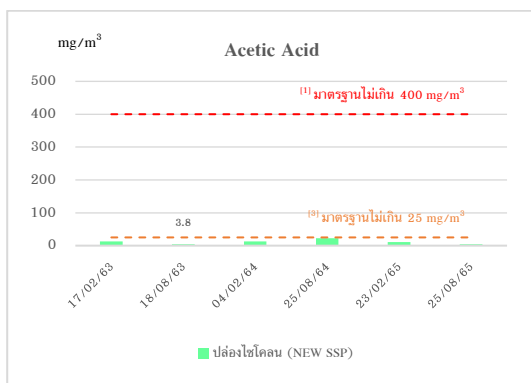
ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



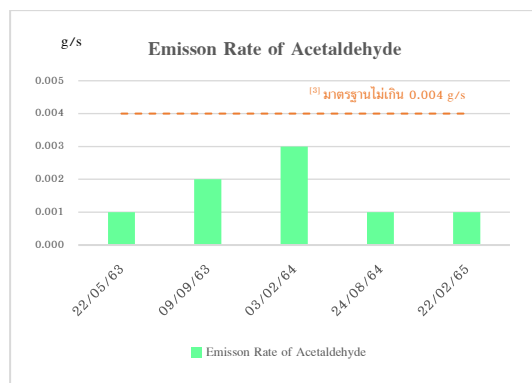
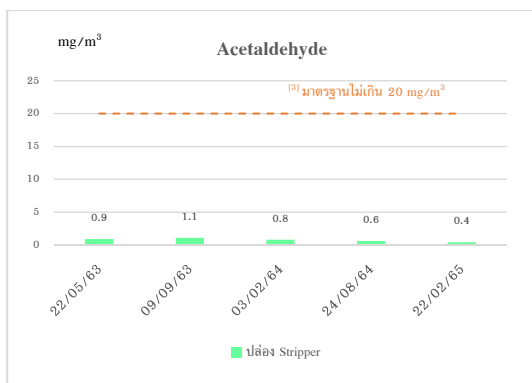
มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: (2) ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: (3) ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03



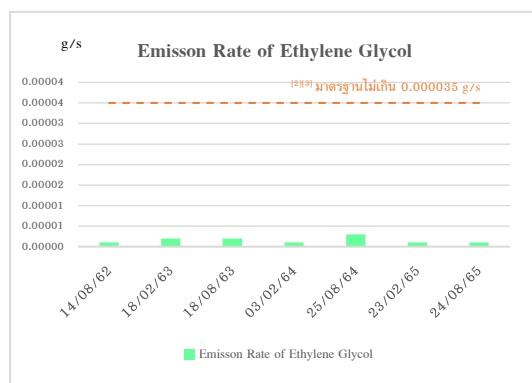
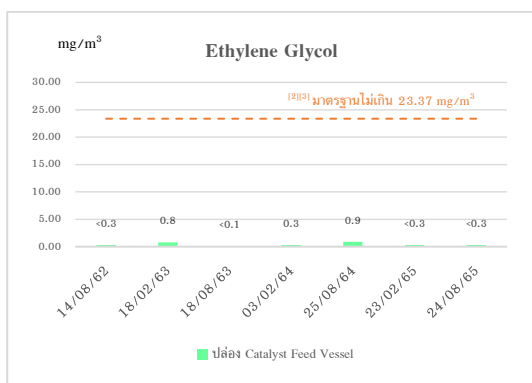
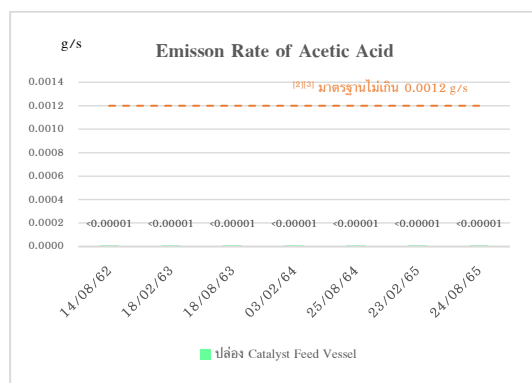
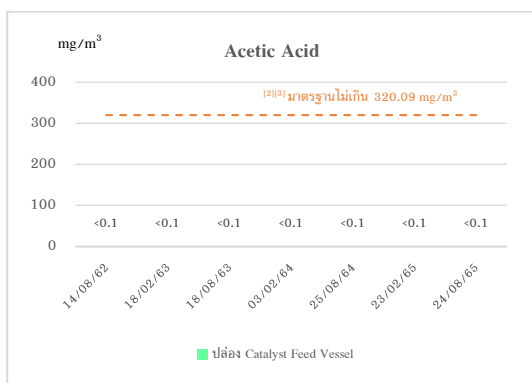
ปล่องไซโคลน (NEW SSP)

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง



มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
: ^[2] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.9/3279 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2559
: ^[3] ข้อมูลควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศในมาตรการฯ หนังสือที่ ทส 1009.8/3431 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2561

ปล่อง Stripper



ปล่อง Catalyst Feed Vessel

รูปที่ 3.2.1.2-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

3.2.2 ระดับเสียง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1.1-1 และภาพที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียง			
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})			
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})			



บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ



บริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา

ภาพที่ 3.2.2-1 การตรวจวัดระดับเสียง

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 เมื่อนำเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม รายละเอียดดังนี้

1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 55.3-61.9 dB(A)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 83.9-98.1 dB(A)
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 34.7-61.7 dB(A)

2. บริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 55.8-65.5 dB(A)
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 80.5-96.9 dB(A)
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-63.4 dB(A)

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อนำเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]
1. บริเวณริมรั้วโครงการดานทิศเหนือ (47P 732131, 1417254)	22-23/08/65	55.3	89.6	51.4-55.0
	23-24/08/65	55.7	87.1	51.4-56.2
	24-25/08/65	57.1	83.9	51.4-56.4
	25-26/08/65	56.2	86.1	34.7-56.9
	26-27/08/65	61.9	98.1	46.1-61.7
	27-28/08/65	60.2	97.6	51.8-57.0
	28-29/08/65	59.5	89.7	51.8-55.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.3-61.9	83.9-98.1	34.7-61.7
	มาตรฐาน ^[1]	ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-
2. บริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา (47P 732007, 1417373)	22-23/08/65	55.8	94.4	53.3-55.5
	23-24/08/65	56.0	87.7	52.5-55.7
	24-25/08/65	56.3	80.5	52.5-56.2
	25-26/08/65	65.5	96.9	53.4-63.4
	26-27/08/65	64.1	93.2	53.8-60.4
	27-28/08/65	59.2	92.5	53.3-54.6
	28-29/08/65	56.6	90.8	52.9-55.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.8-65.5	80.5-96.9	52.5-63.4
	มาตรฐาน ^[2]	ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

พื้นที่ตรวจวัด	รอบที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]
1. บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ	1/2562	58.0-58.8	79.5-88.9	53.0-58.5
	1/2563	55.0-56.6	75.7-85.8	48.5-57.7
	2/2563	57.9-58.8	82.4-88.7	53.6-59.1
	1/2564	57.5-59.5	82.8-87.5	54.1-59.2
	2/2564	57.8-61.0	80.2-88.4	53.5-60.7
	1/2565	58.3-59.8	76.1-87.9	54.2-59.7
	2/2565	55.3-61.9	83.9-98.1	34.7-61.7
	มาตรฐาน ^[1]	ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-
2. บริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา	1/2562	52.8-54.2	90.1-99.3	49.0-53.4
	1/2563	54.3-56.0	86.3-91.8	50.2-55.6
	2/2563	56.1-60.0	80.0-105.0	52.3-61.1
	1/2564	54.8-56.1	81.2-90.5	51.8-56.6
	2/2564	53.1-54.7	78.8-86.0	50.5-54.6
	1/2565	54.2-55.5	72.1-98.4	51.0-55.6
	2/2565	55.8-65.5	80.5-96.9	52.5-63.4
	มาตรฐาน ^[2]	ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0	-

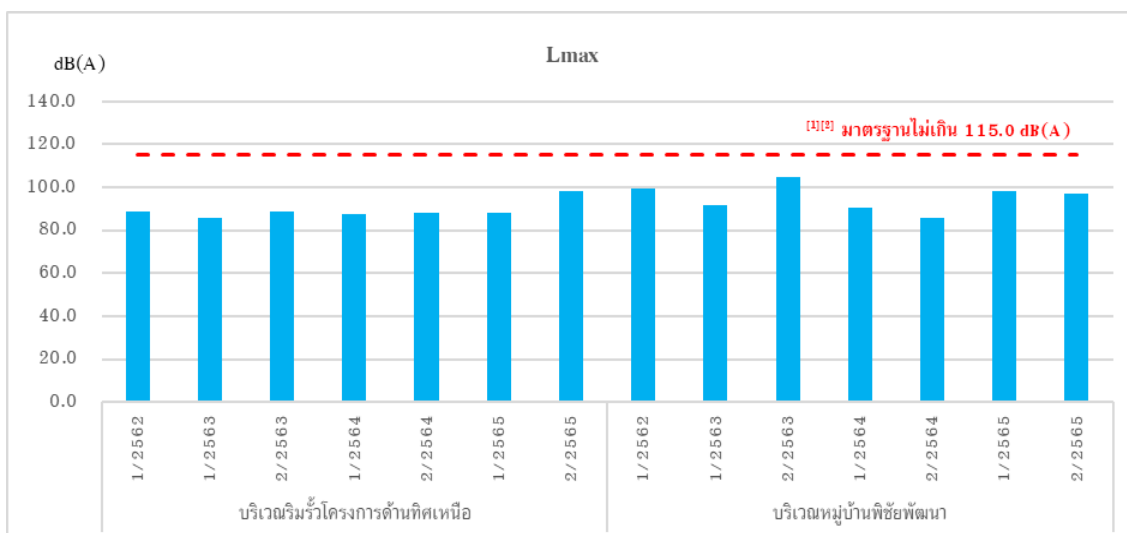
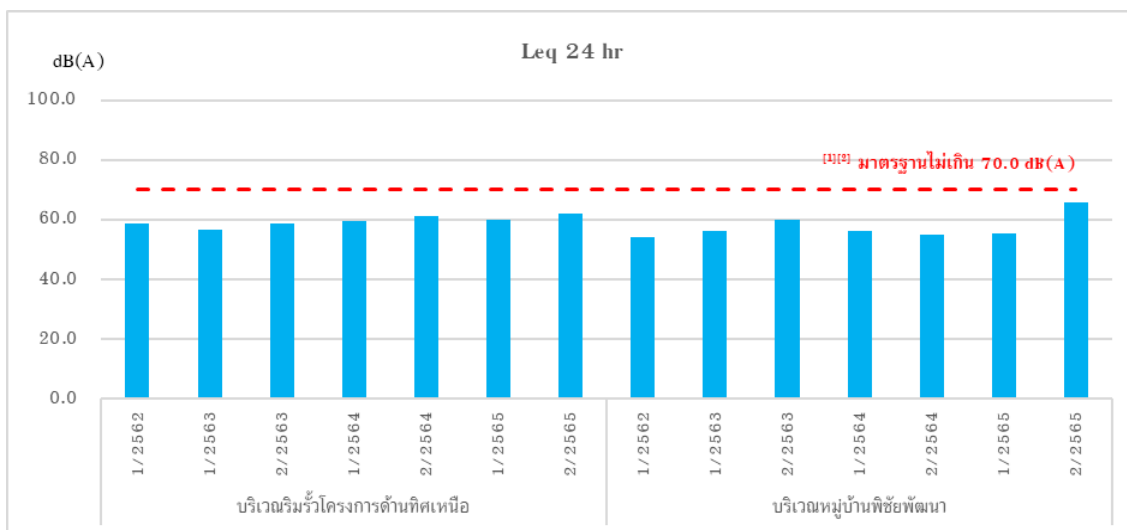
มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง

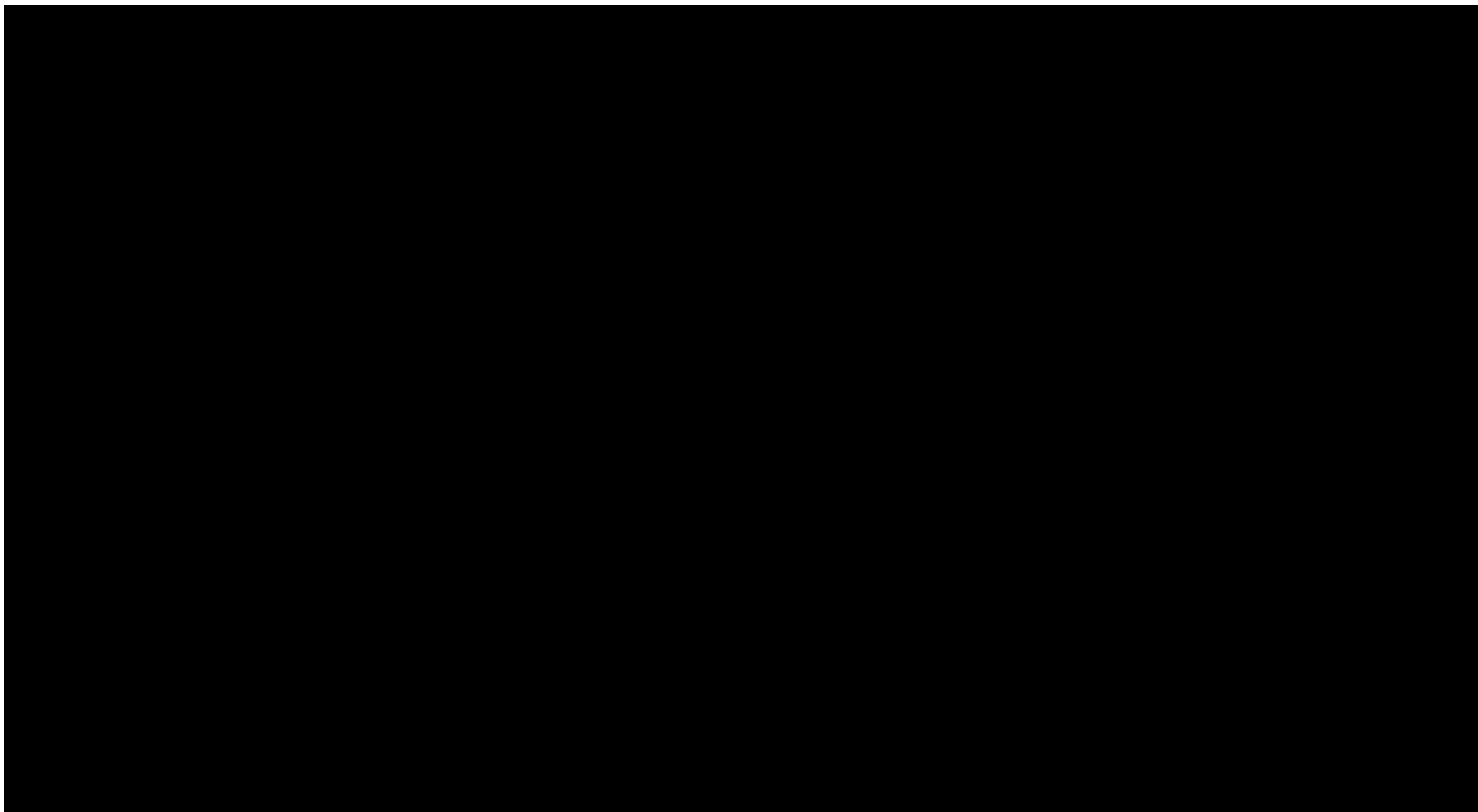
3.2.3 คุณภาพน้ำ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Equalization Tank และบริเวณ Final Check Pond โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Flow Rate, pH, TDS, TSS, BOD₅, COD, Grease & Oil, TKN, Sulfide, Acetaldehyde และ Ethylene glycol มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำ			
- Flow Rate (m ³ /hr)	Metering	-	
- pH	Grab Sampling	Electrometric Methods (4500-H+ B.)	
- Total Suspended Solids (mg/L)	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
- Total Dissolved Solids (mg/L)	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
- BOD ₅ (mg/L)	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017
- COD (mg/L)	Grab Sampling	Open Reflux Method (5220 B.)	
- Grease & Oil (mg/L)	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
- TKN (mg/L)	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.)	
- Sulfide (mg/L)	Grab Sampling	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	
- Ethylene Glycol (mg/L)	Grab Sampling	Gas Chromatographic/FID Method	
- Acetaldehyde (mg/L)	Grab Sampling	Purge and Trap/Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method	



รูปที่ 3.2.3-1 ตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 6 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 2 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Flow Rate, pH, TDS, TSS, BOD₅, COD, Grease & Oil, TKN, Sulfide, Acetaldehyde และ Ethylene glycol เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Final Check Pond มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Flow Rate, Ethylene Glycol และ Acetaldehyde ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานในการควบคุม (คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Equalization Tank จะไม่นำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ปัจจุบัน

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Final Check Pond มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ Flow Rate, Ethylene Glycol และ Acetaldehyde ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานในการควบคุม (คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Equalization Tank จะไม่นำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-2

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	บริเวณ Equalization Tank										
	Flow Rate* (m ³ /hr)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Acetaldehyde (mg/L)	Ethylene (mg/L)
12 ก.ค. 65	7.7	6.33	622	774	2,025	3,755	2	60	<0.06	1,026	23.2
17 ส.ค. 65	6.8	4.82	270	356	1,046	2,780	11	34	<0.06	355	0.16
7 ก.ย. 65	7.0	6.00	758	436	1,072	3,134	<2	63	0.48	302	0.039
3 ต.ค. 65	3.5	6.06	462	1,220	1,000	4,330	4	37	0.17	718	19
4 พ.ย. 65	9.1	5.72	117	1,964	2,495	4,952	4	16	0.37	131	50
9 ธ.ค. 65	7.8	4.96	312	538	1,950	4,603	<2	27	<0.06	627	24
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	3.5-9.1	4.82-6.33	117-758	356-1,964	1,000-2,495	2,780-4,952	<2-11	16-63	<0.06-0.48	131-1,026	0.039-50

หมายเหตุ : *ตรวจวัดโดย บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขา 00002)
: ไปรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงตั้งเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงตั้งเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5
ชื่อบริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	บริเวณ Final Check Pond										
	Flow Rate* (m ³ /hr)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Acetaldehyde (mg/L)	Ethylene Glycol (mg/L)
12 ก.ค. 65	7.0	8.48	43.5	846	8	70	<2	9.3	<0.06	28	<0.015
17 ส.ค. 65	7.0	8.40	45	792	4	32	2	7.5	<0.06	<0.1	<0.015
7 ก.ย. 65	6.3	8.00	2.9	594	4	43	<2	7.4	<0.06	<0.1	<0.015
3 ต.ค. 65	3.1	8.66	34.3	250	6	68	<2	5.6	<0.06	<0.1	<0.015
4 พ.ย. 65	8.2	8.53	11.8	2,766	6	83	<2	6.7	<0.06	<0.1	0.026
9 ธ.ค. 65	7.0	8.14	5.2	672	2	<20	<2	6.4	<0.06	<0.1	0.014
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	3.1-8.2	8.00-8.66	2.9-45	250-2,766	2-8	<20-83	<2-2	6-9	-	<0.1-28	<0.015-0.026
มาตรฐาน	-	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
 หมายเหตุ : *ตรวจวัดโดย บริษัท อินโดรามา ปีโตรเคมี จำกัด (สาขา 00002)
 : ไปรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงตั้งเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4
 : เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงตั้งเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5
 ชื่อบริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	บริเวณ Equalization Tank										
	Flow Rate (m ³ /hr)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Acetaldehyde (mg/L)	Ethylene Glycol (mg/L)
ก.ค. 62	2.8	3.68	8.0	308	5,440	15,582	<2	-	-	-	-
ส.ค. 62	4.5	4.22	12.8	740	6,070	15,484	4	-	-	-	-
ก.ย. 62	4.6	4.19	143	476	7,520	15,386	2	-	-	-	-
ต.ค. 62	3.2	5.13	76	861	6,585	13,386	<2	-	-	-	-
พ.ย. 62	3.7	6.94	128	935	3,140	7,508	3	-	-	-	-
ธ.ค. 62	5.5	5.05	11.5	128	3,280	7,303	3	-	-	-	-
ม.ค. 63	5.1	5.02	267	954	3,865	7,507	3	41	<0.06	391	<0.015
ก.พ. 63	4.5	4.17	71.0	408	2,240	6,219	3	31	<0.06	1,283	58
มี.ค. 63	4.5	4.90	313	382	2,080	5,970	3	20	<0.06	1,537	102
เม.ย. 63	4.6	4.39	138	460	1,162	5,450	3	13	<0.06	2,536	323
พ.ค. 63	5.1	7.75	913	11,343	1,390	5,699	8	66	<0.06	1,537	15
มิ.ย. 63	5.5	4.13	12.6	442	4,170	10,566	3	14	<0.06	4,337	5.20
ก.ค. 63	5.5	3.90	7.6	268	1,635	5,429	<2	11	<0.06	1,734	32
ส.ค. 63	6.3	3.77	13.4	266	4,200	6,614	<2	17	<0.06	3,409	8.50
ก.ย. 63	6.5	3.92	44.0	224	3,460	5,625	<2	15	<0.06	1,824	2.10
ต.ค. 63	6.9	4.46	220	196	3,125	5,470	<2	26	<0.06	2,010	1.43
พ.ย. 63	6.5	4.30	294	304	2,800	5,896	2	20	<0.06	1,351	0.94
ธ.ค. 63	6.8	4.65	666	340	1,985	5,979	2	16	<0.06	1,210	11.2

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	บริเวณ Equalization Tank										
	Flow Rate (m ³ /hr)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Acetaldehyde (mg/L)	Ethylene Glycol (mg/L)
ม.ค. 64	7.3	4.61	290	398.0	1,302	5,313	<2	16	<0.06	1,325	1.86
ก.พ. 64	7.6	6.95	238	320	2,335	5,911	<2	31	<0.06	1,878	8.55
มี.ค. 64	7.9	9.31	353	3,586	3,175	5,655	2	18	<0.06	1,908	12
เม.ย. 64	7.0	5.48	122	556	2,265	5,612	<2	26	<0.06	2,572	9.11
พ.ค. 64	6.5	5.10	176	402	2,115	4,675	5	42	<0.06	546	20
มิ.ย. 64	6.7	6.81	322	540	2,030	5,304	19	28	<0.06	1,960	14.6
ก.ค. 64	7.1	7.14	326	1,512	1,563	4,281	4	42	<0.06	770	87.8
ส.ค. 64*	7.3	6.65	258	879.0	1,090	4,959	5	31	<0.06	426	196
ก.ย. 64	7.3	5.60	140	1,070	1,680	4,907	6	18	<0.06	1,095	63
ต.ค. 64	7.0	6.54	84.0	968	938	4,344	4	15	<0.06	585	182
พ.ย. 64	6.6	6.91	98.0	1,280	1,256	3,566	5	15	<0.06	522	159
ธ.ค. 64	6.3	5.68	155	1,128	2,120	4,313	6	30	<0.06	623	198
ม.ค. 65	6.3	7.50	146	824	1,133	4,057	2	33	<0.06	536	126
ก.พ. 65	6.8	7.97	610	582	1,456	3,458	5	59	<0.06	434	10.2
มี.ค. 65	6.9	5.52	635	852.0	2,700	5,394	3	14	<0.06	1,682	5.60
เม.ย. 65	6.9	4.87	2,145	388	1,168	3,471	7	84	0.48	386	105
พ.ค. 65	7.5	5.21	60.0	1,070	2,450	6,343	5	91	<0.06	202	0.41
มิ.ย. 65	7.4	5.91	205	504	4,520	9,767	4	34	<0.06	680	0.258

หมายเหตุ : *เก็บตัวอย่างตรวจสอบในเดือนกันยายน 2564

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	บริเวณ Equalization Tank										
	Flow Rate (m ³ /hr)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Acetaldehyde (mg/L)	Ethylene Glycol (mg/L)
ก.ค. 65	7.7	6.33	622	774	2,025	3,755	2	60	<0.06	1,026	23.2
ส.ค. 65	6.8	4.82	270	356	1,046	2,780	11	34	<0.06	355	0.16
ก.ย. 65	7.0	6.00	758	436	1,072	3,134	<2	63	0.48	302	0.039
ต.ค. 65	3.5	6.06	462	1,220	1,000	4,330	4	37	0.17	718	19
พ.ย. 65	9.1	5.72	117	1,964	2,495	4,952	4	16	0.37	131	50
ธ.ค. 65	7.8	4.96	312	538	1,950	4,603	<2	27	<0.06	627	24

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	บริเวณ Final Check Pond										
	Flow Rate (m ³ /hr)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Acetaldehyde (mg/L)	Ethylene Glycol (mg/L)
ก.ค. 62	2.5	7.75	18.5	430	10	98	<2	7.6	<0.06	<0.1	0.200
ส.ค. 62	4.1	7.88	13.8	520	10	117	2	7.5	<0.06	<0.1	0.097
ก.ย. 62	4.2	7.85	12.6	294	7	71	<2	4.4	<0.06	<0.1	0.022
ต.ค. 62	2.8	7.87	46.0	382	9	76	<2	8.6	<0.06	<0.1	0.020
พ.ย. 62	3.3	7.78	13.8	368	7	68	<2	7.5	<0.06	<0.1	0.038
ธ.ค. 62	5.0	7.36	5.7	386	5	49	<2	3.6	<0.06	<0.1	0.025
ม.ค. 63	4.6	7.98	16.3	354	6	43	<2	5.7	<0.06	<0.1	<0.015
ก.พ. 63	4.1	7.54	8.2	608	7	65	<2	9.0	<0.06	11	0.040
มี.ค. 63	4.1	7.73	44.5	656	12	82	<2	11	<0.06	42	0.020
เม.ย. 63	4.2	7.84	48.0	636	9	87	<2	7.2	<0.06	14	0.015
พ.ค. 63	4.6	8.53	40.0	1074	9	72	<2	7.5	<0.06	42	<0.015
มิ.ย. 63	4.8	8.93	21.6	958	5	42	<2	5.4	<0.06	59	<0.015
ก.ค. 63	4.9	8.31	45.5	312	12	97	<2	7.2	<0.06	39	<0.015
ส.ค. 63	5.7	7.52	6.7	484	5	49	<2	11	<0.06	26	<0.015
ก.ย. 63	5.9	8.33	48.9	1068	8	97	<2	5.6	<0.06	47	<0.015
ต.ค. 63	6.2	8.22	26.0	1182	5	40	<2	9.3	<0.06	10	<0.015
พ.ย. 63	5.8	8.86	47.5	1088	10	109	<2	7.4	<0.06	41	<0.015
ธ.ค. 63	6.2	8.55	48.7	670	8	74	<2	7.1	<0.06	41	<0.015
มาตรฐาน	-	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

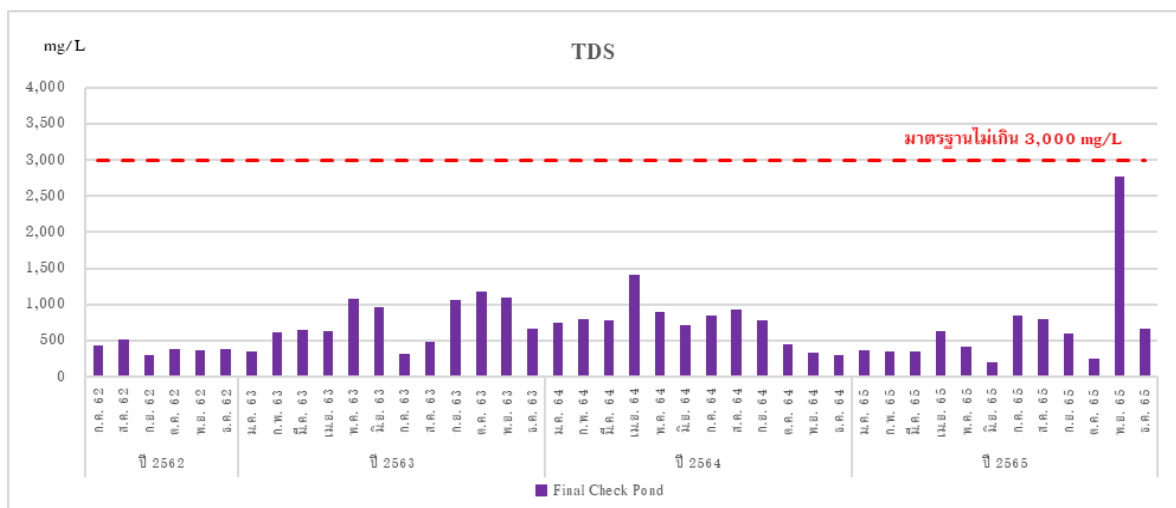
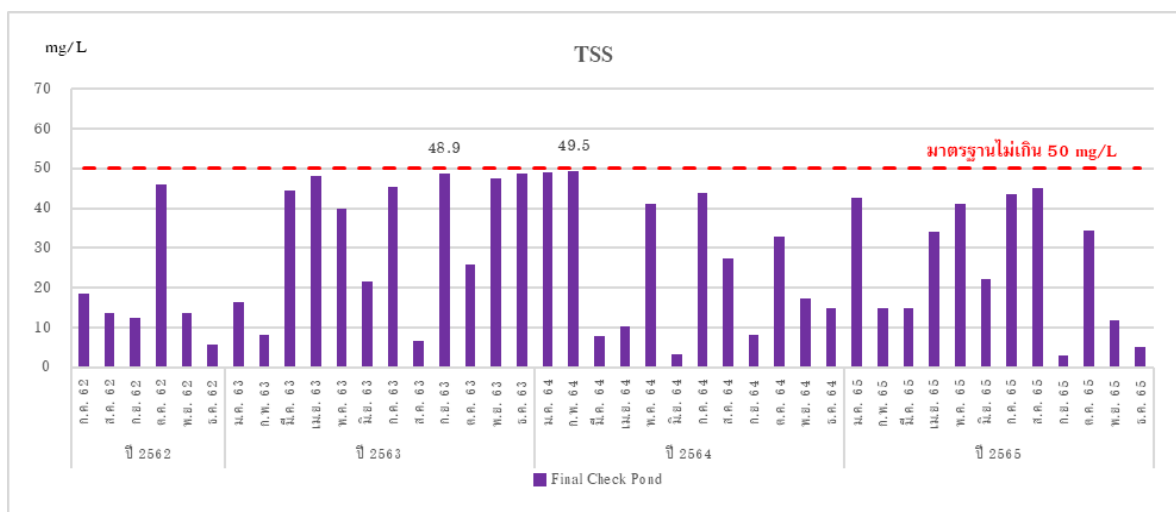
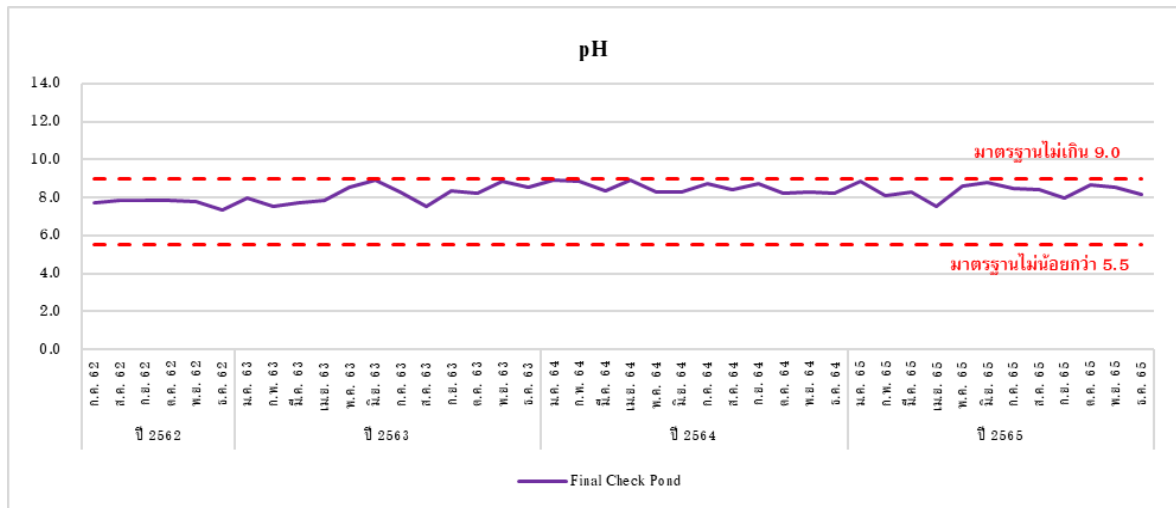
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	บริเวณ Final Check Pond										
	Flow Rate (m ³ /hr)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Acetaldehyde (mg/L)	Ethylene Glycol (mg/L)
ม.ค. 64	6.5	8.91	49.0	748	8	88	2	11	<0.06	10	<0.015
ก.พ. 64	6.8	8.85	49.5	804	10	113	<2	16	<0.06	1.2	<0.015
มี.ค. 64	7.1	8.38	7.8	788	5	44	<2	7.3	<0.06	<0.1	<0.015
เม.ย. 64	6.3	8.91	10.3	1418	6	51	3	7.3	<0.06	31	<0.015
พ.ค. 64	5.8	8.26	41.0	896	4	45	3	15	<0.06	<0.1	<0.015
มิ.ย. 64	6.1	8.31	3.3	714	3	31	<2	5.7	<0.06	<0.1	<0.015
ก.ค. 64	6.3	8.76	44.0	844	10	103	3	17	<0.06	26	0.030
ส.ค. 64	6.4	8.44	27.5	930	7	82	<2	5.4	<0.06	<0.1	<0.015
ก.ย. 64	6.6	8.75	8.3	784	5	39	<2	7.3	<0.06	<0.1	<0.015
ต.ค. 64	6.3	8.22	33.0	448	6	53	2	7.3	<0.06	26	0.048
พ.ย. 64	6.0	8.30	17.3	340	6	40	3	5.5	<0.06	<0.1	<0.015
ธ.ค. 64	5.7	8.21	14.8	308	7	36	<2	7.6	<0.06	<0.1	<0.015
ม.ค. 65	5.7	8.85	42.8	360	8	48	<2	9.1	<0.06	3.9	0.038
ก.พ. 65	6.1	8.11	15.0	348	5	40	<2	9.1	<0.06	5.8	<0.015
มี.ค. 65	6.2	8.32	15.0	346	10	64	<2	9	<0.06	10	<0.015
เม.ย. 65	6.2	7.55	34.0	634	8	75	<2	9	<0.06	26	<0.015
พ.ค. 65	6.7	8.59	41.2	414	12	89	<2	17	<0.06	5.7	<0.015
มิ.ย. 65	6.7	8.77	22.3	208	6	76	<2	9.3	<0.06	<0.1	<0.015
มาตรฐาน	-	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

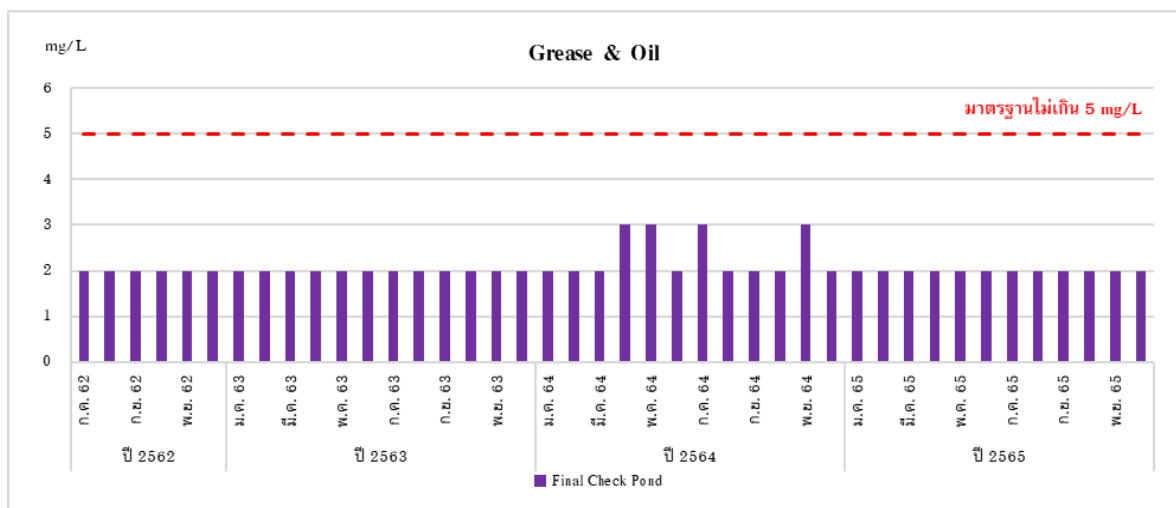
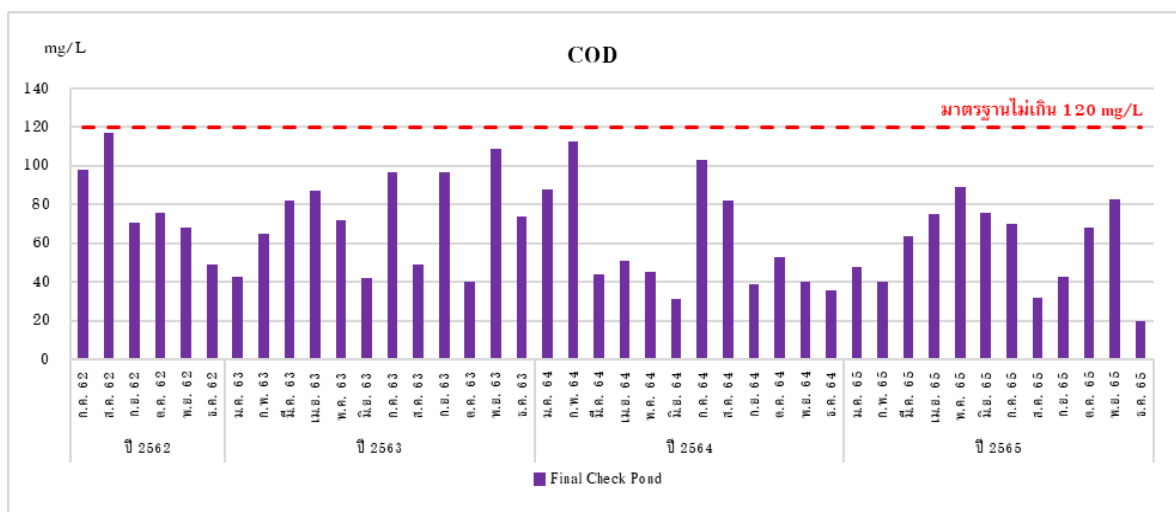
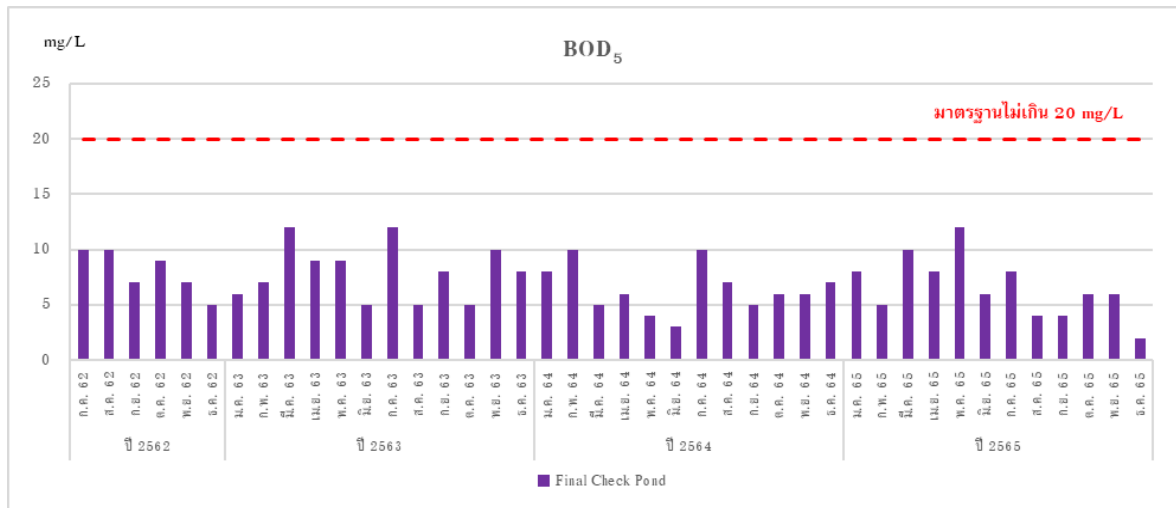
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์										
	บริเวณ Final Check Pond										
	Flow Rate (m ³ /hr)	pH	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Acetaldehyde (mg/L)	Ethylene Glycol (mg/L)
ก.ค. 65	7.0	8.48	43.5	846	8	70	<2	9.3	<0.06	28	<0.015
ส.ค. 65	7.0	8.40	45	792	4	32	2	7.5	<0.06	<0.1	<0.015
ก.ย. 65	6.3	8.00	2.9	594	4	43	<2	7.4	<0.06	<0.1	<0.015
ต.ค. 65	3.1	8.66	34.3	250	6	68	<2	5.6	<0.06	<0.1	<0.015
พ.ย. 65	8.2	8.53	11.8	2,766	6	83	<2	6.7	<0.06	<0.1	0.026
ธ.ค. 65	7.0	8.14	5.2	672	2	<20	<2	6.4	<0.06	<0.1	0.014
มาตรฐาน	-	5.5-9.0	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 3,000	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 100	ไม่เกิน 1	-	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



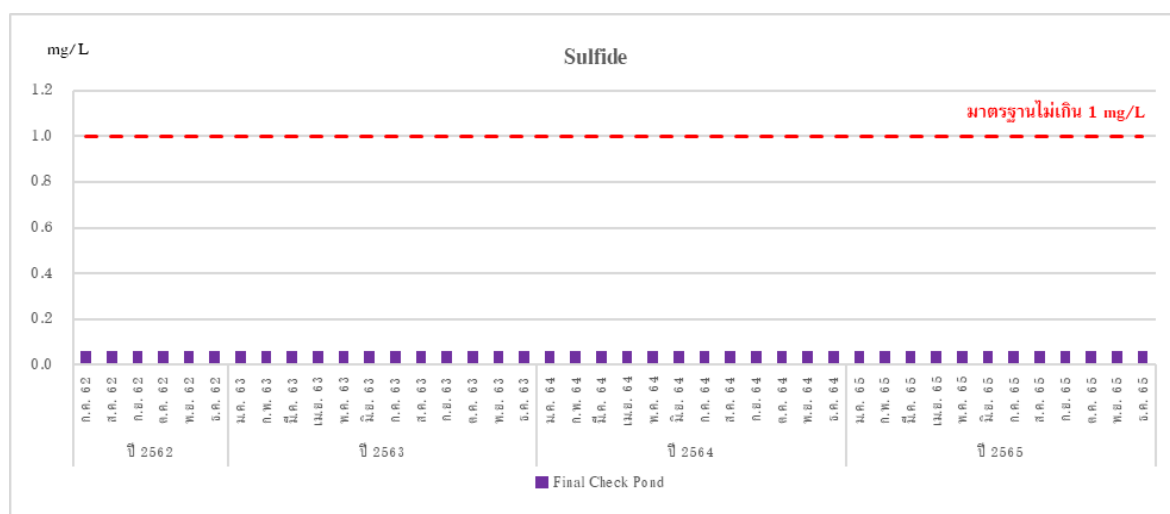
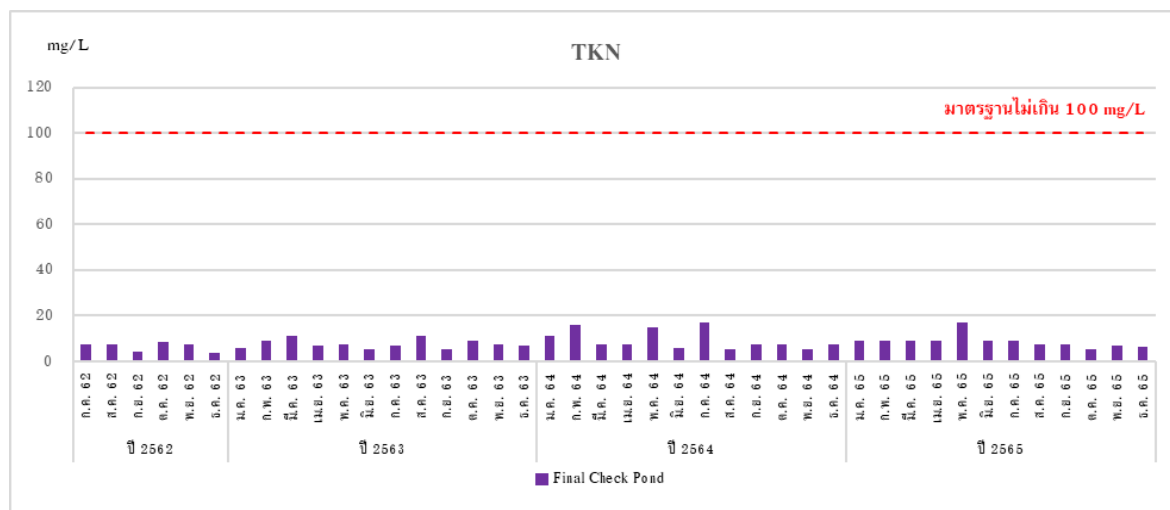
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



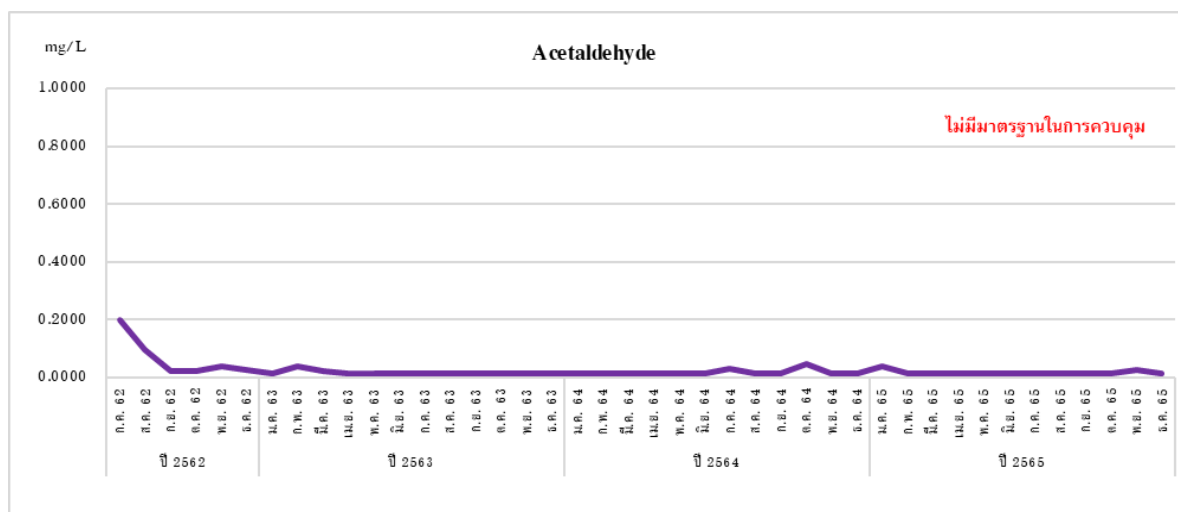
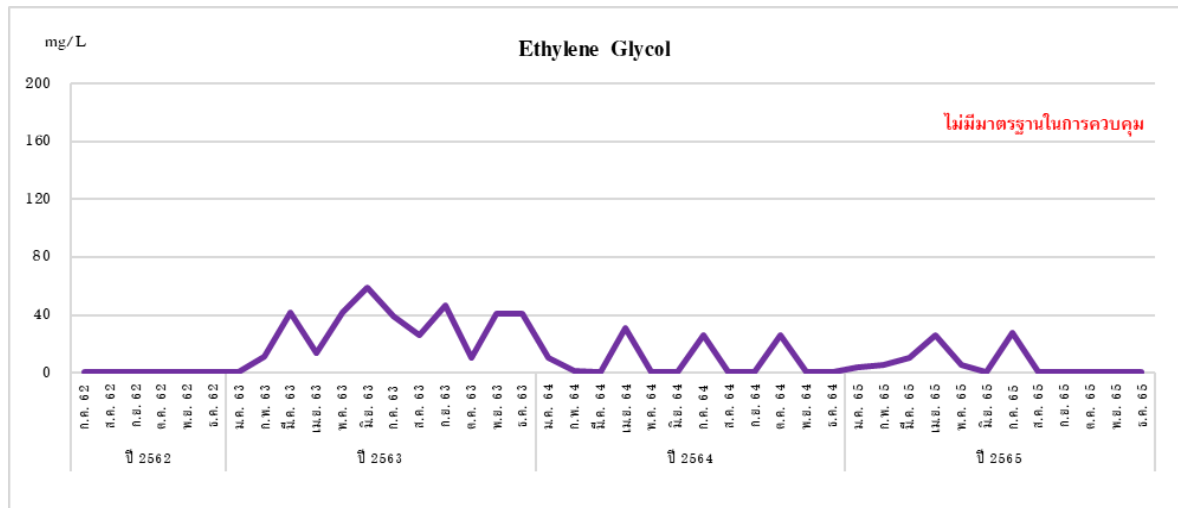
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

รูปที่ 3.2.3-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.2.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.2.4.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 19 สถานี ได้แก่

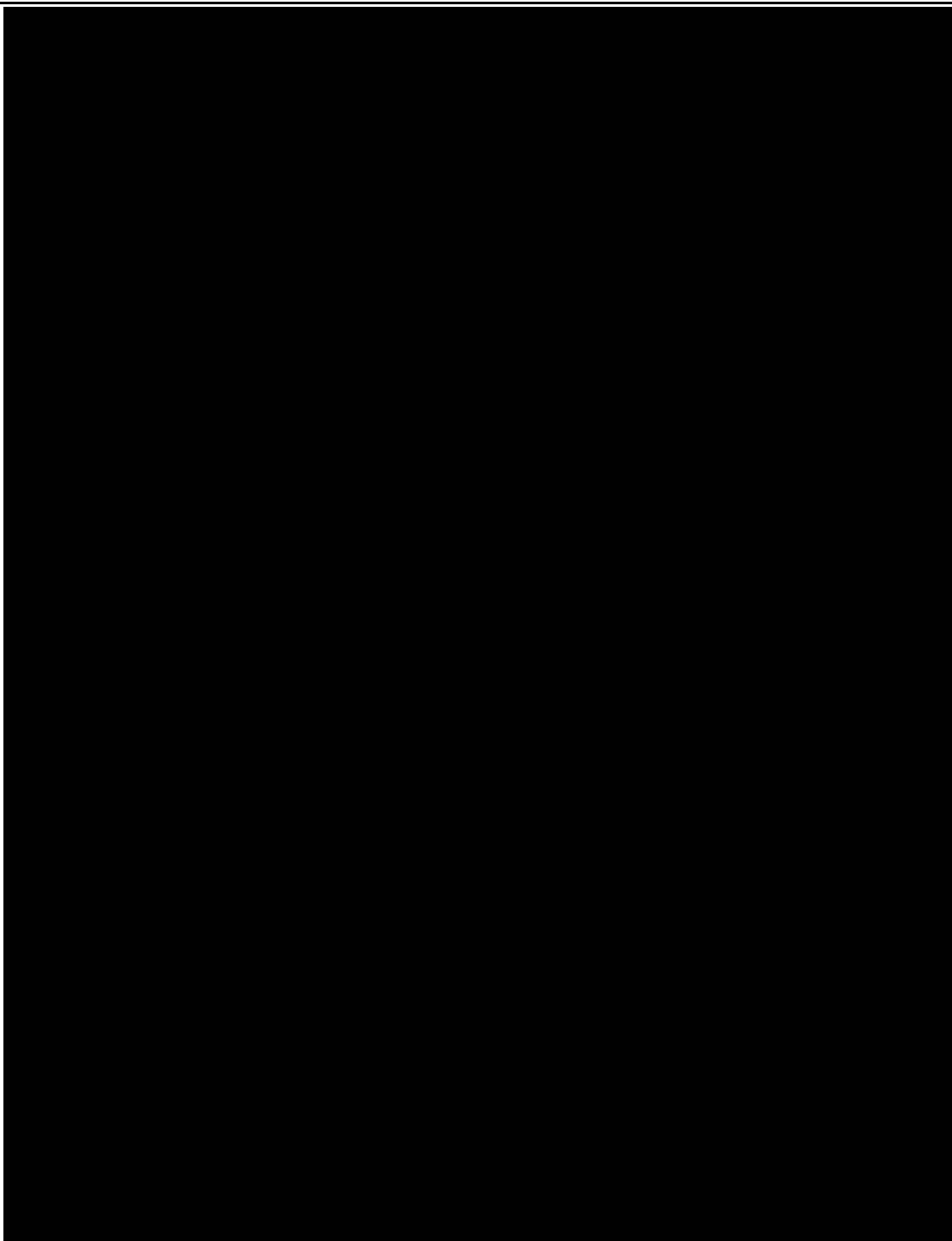
- บริเวณ CP Plant ชั้น 1 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Acetaldehyde
- บริเวณ GC Room (QCS) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Acetaldehyde
- บริเวณ CP Plant ชั้น 2 (Filter Pump) โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Acetaldehyde และ Ethylene Glycol
- บริเวณระบบหม้อต้มน้ำร้อน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Acetaldehyde และ Ethylene Glycol
- บริเวณภายในของอาคารส่วนการผลิต โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Acetaldehyde, Ethylene Glycol และ Acetic Acid
- บริเวณรอบอาคารสำนักงาน โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Acetaldehyde, Ethylene Glycol และ Acetic Acid
- บริเวณ Waste Water Treatment โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Acetaldehyde และ Hydrogen Sulfide
- บริเวณ MEG Tank Farm โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Ethylene Glycol
- บริเวณอาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Total Dust และ Respirable Dust
- บริเวณพื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Total Dust และ Respirable Dust
- บริเวณ PTA Unloading โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Total Dust และ Respirable Dust
- บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Total Dust และ Respirable Dust
- บริเวณ CP Plant ชั้น 5 โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Total Dust, Respirable Dust และ Phosphoric Acid
- บริเวณ QC Room โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Phosphoric Acid, Ethylene Glycol, Acetone, Ethanol, Chloroform, Phenol และ Sodium Hydroxide
- บริเวณอาคารเก็บสารเคมี โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Phosphoric Acid
- บริเวณ Water treatment โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Sodium Hypochlorite as Sodium และ Sodium Hydroxide
- บริเวณ Utility Farm โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Sodium Hydroxide และ Hydrogen Chloride
- บริเวณ Filter Cleaning Room โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Isopropyl Alcohol
- บริเวณ Battery Charge โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ Sulfuric Acid

มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่

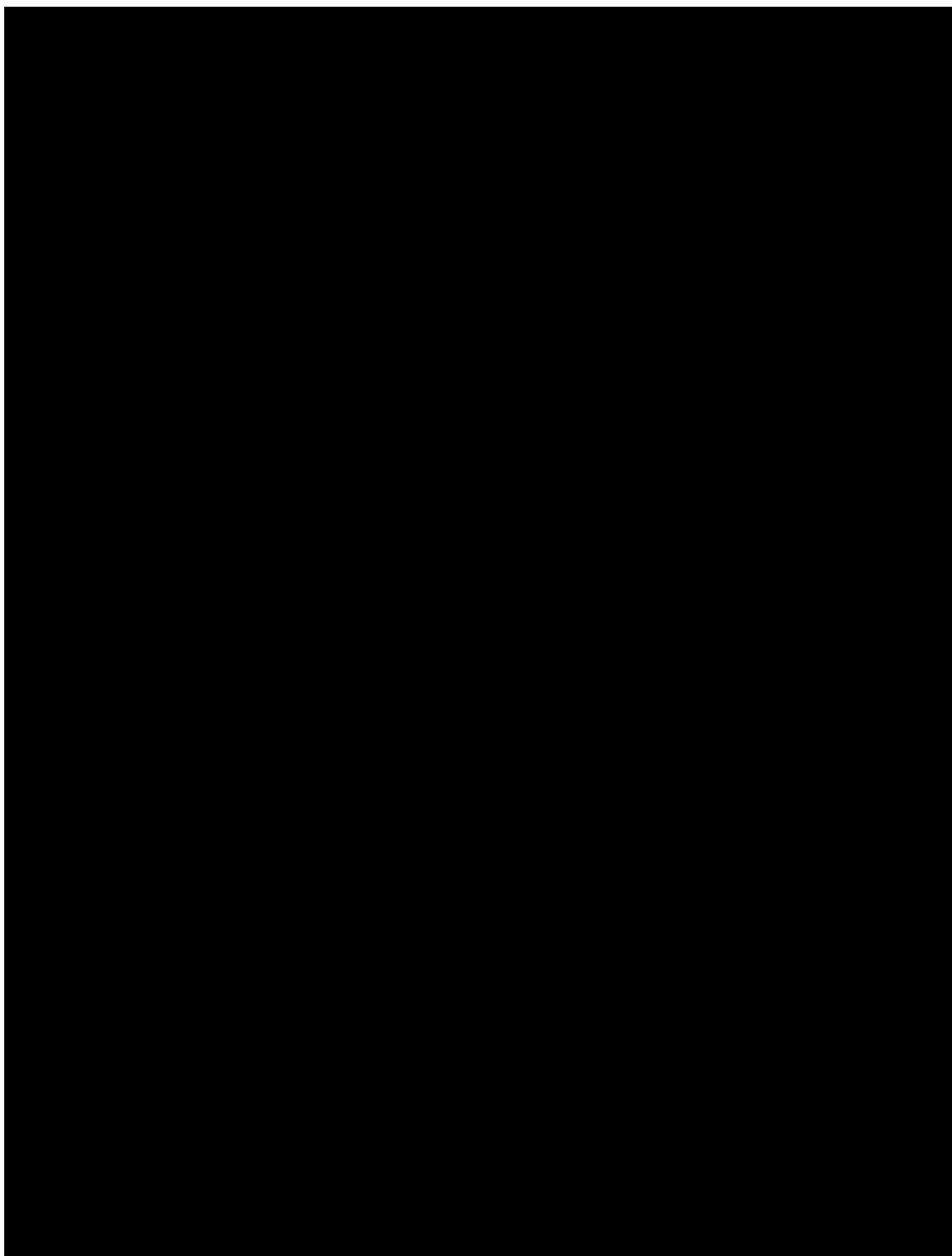
3.2.4.1-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.4.1-1

**ตารางที่ 3.2.4.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ**

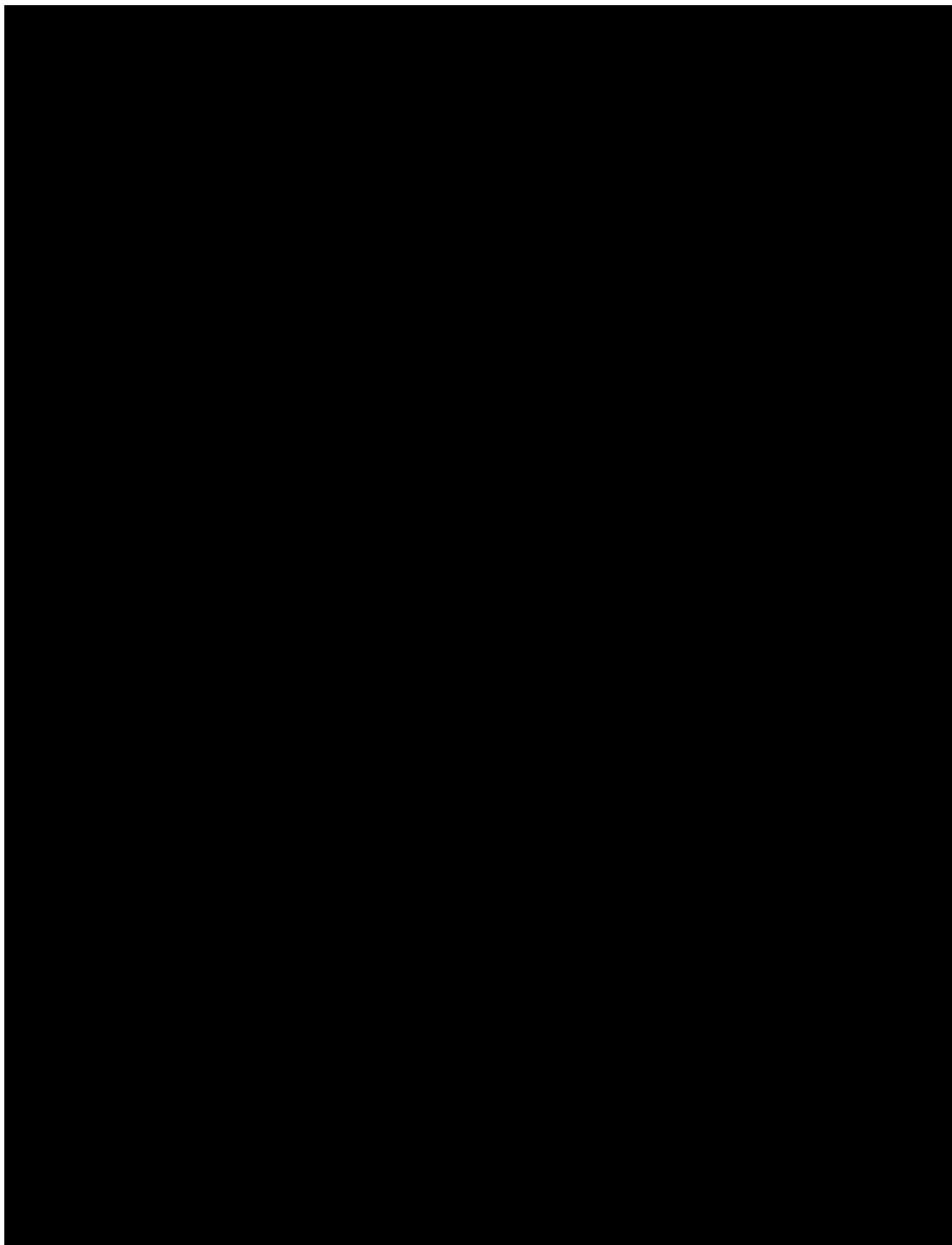
รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ			
- Acetaldehyde	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 2538
- Ethylene Glycol	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 5523
- Total Dust	Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0500
- Respirable Dust	Cyclone-Filter	Gravimetric Method	NIOSH 0600
- Phosphoric Acid	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method	OSHA ID-165SG
- Sodium Hydroxide	Filter	Titrimetric Method	NIOSH 7401
- Sodium Hypochlorite as Sodium	Filter	ICP Method	NIOSH 7303
- Hydrogen Sulfide	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method	NIOSH 6013
- Acetone	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1300
- Ethanol	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1400
- Chloroform	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1003
- Phenol	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 2546
- Isopropyl Alcohol	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1400
- Sulfuric Acid	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method	OSHA ID-165SG
- Hydrochloric Acid	Sorbent Tube	Ion Chromatographic Method	OSHA ID-174SG
- Acetic Acid	Sorbent Tube	GC/FID Method	NIOSH 1603



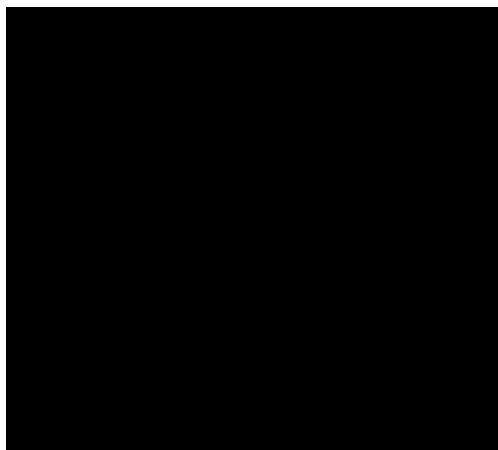
ภาพที่ 3.2.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.2.4.1-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.2.4.1-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.2.4.1-1 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 19 สถานี เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2565 และระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.4.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 19 สถานี เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2565 และระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Acetaldehyde, Ethylene Glycol, Total Dust, Respirable Dust, Phosphoric Acid, Sodium Hypochlorite as Sodium, Sodium Hydroxide, Hydrogen Sulfide, Acetone, Ethanol, Chloroform, Phenol, Isopropyl Alcohol, Sulfuric Acid, Hydrochloric Acid และ Acetic Acid เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน) และมาตรฐานของ OSHA (TWA) พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดดังนี้

1. บริเวณ CP Plant ชั้น 1

จากผลการตรวจวัด พบว่า Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดความจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

2. บริเวณ GC Room (QCS)

จากผลการตรวจวัด พบว่า Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดความจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

3. บริเวณ CP Plant ชั้น 2 (Filter Pump)

จากการตรวจวัด พบว่า Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตความจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) และมีค่า Ethylene Glycol น้อยกว่า 0.03 mg/m³ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

4. บริเวณระบบหม้อต้มน้ำร้อน

จากการตรวจวัด พบว่า Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตความจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) และมีค่า Ethylene Glycol น้อยกว่า 0.03 mg/m³ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

5. บริเวณภายในของอาคารส่วนการผลิต

จากการตรวจวัด พบว่า Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm และ Acetic acid มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) สำหรับ Ethylene Glycol มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/m³ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

6. บริเวณรอบอาคารสำนักงาน

จากการตรวจวัด พบว่า Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm และ Acetic acid มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) สำหรับ Ethylene Glycol มีค่าน้อยกว่า 0.01-0.03 mg/m³ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

7. บริเวณ Waste Water Treatment

จากการตรวจวัด พบว่า Acetaldehyde มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) สำหรับ Hydrogen Sulfide มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตความจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

8. บริเวณ MEG Tank Farm

จากการตรวจวัด พบว่า Ethylene Glycol มีค่าน้อยกว่า 0.03 mg/m^3 โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

9. บริเวณอาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์

จากการตรวจวัด พบว่า Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.40 และน้อยกว่า 0.75 mg/m^3 และ Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.18 และน้อยกว่า 0.25 mg/m^3 โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA)

10. บริเวณพื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap

จากการตรวจวัด พบว่า Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.73 และน้อยกว่า 0.75 mg/m^3 และ Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.25 และน้อยกว่า 0.25 mg/m^3 โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA)

11. บริเวณ PTA Unloading

จากการตรวจวัด พบว่า Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.63 และน้อยกว่า 0.75 mg/m^3 และ Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.22 และน้อยกว่า 0.25 mg/m^3 โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA)

12. บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin

จากการตรวจวัด พบว่า Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.57 และน้อยกว่า 0.75 mg/m^3 และ Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.25 และน้อยกว่า 0.25 mg/m^3 โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA)

13. บริเวณ CP Plant ชั้น 5

จากการตรวจวัด พบว่า Total Dust มีค่าเท่ากับ 0.68 และน้อยกว่า 0.75 mg/m^3 และ Respirable Dust มีค่าเท่ากับ 0.24 และน้อยกว่า 0.25 mg/m^3 โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) และ Phosphoric Acid มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/m^3 ที่ทำการตรวจวัด โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

14. บริเวณ QC Room

จากการตรวจวัด พบว่า Acetone มีค่าอยู่ในช่วง $1.6\text{--}2.5 \text{ ppm}$, Ethanol มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm , Phenol มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm , Phosphoric Acid มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/m^3 และ Sodium Hydroxide มีค่าน้อยกว่า 0.06 mg/m^3 โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ส่วน Ethylene Glycol มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.03 mg/m^3 และ Chloroform มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง

ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

15. บริเวณอาคารเก็บสารเคมี

จากการตรวจวัด พบว่า Phosphoric Acid มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/m³ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

16. บริเวณ Water treatment

จากการตรวจวัด พบว่า Sodium Hydroxide มีค่าน้อยกว่า 0.06 mg/m³ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) สำหรับ Sodium Hypochlorite as Sodium มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1295-0.2046 mg/m³ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม

17. บริเวณ Utility Farm

จากการตรวจวัด พบว่า Hydrochloric Acid มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน) และ Sodium Hydroxide มีค่าน้อยกว่า 0.06 mg/m³ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

18. บริเวณ Filter Cleaning Room

จากการตรวจวัด พบว่า Isopropyl Alcohol มีค่าน้อยกว่า 0.01 ppm โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

19. บริเวณ Battery Charge

จากการตรวจวัด พบว่า Sulfuric Acid มีค่าน้อยกว่า 0.01 mg/m³ โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (ย้อนหลัง 3 ปี) พบว่า Acetaldehyde, Acetic Acid, Phosphoric Acid, Acetone, Ethanol, Phenol, Sodium Hydroxide, Isopropyl Alcohol และ Sulfuric Acid มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ) ส่วน Ethylene Glycol, Hydrogen Sulfide, Chloroform และ Hydrochloric Acid มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัด

ความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน), Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของ OSHA (TWA) สำหรับ Sodium Hypochlorite as Sodium ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4.1-3 และรูปที่ 3.2.4.1-1

ตารางที่ 3.2.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
1. บริเวณ CP Plant ชั้น 1	Acetaldehyde ; (ppm)	11/07/65	<0.01	200 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
2. บริเวณ GC Room (QCS)	Acetaldehyde ; (ppm)	11/07/65	<0.01	200 ^[1]
		24/11/65	<0.01	
3. บริเวณ CP Plant ชั้น 2 (Filter Pump)	Acetaldehyde ; (ppm)	11/07/65	<0.01	200 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.03	100 ^[2]
		21/11/65	<0.03	
4. บริเวณระบบหม้อต้มน้ำร้อน	Acetaldehyde ; (ppm)	11/07/65	<0.01	200 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.03	100 ^[2]
		21/11/65	<0.03	
5. บริเวณภายในของอาคารส่วนการผลิต	Acetaldehyde ; (ppm)	11/07/65	<0.01	200 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
	Acetic Acid ; (ppm)	11/07/65	<0.01	10 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.03	100 ^[2]
		21/11/65	<0.03	
6. บริเวณรอบอาคารสำนักงาน	Acetaldehyde ; (ppm)	11/07/65	<0.01	200 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
	Acetic Acid ; (ppm)	11/07/65	<0.01	10 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.03	100 ^[2]
		21/11/65	<0.03	

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

^[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)

หมายเหตุ : ในรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
7. บริเวณ Waste Water Treatment	Acetaldehyde ; (ppm)	11/07/65	<0.01	200 ^[1]
		22/11/65	<0.01	
	Hydrogen Sulfide ; (ppm)	11/07/65	<0.01	20 ^[2]
		22/11/65	<0.01	
8. บริเวณ MEG Tank Farm	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.03	100 ^[2]
		21/11/65	<0.03	
9. บริเวณอาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์	Total Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.40	15 ^[3]
		21/11/65	<0.75	
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.18	5 ^[3]
		21/11/65	<0.25	
10. บริเวณพื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap	Total Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.73	15 ^[3]
		21/11/65	<0.75	
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.25	5 ^[3]
		21/11/65	<0.25	
11. บริเวณ PTA Unloading	Total Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.63	15 ^[3]
		21/11/65	<0.75	
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.22	5 ^[3]
		21/11/65	<0.25	
12. บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin	Total Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.57	15 ^[3]
		21/11/65	<0.75	
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.25	5 ^[3]
		21/11/65	<0.25	

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

^[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
13. บริเวณ CP Plant ชั้น 5	Total Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.68	15 ^[3]
		21/11/65	<0.75	
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	11/07/65	0.24	5 ^[3]
		21/11/65	<0.25	
	Phosphoric Acid ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.01	1 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
14. บริเวณ QC Room	Acetone ; (ppm)	11/07/65	1.6	1,000 ^[1]
		22/11/65	2.5	
	Ethanol ; (ppm)	11/07/65	<0.01	1,000 ^[1]
		22/11/65	<0.01	
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.03	100 ^[2]
		22/11/65	<0.03	
	Chloroform ; (ppm)	11/07/65	<0.01	50 ^[2]
		22/11/65	<0.01	
	Phenol ; (ppm)	11/07/65	<0.01	5 ^[1]
		22/11/65	<0.01	
	Phosphoric Acid ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.01	1 ^[1]
		22/11/65	<0.01	
	Sodium Hydroxide ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.06	2 ^[1]
		22/11/65	<0.06	

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

^[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)

หมายเหตุ : ไปรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
15. บริเวณอาคารเก็บสารเคมี	Phosphoric Acid ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.01	1 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
16. บริเวณ Water Treatment	Sodium Hydroxide ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.06	2 ^[1]
		22/11/65	<0.06	
	Sodium Hypochlorite ; (mg/m ³) as Sodium	11/07/65	0.2046	-
		22/11/65	<0.1295	
17. บริเวณ Utility Farm	Hydrochloric Acid ; (ppm)	11/07/65	<0.01	5 ^[2]
		21/11/65	<0.01	
	Sodium Hydroxide ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.06	2 ^[1]
		21/11/65	<0.06	
18. บริเวณ Filter Cleaning Room	Isopropyl Alcohol ; (ppm)	11/07/65	<0.01	400 ^[1]
		21/11/65	<0.01	
19. บริเวณ Battery Charge	Sulfuric Acid ; (mg/m ³)	11/07/65	<0.01	1 ^[1]
		21/11/65	<0.01	

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

^[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด														มาตรฐาน
		2562		2563				2564				2565				
		ก.ค.	ธ.ค.	ก.พ.	เม.ย.	ส.ค.	ต.ค.	ก.พ.	เม.ย.	ส.ค.	ต.ค.	ม.ค.	เม.ย.	ก.ต.	พ.ย.	
1. บริเวณ CP Plant ชั้น 1	Acetaldehyde ; (ppm)	<0.01	<0.01	0.50	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	200 ^[1]
2. บริเวณ GC Room (QCS)	Acetaldehyde ; (ppm)	<0.01	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	200 ^[1]
3. บริเวณ CP Plant ชั้น 2 (Filter Pump)	Acetaldehyde ; (ppm)	<0.01	<0.01	0.43	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	200 ^[1]
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	0.07	<0.03	0.29	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.01	<0.03	<0.03	100 ^[2]
4. บริเวณระบบหมอดม่น้ำมันรอน	Acetaldehyde ; (ppm)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	200 ^[1]
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	-	-	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.01	<0.03	<0.03	100 ^[2]
5. บริเวณภายในของอาคารส่วนการผลิต	Acetaldehyde ; (ppm)	<0.01	<0.01	0.34	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	200 ^[1]
	Acetic Acid ; (ppm)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	10 ^[1]
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.01	<0.03	<0.03	100 ^[2]
6. บริเวณรอบอาคารสำนักงาน	Acetaldehyde ; (ppm)	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	200 ^[1]
	Acetic Acid ; (ppm)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	10 ^[1]
	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.01	<0.03	<0.03	100 ^[2]
7. บริเวณ Waste Water Treatment	Phosphoric Acid ; (mg/m ³)	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			1 ^[1]
	Sodium Hydroxide ; (mg/m ³)	<0.06	<0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			2 ^[1]
	Acetaldehyde ; (ppm)	<0.01	<0.01	0.015	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	200 ^[1]
	Hydrogen Sulfide ; (ppm)	<0.01	0.01	0.07	0.01	0.18	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	20 ^[2]
8. บริเวณ MEG Tank Farm	Ethylene Glycol ; (mg/m ³)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.01	<0.03	<0.03	100 ^[2]
9. บริเวณอาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์	Total Dust ; (mg/m ³)	0.32	0.55	0.43	0.48	0.37	0.53	0.39	0.34	0.32	0.40	0.37	0.42	0.40	<0.75	15 ^[3]
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	0.16	0.29	0.25	0.20	0.18	0.19	0.17	0.15	0.12	0.15	0.15	0.19	0.18	<0.25	5 ^[3]
10. บริเวณพื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตั้ดย่อย Polymer Scrap	Total Dust ; (mg/m ³)	0.45	0.62	0.82	0.77	0.62	0.85	0.64	0.72	0.62	0.67	0.52	0.75	0.73	<0.75	15 ^[3]
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	0.28	0.39	0.46	0.40	0.33	0.26	0.30	0.34	0.27	0.22	0.20	0.27	0.25	<0.25	5 ^[3]
11. บริเวณ PTA Unloading	Total Dust ; (mg/m ³)	0.48	0.86	0.57	0.52	0.41	0.75	0.56	0.78	0.51	0.70	0.68	0.52	0.63	<0.75	15 ^[3]
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	0.24	0.47	0.26	0.24	0.17	0.20	0.25	0.30	0.23	0.26	0.23	0.21	0.22	<0.25	5 ^[3]
12. บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin	Total Dust ; (mg/m ³)	0.56	0.71	0.51	0.60	0.48	0.52	0.42	0.56	0.45	0.80	0.65	0.50	0.57	<0.75	15 ^[3]
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	0.23	0.42	0.24	0.28	0.20	0.19	0.20	0.27	0.22	0.29	0.24	0.24	0.25	<0.25	5 ^[3]
13. บริเวณ CP Plant ชั้น 5	Total Dust ; (mg/m ³)	0.41	0.88	1.7	0.68	0.54	0.78	0.59	1.4	0.48	0.63	0.56	0.75	0.68	<0.75	15 ^[3]
	Respirable Dust ; (mg/m ³)	0.25	0.30	0.56	0.32	0.26	0.33	0.28	0.35	0.21	0.25	0.23	0.25	0.24	<0.25	5 ^[3]
	Phosphoric Acid ; (mg/m ³)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1 ^[1]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

^[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)

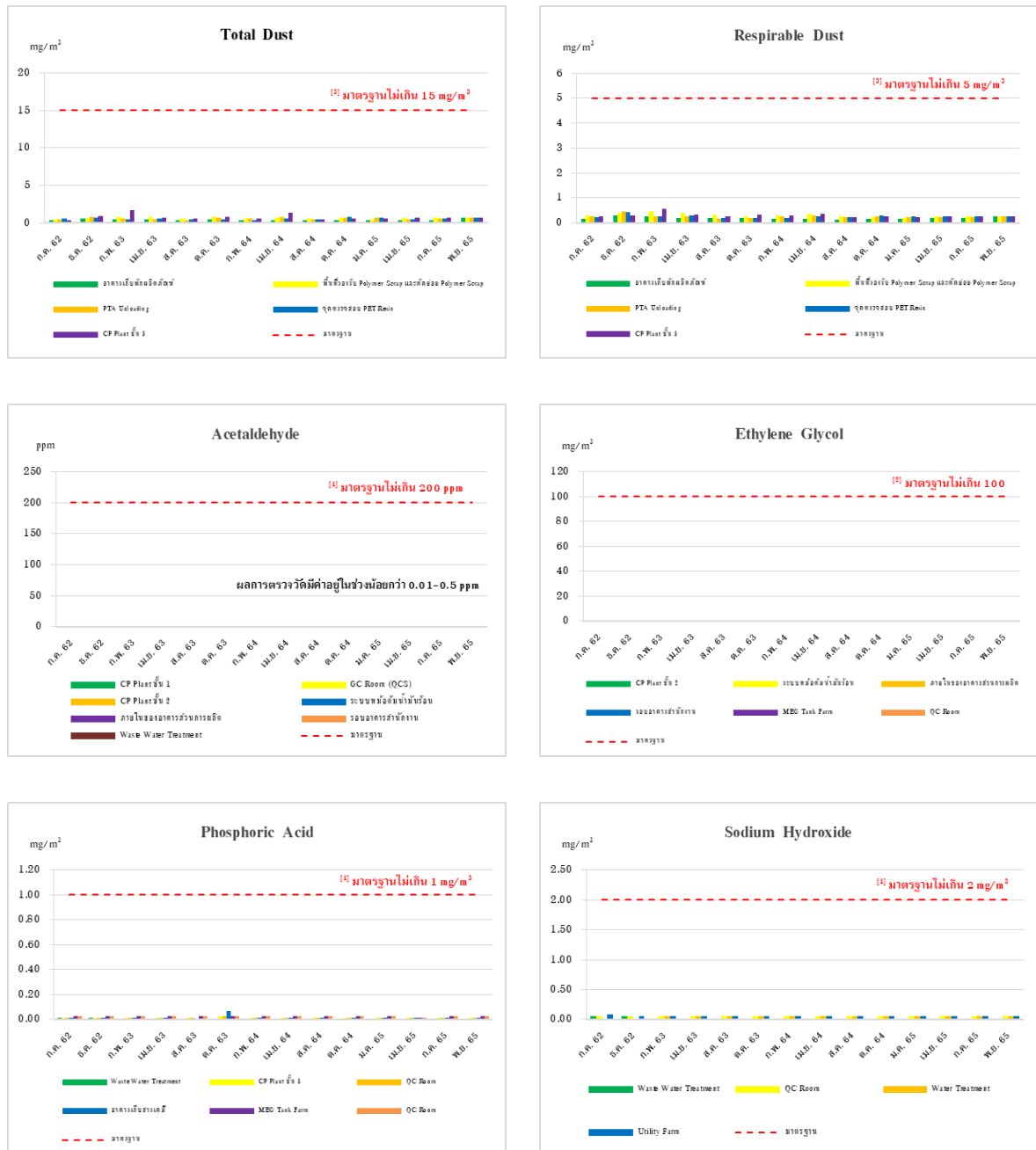
ตารางที่ 3.2.4.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด														มาตรฐาน
		2562		2563				2564				2565				
		ก.ค.	ธ.ค.	ก.พ.	เม.ย.	ส.ค.	ต.ค.	ก.พ.	เม.ย.	ส.ค.	ต.ค.	ม.ค.	เม.ย.	ก.ค.	พ.ย.	
14. บริเวณ QC Room	Acetone ; (ppm)	<0.01	<0.01	0.08	<0.01	0.20	<0.01	0.21	<0.01	0.17	0.59	1.1	<0.01	1.6	2.5	1,000 ^[1]
	Ethanol ; (ppm)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1,000 ^[1]
	Ethylene Glycol ; (mg/m³)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.01	<0.03	<0.03	100 ^[2]
	Chloroform ; (ppm)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.02	0.04	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	50 ^[2]
	Phenol ; (ppm)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	5 ^[1]
	Phosphoric Acid ; (mg/m³)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1 ^[1]
	Sodium Hydroxide ; (mg/m³)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2 ^[1]
15. บริเวณอาคารเก็บสารเคมี	Phosphoric Acid ; (mg/m³)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1 ^[1]
16. บริเวณ Water Treatment	Sodium Hydroxide ; (mg/m³)	-	-	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2 ^[1]
	Sodium Hypochlorite as Sodium ; (mg/m³)	0.1188	0.1031	0.1489	0.1674	0.1593	0.1243	0.1828	0.4005	0.3419	0.1532	0.3900	0.1700	0.2046	<0.1295	-
17. บริเวณ Utility Farm	Hydrochloric Acid ; (ppm)	<0.01	<0.01	0.05	0.13	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	5 ^[2]
	Sodium Hydroxide ; (mg/m³)	0.09	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2 ^[1]
18. บริเวณ Filter Cleaning Room	Isopropyl Alcohol ; (ppm)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	400 ^[1]
19. บริเวณ Battery Charge	Sulfuric Acid ; (mg/m³)	<0.01	0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1 ^[1]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

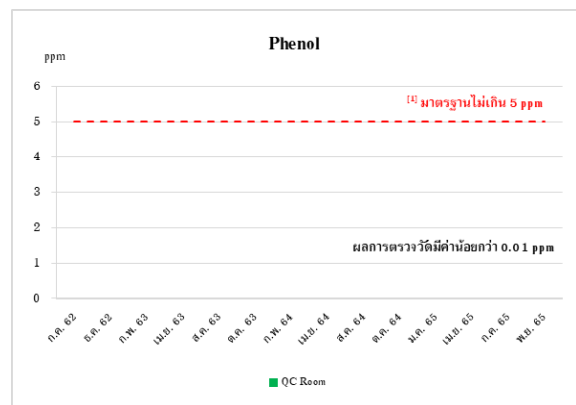
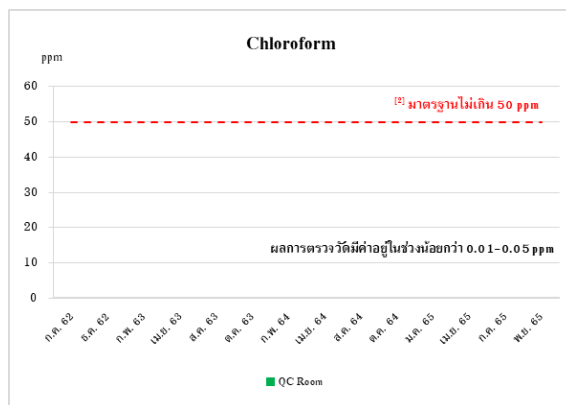
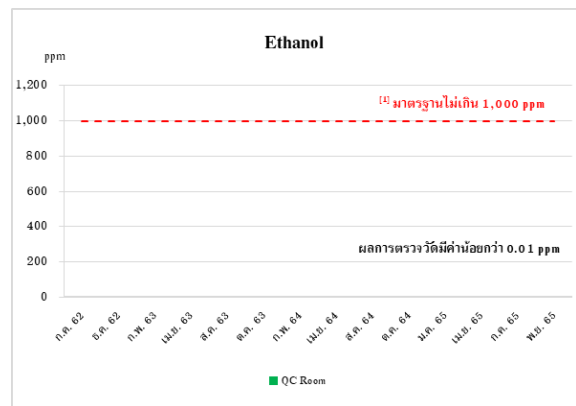
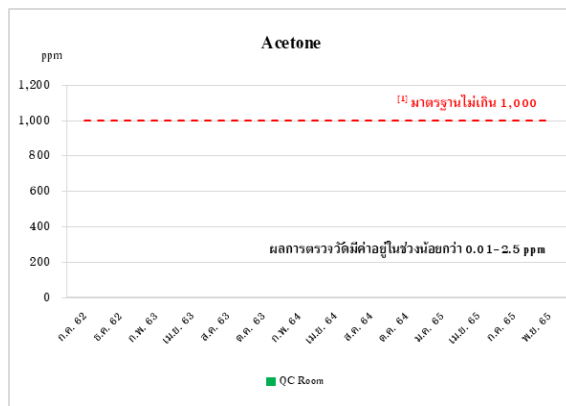
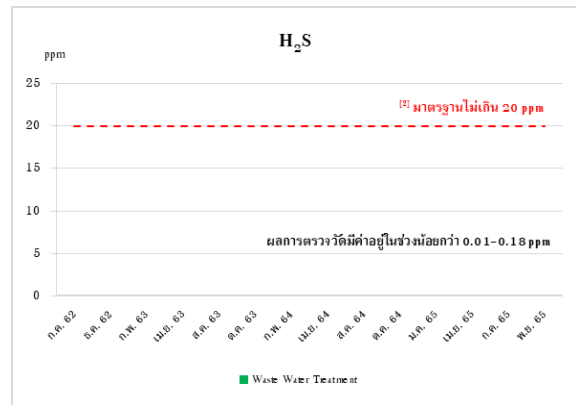
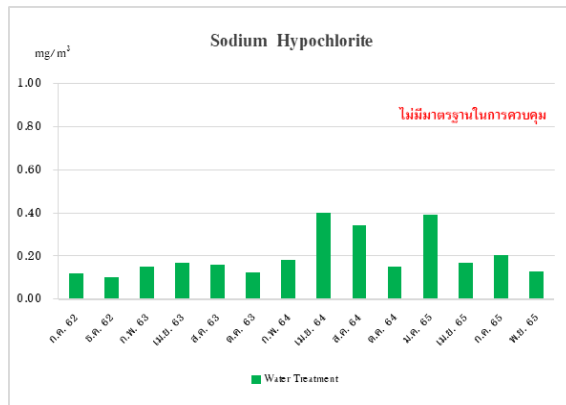
^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใดๆ ในระหว่างการทำงาน)

^[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)



มาตรฐาน : [1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)
[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)
[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)

รูปที่ 3.2.4.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

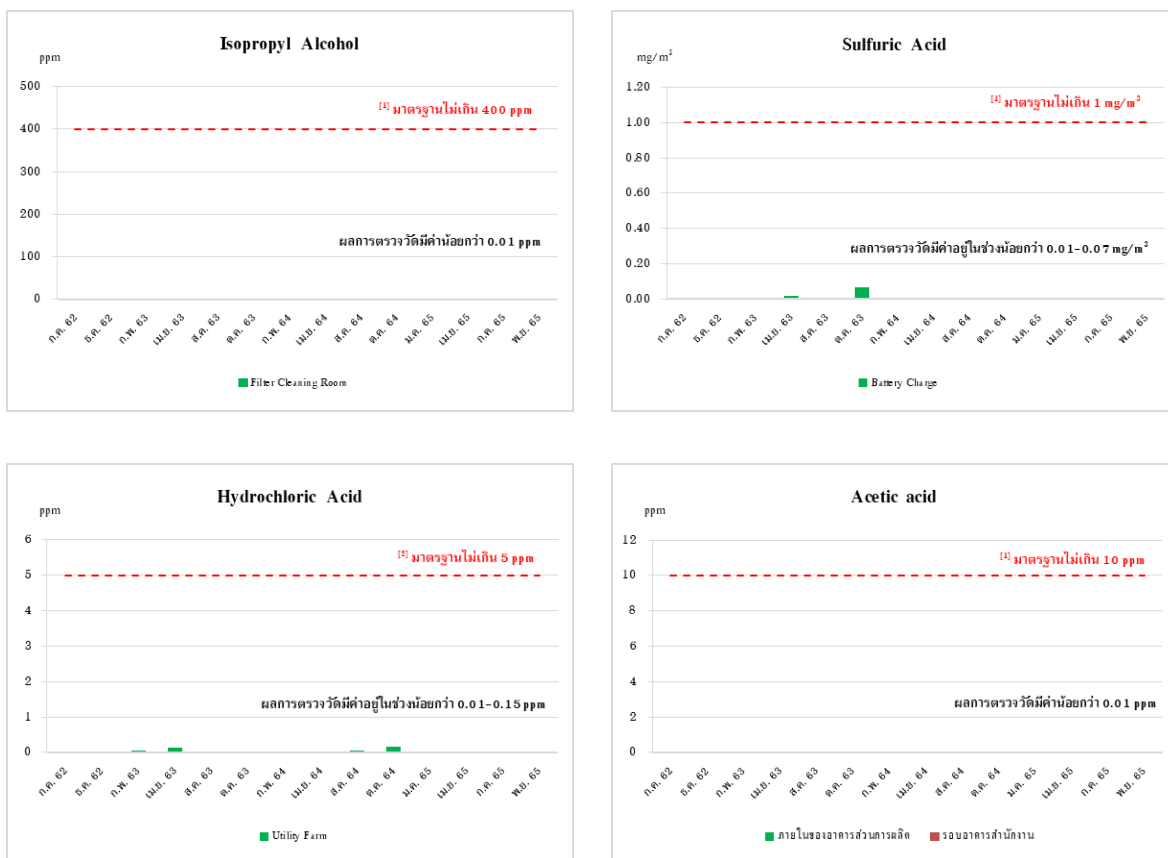


มาตรฐาน : [1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)

รูปที่ 3.2.4.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 (ชีตจำกัดความเข้มข้นของ สารเคมีอันตรายสูงสุดไม่ว่าเวลาใด ๆ ในระหว่างการทำงาน)

^[3] มาตรฐานของ OSHA (TWA)

รูปที่ 3.2.4.1-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

3.2.4.2 ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน

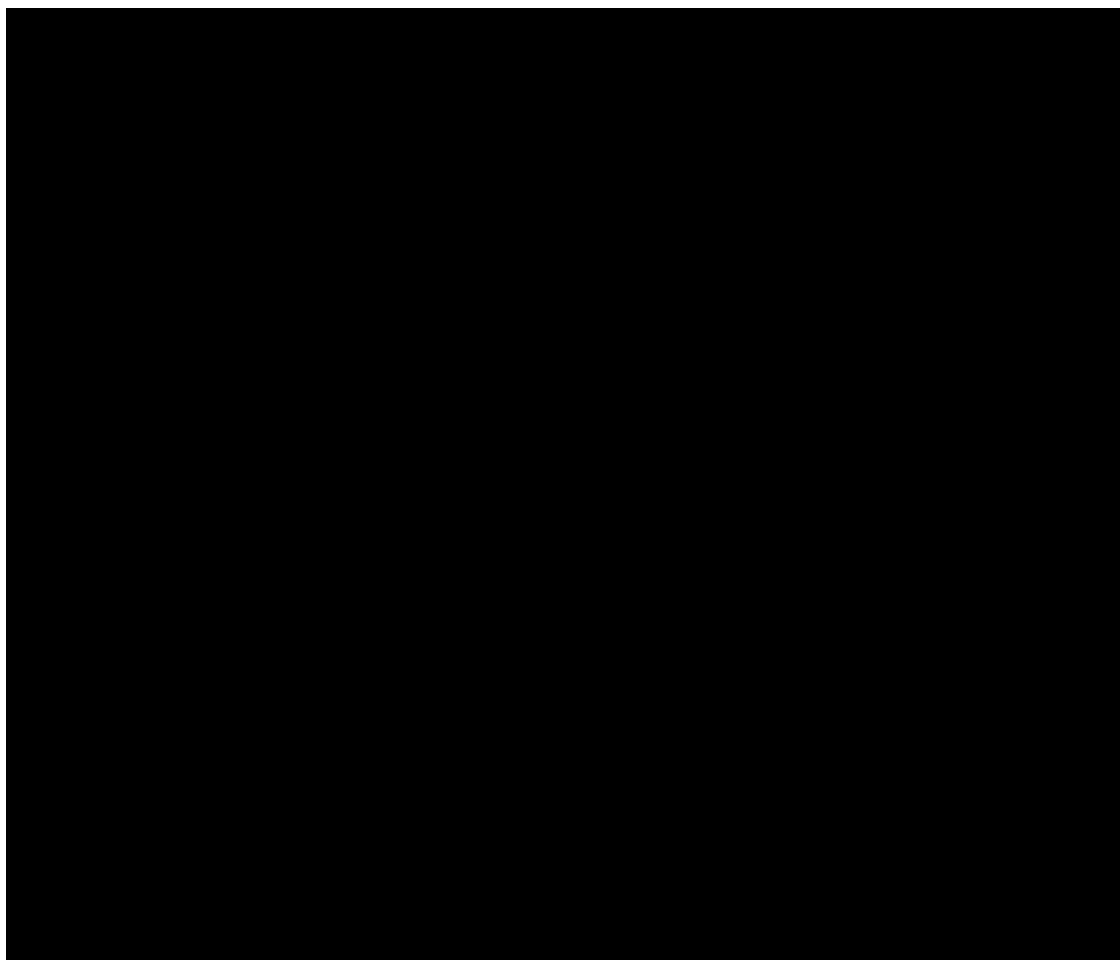
1) การดำเนินการ

ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณ Chip Cutter, บริเวณ NPU Blower, บริเวณ PTA Unloading, บริเวณ Utility, บริเวณ Cooling Blower, บริเวณ Bagging Station, บริเวณ WWT Blower Room และบริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hr)

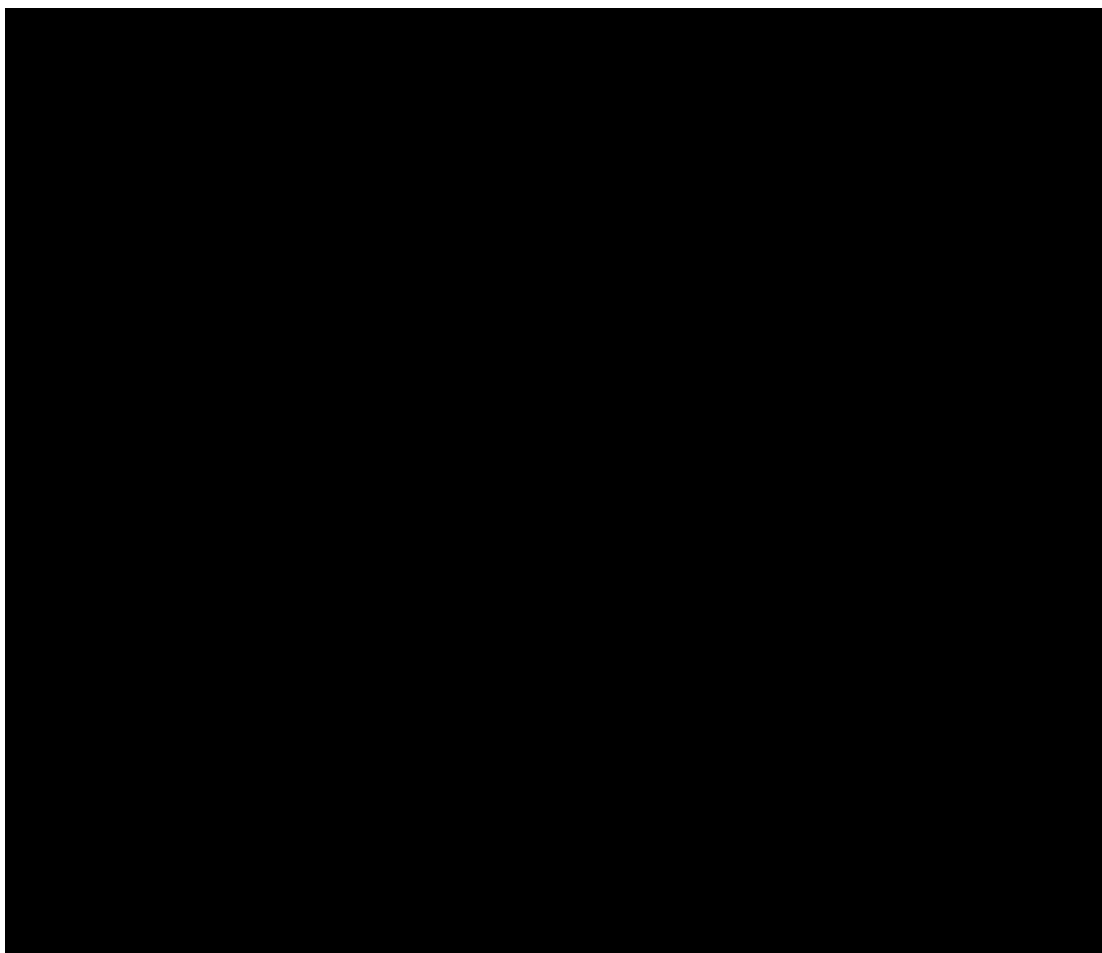
มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.4.2-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.4.2-1

ตารางที่ 3.2.4.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์บริเวณพื้นที่ทำงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน			
- Leq 12 hr	Integrated Sound	Integrated Sound	ISO 11202
- Lmax	Level Meter	Level Meter	



ภาพที่ 3.2.4.2-1 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 3.2.4.2-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน จำนวน 8 สถานี ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.4.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน จำนวน 8 สถานี ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2565 พบว่า Leq 12 hr มีค่าอยู่ในช่วง 75.6-82.9 dB(A) และ L_{max} มีค่าอยู่ในช่วง 88.9-102.0 dB(A) เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ Leq 12 hr มีค่าได้ไม่เกิน 87.0 dB(A) และ L_{max} มีค่าได้ไม่เกิน 140.0 dB(A) พบว่า ระดับเสียงในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4.2-3 และรูปที่ 3.2.4.2-1

ตารางที่ 3.2.4.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		Leq 12 hr	Lmax
บริเวณ Chip Cutter	21 พ.ย. 65	78.9	90.8
บริเวณ NPU Blower	21 พ.ย. 65	78.5	95.7
บริเวณ PTA Unloading	22 พ.ย. 65	75.6	102.0
บริเวณ Utility	22 พ.ย. 65	79.8	92.3
บริเวณ Cooling Blower	22 พ.ย. 65	82.9	91.4
บริเวณ Bagging Station	22 พ.ย. 65	78.5	95.7
บริเวณ WWT Blower Room	22 พ.ย. 65	82.0	88.9
บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin	22 พ.ย. 65	78.9	90.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 87.0	ไม่เกิน 140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

**ตารางที่ 3.2.4.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)**

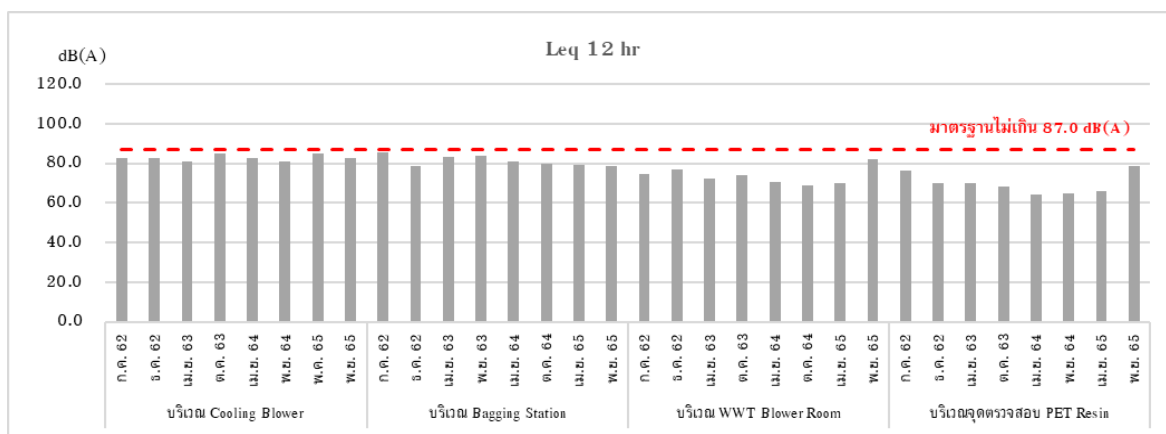
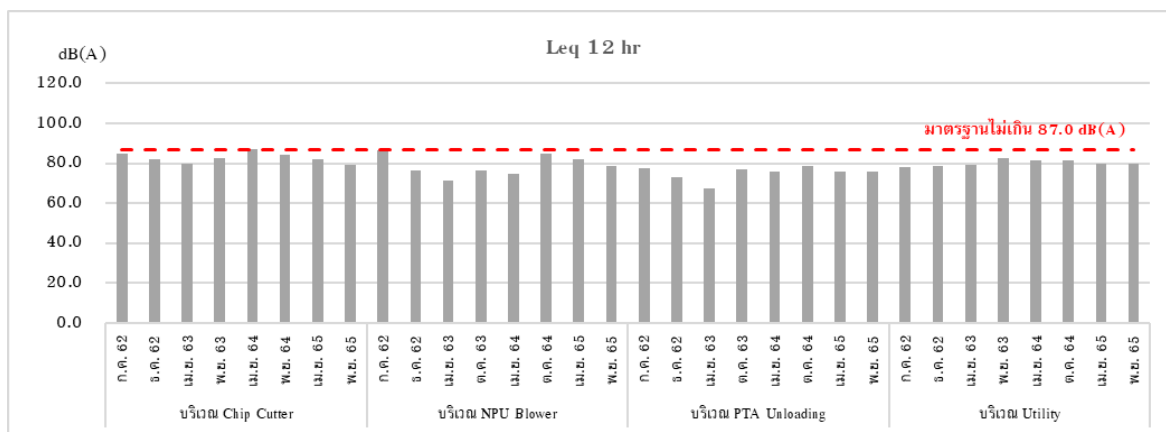
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		Leq 12 hr	Lmax
1. บริเวณ Chip Cutter	ก.ค. 62	84.6	102.5
	ธ.ค. 62	82.2	97.4
	เม.ย. 63	79.9	89.1
	พ.ย. 63	82.7	92.4
	เม.ย. 64	86.8	100.0
	พ.ย. 64	84.3	93.0
	เม.ย. 65	82.0	100.9
	พ.ย. 65	78.9	90.8
2. บริเวณ NPU Blower	ก.ค. 62	86.3	96.1
	ธ.ค. 62	76.4	95.1
	เม.ย. 63	71.3	89.8
	ต.ค. 63	76.1	83.3
	เม.ย. 64	74.7	84.2
	ต.ค. 64	84.9	96.5
	เม.ย. 65	81.9	97.7
	พ.ย. 65	78.5	95.7
3. บริเวณ PTA Unloading	ก.ค. 62	77.2	96.1
	ธ.ค. 62	73.0	96.1
	เม.ย. 63	67.1	94.2
	ต.ค. 63	76.9	100.0
	เม.ย. 64	75.8	98.5
	ต.ค. 64	78.5	112.8
	เม.ย. 65	75.6	101.4
	พ.ย. 65	75.6	102.0
4. บริเวณ Utility	ก.ค. 62	77.8	93.3
	ธ.ค. 62	78.4	97.9
	เม.ย. 63	79.1	88.3
	พ.ย. 63	82.5	97.8
	เม.ย. 64	81.3	89.9
	ต.ค. 64	81.2	88.9
	เม.ย. 65	79.5	90.6
	พ.ย. 65	79.8	92.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 87.0	ไม่เกิน 140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 3.2.4.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

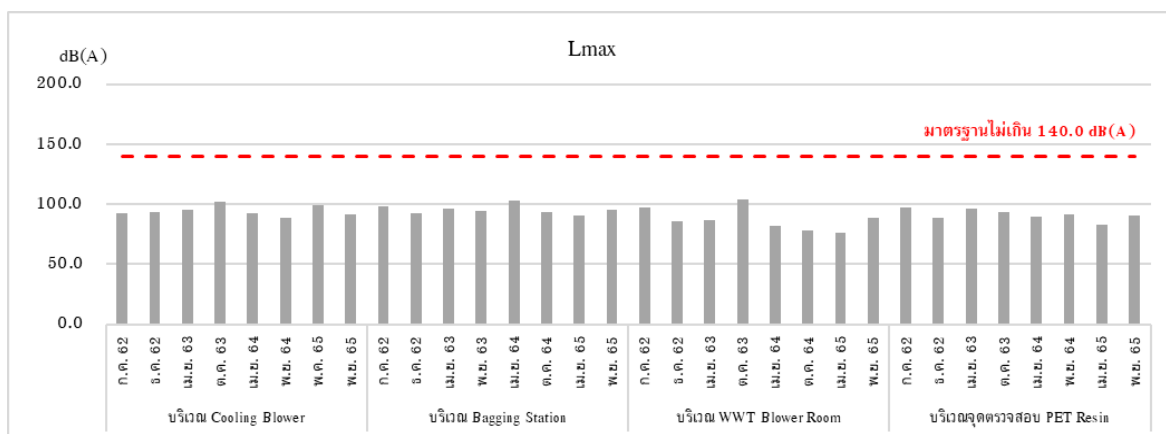
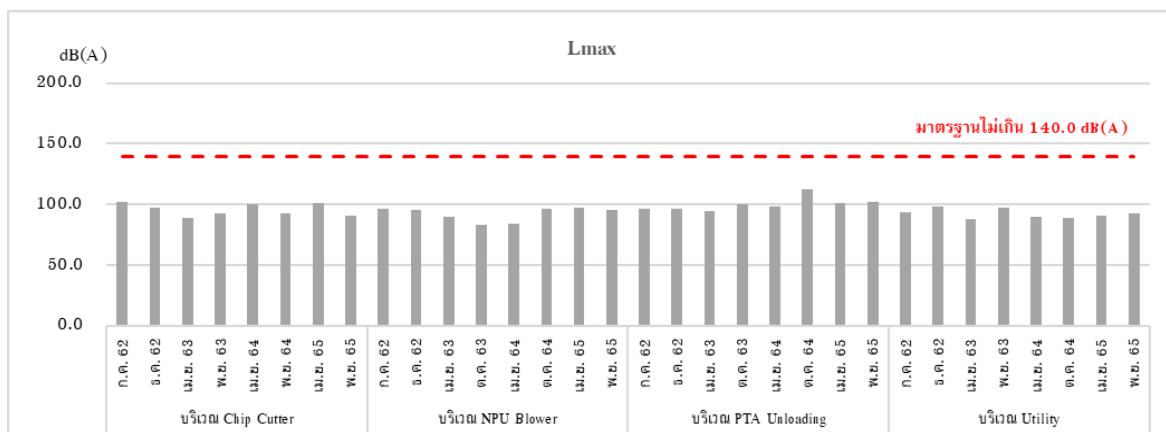
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [dB(A)]	
		Leq 12 hr	Lmax
5. บริเวณ Cooling Blower	ก.ค. 62	82.9	92.9
	ธ.ค. 62	82.9	93.8
	เม.ย. 63	80.8	95.6
	ต.ค. 63	85.3	101.9
	เม.ย. 64	82.9	92.1
	พ.ย. 64	81.2	88.9
	พ.ค. 65	84.8	99.1
	พ.ย. 65	82.9	91.4
6. บริเวณ Bagging Station	ก.ค. 62	85.6	98.4
	ธ.ค. 62	78.8	92.0
	เม.ย. 63	83.2	96.2
	พ.ย. 63	83.6	94.7
	เม.ย. 64	80.9	103.0
	ต.ค. 64	80.1	93.9
	เม.ย. 65	79.1	90.9
	พ.ย. 65	78.5	95.7
7. บริเวณ WWT Blower Room	ก.ค. 62	74.8	97.3
	ธ.ค. 62	77.0	85.8
	เม.ย. 63	72.5	86.4
	ต.ค. 63	74.2	103.5
	เม.ย. 64	70.4	81.7
	ต.ค. 64	68.7	78.0
	เม.ย. 65	69.9	76.0
	พ.ย. 65	82.0	88.9
8. บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin	ก.ค. 62	76.5	97.1
	ธ.ค. 62	70.1	88.3
	เม.ย. 63	70.1	96.5
	ต.ค. 63	68.6	93.0
	เม.ย. 64	64.0	89.3
	พ.ย. 64	64.6	91.7
	เม.ย. 65	65.9	83.1
	พ.ย. 65	78.9	90.8
มาตรฐาน		ไม่เกิน 87.0	ไม่เกิน 140.0

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

รูปที่ 3.2.4.2-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน

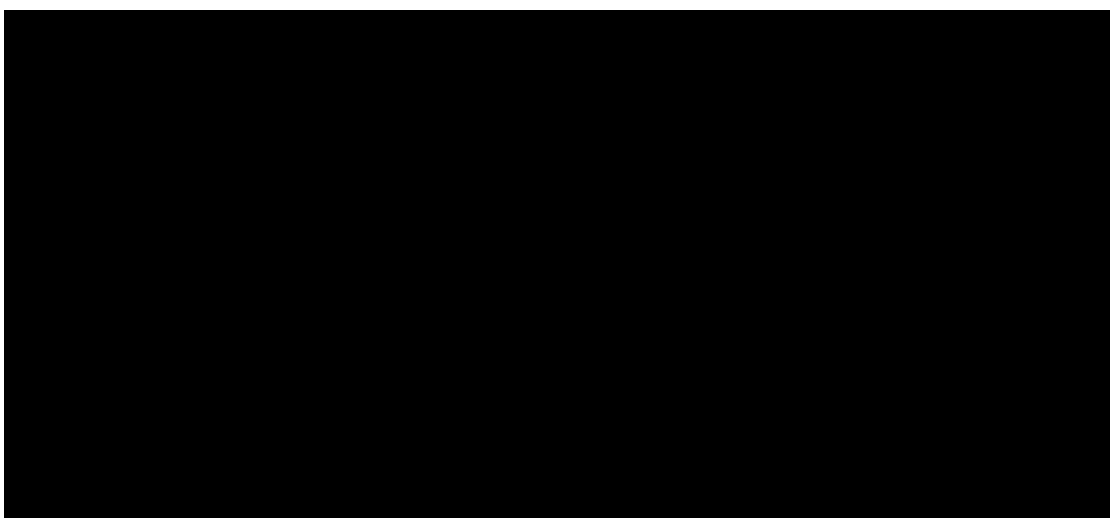
3.2.4.3 ปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน

1) การดำเนินการ

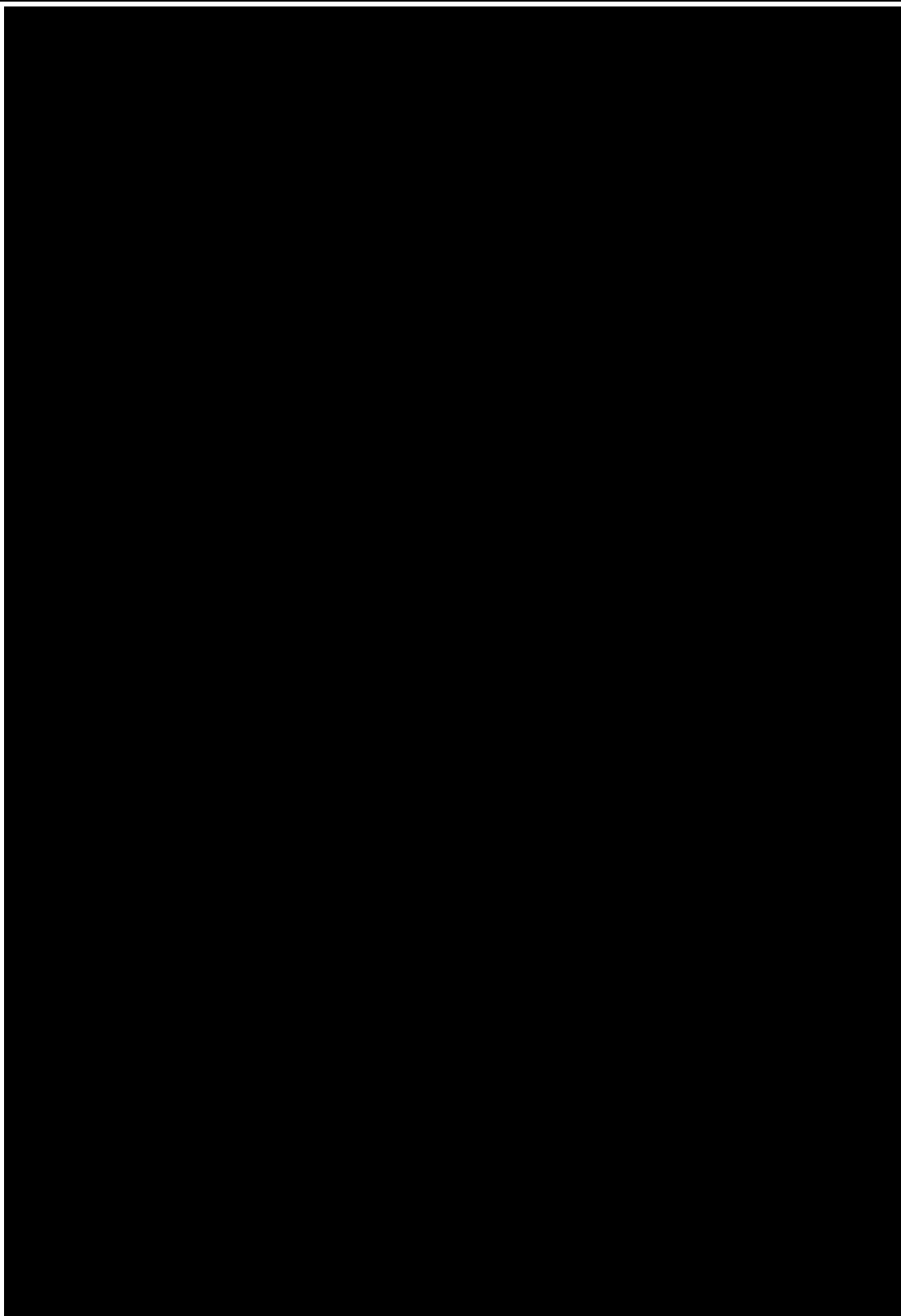
ดำเนินการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ต่าง ๆ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 8 สถานี ได้แก่ บริเวณ Chip Cutter, บริเวณ NPU Blower, บริเวณ PTA Unloading, บริเวณ Utility, บริเวณ Cooling Blower, บริเวณ Bagging Station, บริเวณ WWT Blower Room และบริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.4.3-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.4.3-1

ตารางที่ 3.2.4.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน - ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)	Dosimeter	Noise Dosimeter	-



ภาพที่ 3.2.4.3-1 การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน



ภาพที่ 3.2.4.3-1 (ต่อ) การตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน จำนวน 8 สถานี เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน และ 15 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.4.3-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน จำนวน 8 สถานี พบว่า TWA มีค่าอยู่ในช่วง 71.9-78.1 dB(A) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมรับให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ TWA 12 ชั่วโมง มีค่าได้ไม่เกิน 83.0 dB(A) พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของพนักงาน ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียง โดยกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู เมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561 ซึ่งระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงานของพนักงาน กรณีสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียง มีค่าอยู่ในช่วง 58.6-64.8 dB(A)

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นบริเวณ Chip Cutter (เดือนกรกฎาคม 2562) บริเวณ NPU Blower (เดือนกรกฎาคม 2562) และบริเวณ Bagging Station (เดือนกรกฎาคม 2562) แสดงดังตารางที่ 3.2.4.3-3 และรูปที่ 3.2.4.3-1

ตารางที่ 3.2.4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวบุคคล

สถานีตรวจวัด	ชื่อ-สกุล	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			%Dose	TWA [dB(A)]	Protected [dB(A)]
บริเวณ Chip Cutter		15 ธ.ค. 65	30.4	78.1	64.8
บริเวณ NPU Blower		15 ธ.ค. 65	13.2	74.5	61.2
บริเวณ PTA Unloading		22 พ.ย. 65	10.9	73.6	60.3
บริเวณ Utility		15 ธ.ค. 65	7.4	71.9	58.6
บริเวณ Cooling Blower		22 พ.ย. 65	25.6	77.4	64.1
บริเวณ Bagging Station		22 พ.ย. 65	26.9	77.5	64.2
บริเวณ WWT Blower Room		22 พ.ย. 65	12.6	74.3	61.0
บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin		22 พ.ย. 65	14.0	74.7	61.4
มาตรฐาน			-	ไม่เกิน 83.0 ^[1]	ไม่เกิน 83.0 ^[2]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

: ^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : Protected [dB(A)] = Sound Level [dB(A)] - [NRR_{adj} - 7]
Protected [dB(A)] = ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบล เอ
NRR_{adj} = ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 27 [dB(A)] ซึ่งร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียง คือ 20.3 [dB(A)] โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่พนักงานใช้สวมใส่ คือ ที่ครอบหูลดเสียง (ยี่ห้อ BEST SAFE รุ่น HVC-27 High-visibility)

: ในรายงานผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวบุคคลที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		%Dose	TWA [dB(A)]	Protected [dB(A)]
1. บริเวณ Chip Cutter	ก.ค. 62	175.17	87.4	74.1
	ธ.ค. 62	91.26	82.8	69.5
	เม.ย. 63	74.40	82.0	68.7
	พ.ย. 63	86.92	82.6	69.3
	เม.ย. 64	81.50	82.4	69.1
	พ.ย. 64	51.50	80.4	67.1
	เม.ย. 65	0.20	56.2	42.9
	ธ.ค. 65	30.4	78.1	64.8
2. บริเวณ NPU Blower	ก.ค. 62	166.78	87.2	73.9
	ธ.ค. 62	40.14	79.3	66.0
	เม.ย. 63	30.84	78.1	64.8
	ต.ค. 63	69.71	81.7	68.4
	เม.ย. 64	34.31	78.6	65.3
	ต.ค. 64	4.27	69.5	56.2
	เม.ย. 65	14.50	74.9	61.6
	ธ.ค. 65	13.2	74.5	61.2
3. บริเวณ PTA Unloading	ก.ค. 62	27.81	79.4	66.1
	ธ.ค. 62	93.11	82.9	69.6
	เม.ย. 63	39.07	79.2	65.9
	ต.ค. 63	10.24	73.3	60.0
	เม.ย. 64	23.33	76.9	63.6
	ต.ค. 64	77.82	82.2	68.9
	เม.ย. 65	9.80	73.2	59.9
	พ.ย. 65	10.9	73.6	60.3
4. บริเวณ Utility	ก.ค. 62	41.97	81.2	67.9
	ธ.ค. 62	7.40	71.9	58.6
	เม.ย. 63	42.80	79.6	66.3
	พ.ย. 63	22.60	76.8	63.5
	เม.ย. 64	18.86	76.0	62.7
	ต.ค. 64	0.58	60.9	47.6
	เม.ย. 65	0.50	60.2	46.9
	ธ.ค. 65	7.4	71.9	58.6
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 83.0	

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

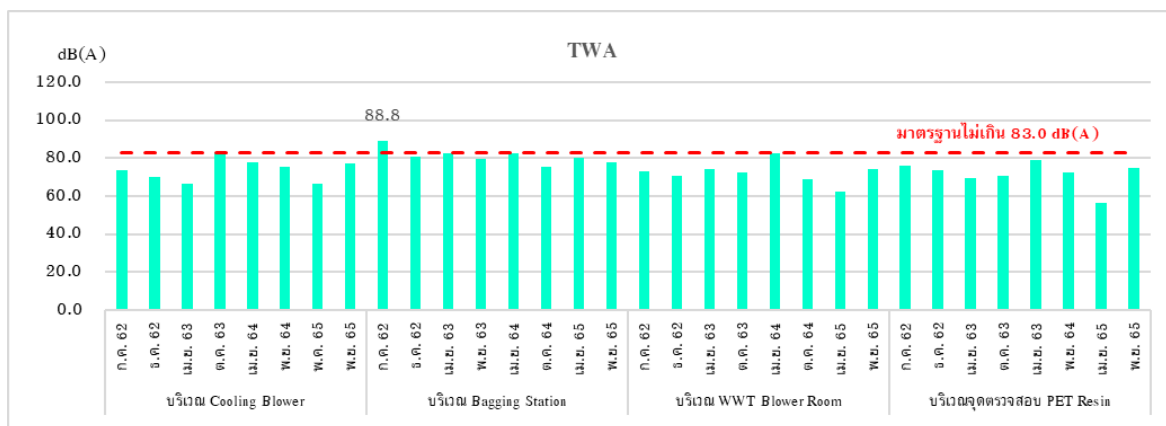
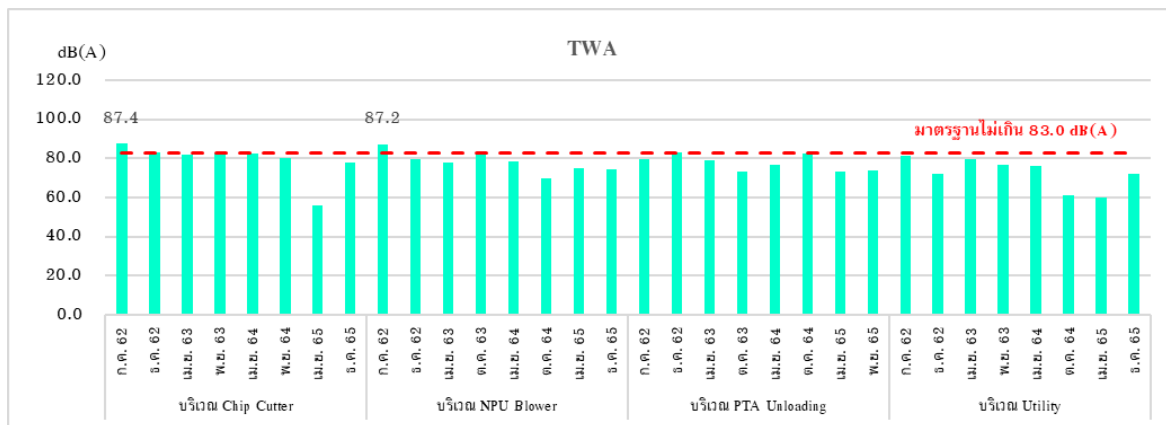
: ^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561

ตารางที่ 3.2.4.3-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวบุคคลที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		%Dose	TWA [dB(A)]	Protected [dB(A)]
5. บริเวณ Cooling Blower	ก.ค. 62	7.51	73.8	60.5
	ธ.ค. 62	5.00	70.2	56.9
	เม.ย. 63	2.20	66.7	53.4
	ต.ค. 63	93.08	82.9	69.6
	เม.ย. 64	27.53	77.6	64.3
	พ.ย. 64	17.10	75.6	62.3
	พ.ค. 65	2.00	66.2	52.9
	พ.ย. 65	25.6	77.4	64.1
6. บริเวณ Bagging Station	ก.ค. 62	237.60	88.8	75.5
	ธ.ค. 62	57.25	80.8	67.5
	เม.ย. 63	83.46	82.5	69.2
	พ.ย. 63	39.93	79.3	66.0
	เม.ย. 64	91.32	82.8	69.5
	ต.ค. 64	17.10	75.6	62.3
	เม.ย. 65	52.10	80.4	67.1
	พ.ย. 65	26.9	77.5	64.2
7. บริเวณ WWT Blower Room	ก.ค. 62	5.97	72.8	56.5
	ธ.ค. 62	5.50	70.6	57.3
	เม.ย. 63	12.10	74.1	60.8
	ต.ค. 63	7.90	72.2	58.9
	เม.ย. 64	82.07	82.4	69.1
	ต.ค. 64	3.80	69.0	55.7
	เม.ย. 65	0.80	62.3	49.0
	พ.ย. 65	12.6	74.3	61.0
8. บริเวณจุดตรวจสอบ PET Resin	ก.ค. 62	11.73	75.7	62.4
	ธ.ค. 62	11.06	73.7	60.4
	เม.ย. 63	4.40	69.7	56.4
	ต.ค. 63	5.16	70.4	57.1
	เม.ย. 63	35.09	78.7	65.4
	พ.ย. 64	8.80	72.7	59.4
	เม.ย. 65	0.20	56.2	42.9
	พ.ย. 65	14.0	74.7	61.4
มาตรฐาน		-	ไม่เกิน 83.0	

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

: ^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561



มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

รูปที่ 3.2.4.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมติดตัวบุคคล

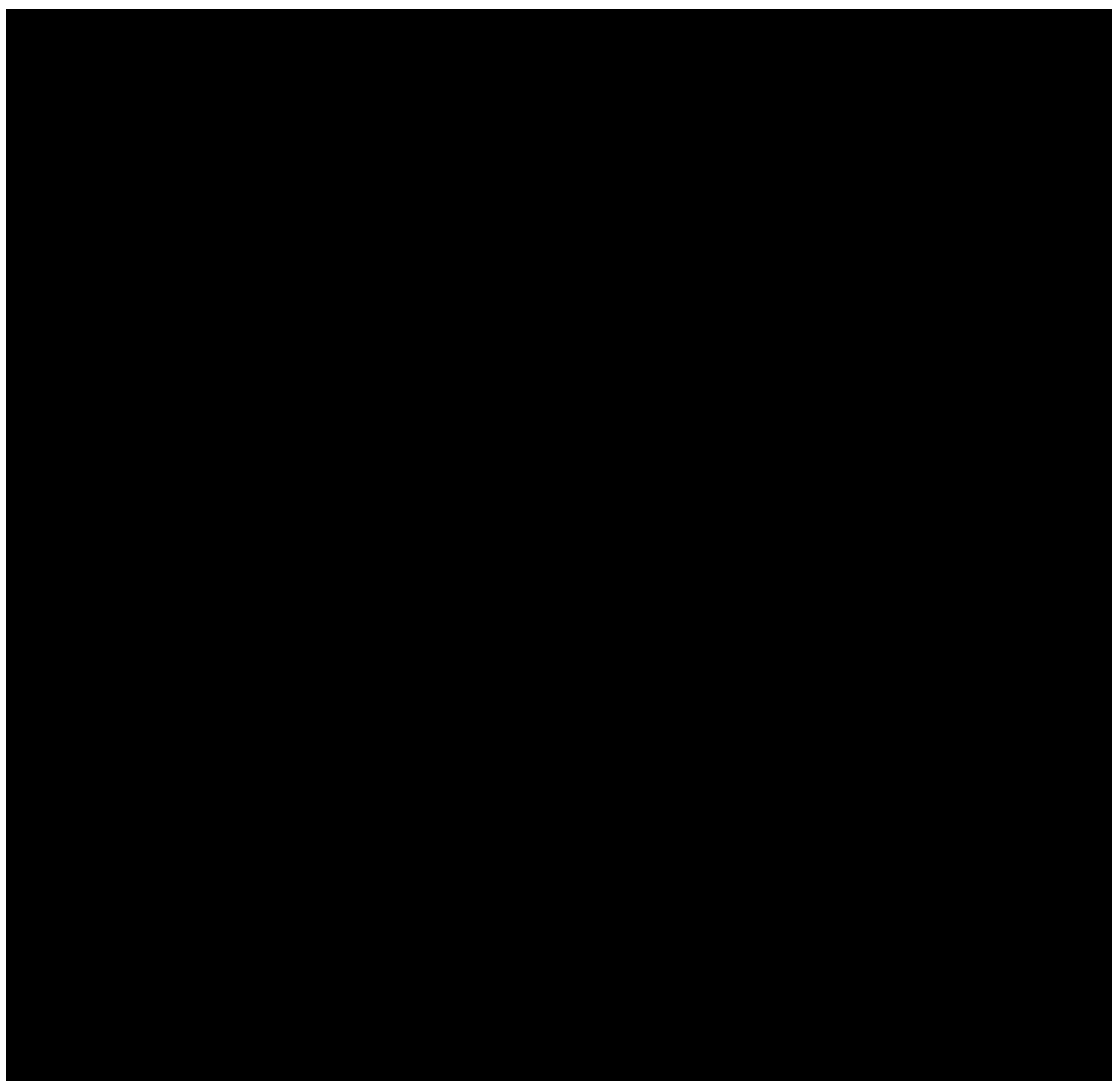
3.2.4.4 ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

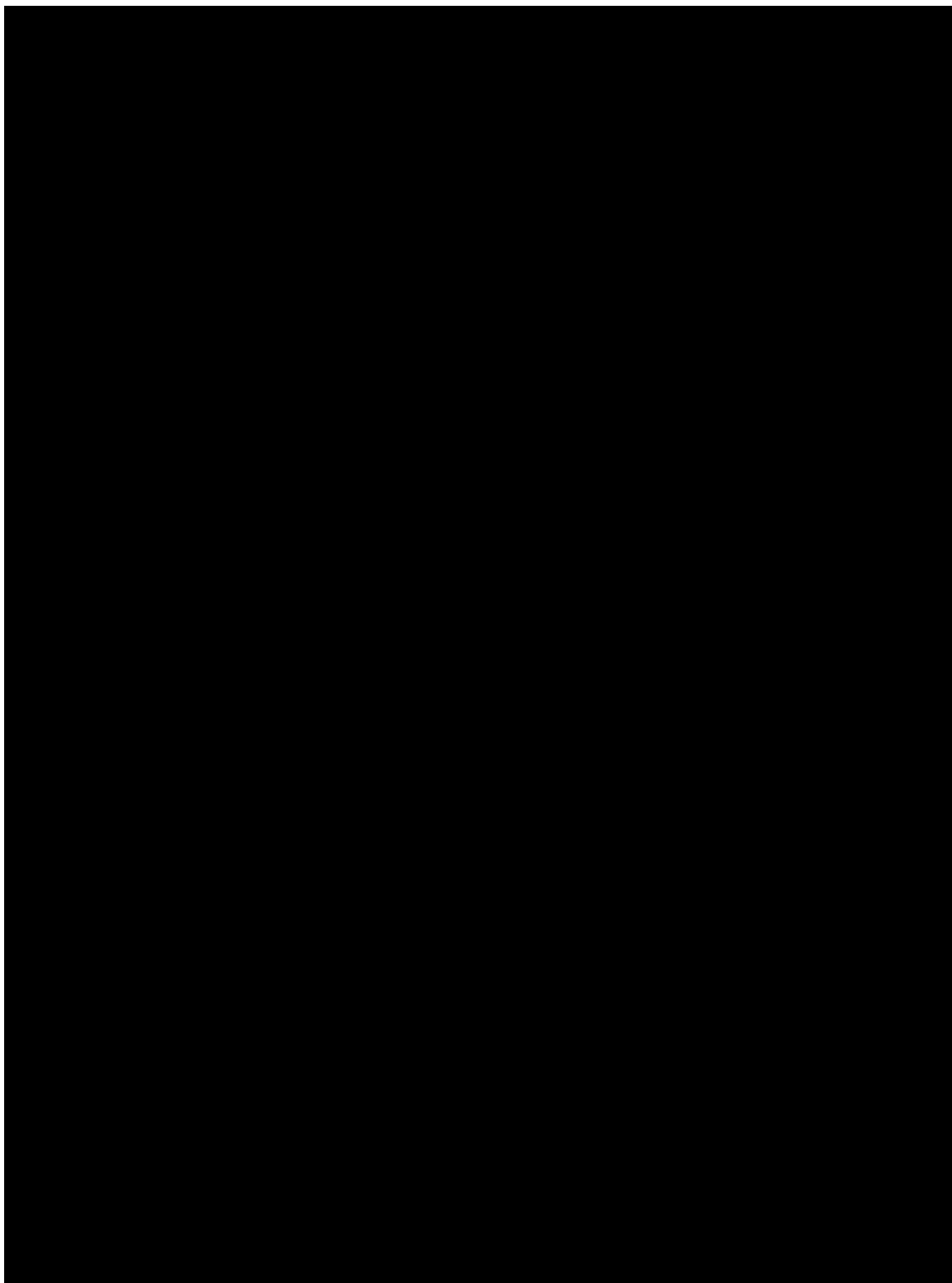
ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่สำนักงาน ปีละ 2 ครั้ง โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ Light Intensity มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.4.4-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.4.4-1

ตารางที่ 3.2.4.4-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

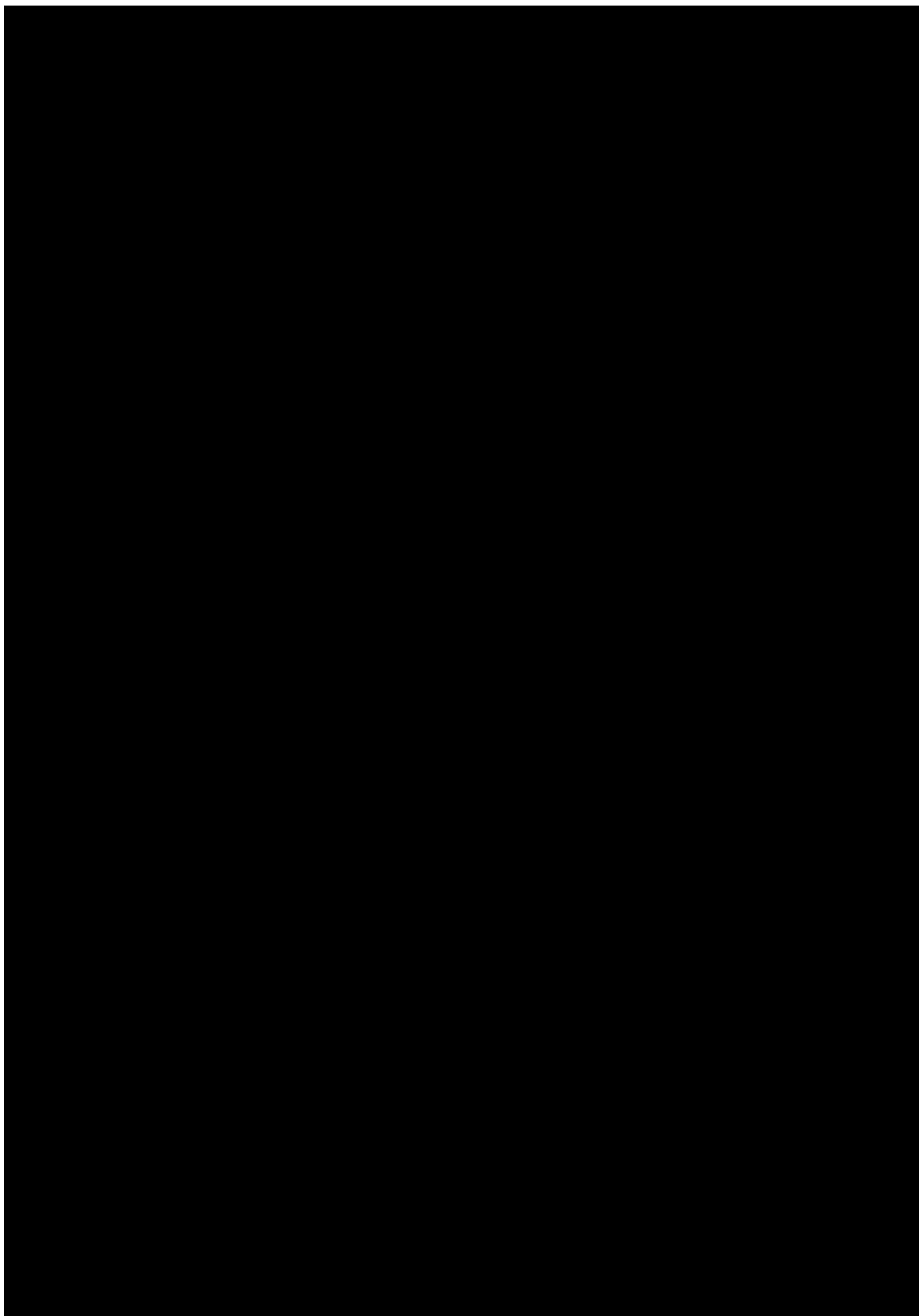
รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ			
- Light Intensity	Lux Meter	Lux Meter	-



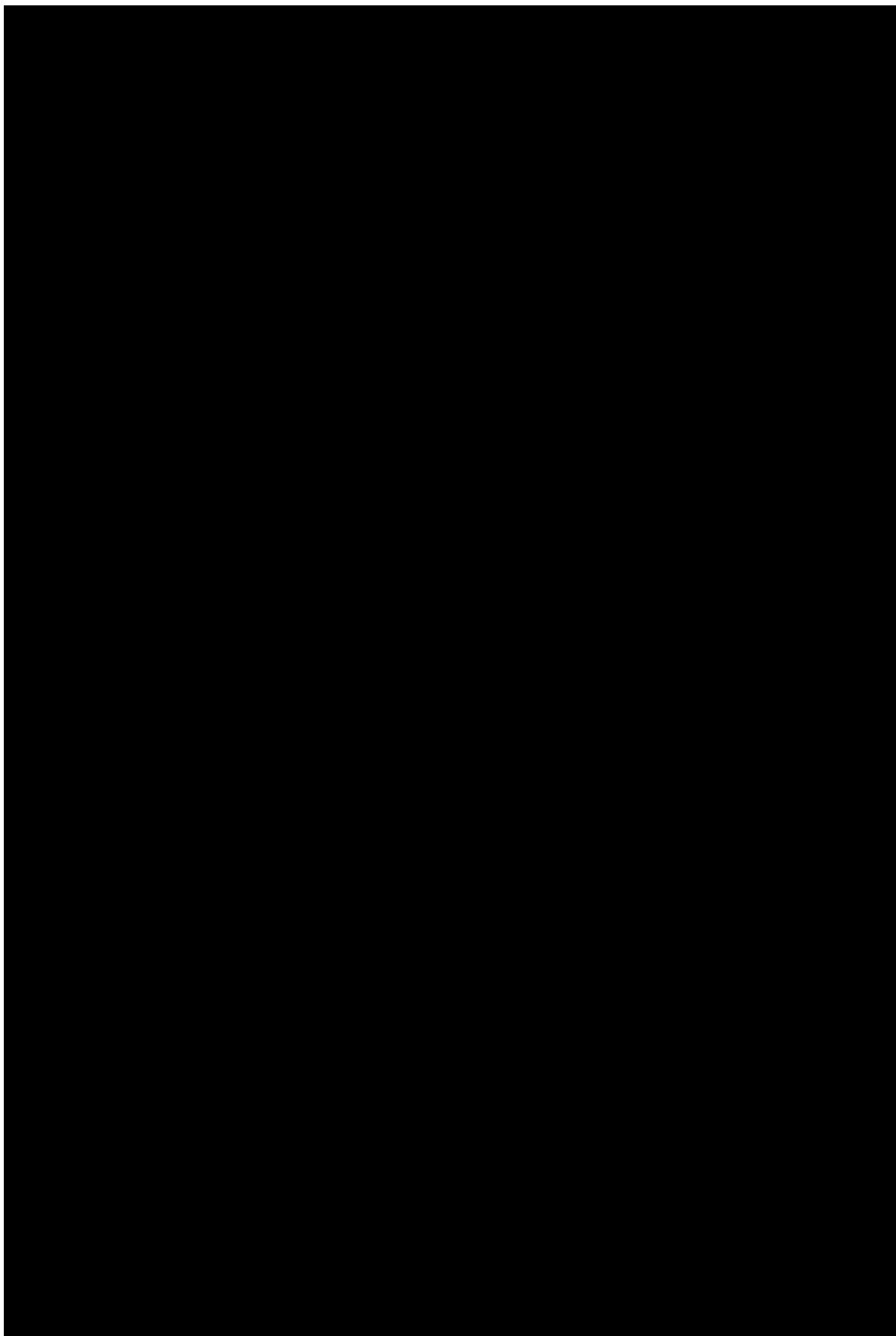
ภาพที่ 3.2.4.4-1 การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ



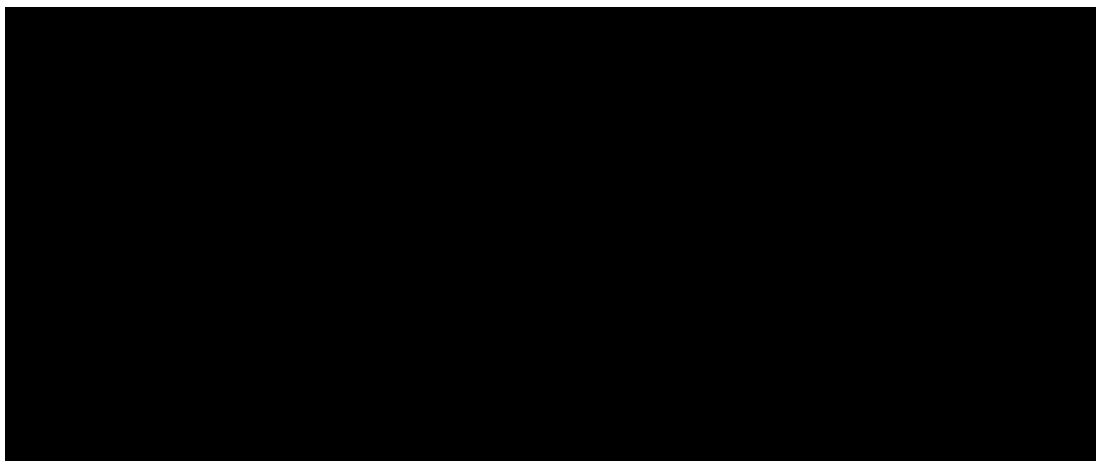
ภาพที่ 3.2.4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.2.4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ



ภาพที่ 3.2.4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ



บริเวณ Truck Scale Room (ต่อ)

ภาพที่ 3.2.4.4-1 (ต่อ) การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ จำนวน 21 สถานี เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายนและ 15 ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.4.4-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ จำนวน 21 สถานี เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายนและ 15 ธันวาคม 2565 เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 พบว่า ระดับความเข้มของแสงสว่างที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.4.4-2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

จุด	สถานที่ตรวจวัด/ชื่อ-นามสกุล	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด
			[1]	[2]	
1	บริเวณ Cutter บริเวณเครื่อง Cutter 1 ^{1/}	201	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่อง Cutter
2	บริเวณเครื่อง Cutter 2 ^{1/}	205	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่อง Cutter
3	บริเวณเครื่อง Cutter 3 ^{1/}	210	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่อง Cutter
4	บริเวณ Quality Control Room (Lab) บริเวณ Chemist Table ^{1/} (โต๊ะทำงานนักเคมี)	415	400	400-500	งานเอกสาร
5	บริเวณ Computer QC-QA 1 ^{1/}	450	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
6	บริเวณ Computer QC-QA 2 ^{1/}	415	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
7	บริเวณ Computer QC-QA 3 ^{1/}	426	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
8	บริเวณ Balance (เครื่องชั่ง) ^{1/}	410	400	400-500	ชั่งสารเคมี
9	QC-QA Manager Table (คุณกนกพร สิทธิศักดิ์) ^{1/}	449	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
10	บริเวณเครื่อง Gas chromatography (GC-MS) ^{1/}	455	300	300-400	แผงควบคุมเครื่อง

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

: ^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565

: ^{2/} ตรวจวัดวันที่ 15 ธันวาคม 2565

: ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง แสดงตั้งเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง แสดงตั้งเอกสารในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

จุด	สถานที่ตรวจวัด/ชื่อ-นามสกุล	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	มาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด
			[1]	[2]	
11	บริเวณห้อง DCS บริเวณ Computer Control 1 ^{1/}	556	400	400-500	ควบคุมเครื่องจักรผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์
12	บริเวณ Computer Control 2 ^{1/}	527	400	400-500	ควบคุมเครื่องจักรผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์
13	บริเวณ Computer Control 3 ^{1/}	472	400	400-500	ควบคุมเครื่องจักรผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์
14	บริเวณ Computer Control 4 ^{1/}	453	400	400-500	ควบคุมเครื่องจักรผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์
15	บริเวณโต๊ะทำงานคุณวิญญา ^{1/}	416	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
16	บริเวณโต๊ะทำงานคุณวุฒิพงศ์ ^{1/}	413	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
17	บริเวณ Cogen Control Room บริเวณ Computer Table (Control) ^{1/}	434	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
18	บริเวณ Truck Scale Room บริเวณโต๊ะเอกสาร ^{2/}	408	400	400-500	งานเอกสาร
19	บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ 1 ^{1/}	410	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
20	บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ 2 ^{2/}	423	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
21	บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ 3 ^{1/}	404	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

: ^[2] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

หมายเหตุ : ^{1/} ตรวจวัดวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565

: ^{2/} ตรวจวัดวันที่ 15 ธันวาคม 2565

: ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

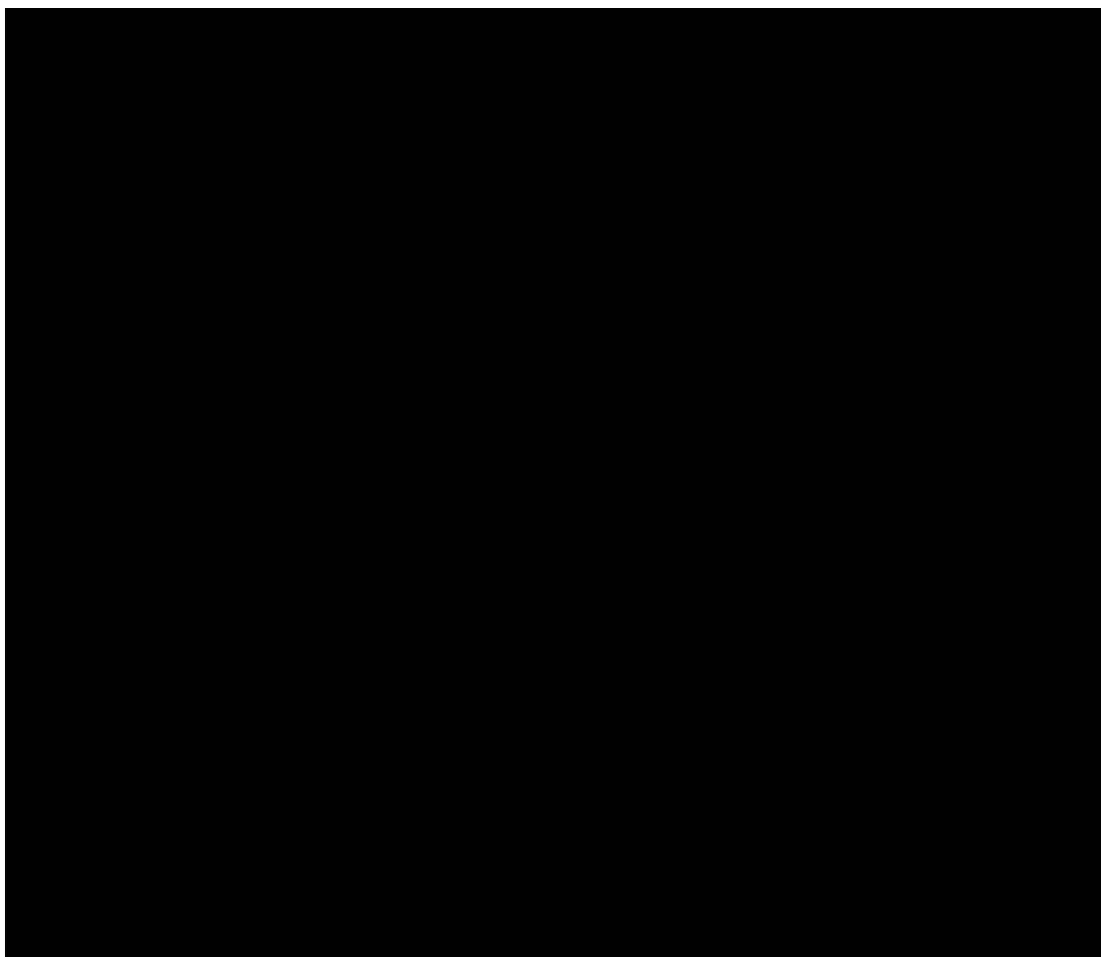
3.2.4.5 ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ ภายในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องจักร ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Granular Dryer, บริเวณ HTM Circulation Pump, บริเวณ Cooling Blower และบริเวณ NPU Blower โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ WBGT มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.4.5-1 สำหรับภาพการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.2.4.5-1

ตารางที่ 3.2.4.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับความร้อนในสถานประกอบการ - WBGT	Wet-Bulb Globe Temperature Meter	Wet Bulb Globe Temperature Meter	ACGIH



ภาพที่ 3.2.4.5-1 การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.4.5-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 ค่า WBGT มีค่าอยู่ในช่วง 29.4-30.3 °C เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าระดับความร้อน WBGT สำหรับลักษณะงานเบาที่มีค่าได้ไม่เกิน 34.0 °C พบว่า ระดับความร้อนในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 4 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 (ย้อนหลัง 3 ปี) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พบว่า ระดับความร้อนในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2.4.5-3 และรูปที่ 3.2.4.5-1

ตารางที่ 3.2.4.5-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		WBGT (°C)
บริเวณ Granular Dryer	22 พ.ย. 65	29.4
บริเวณ HTM Circulation Pump	22 พ.ย. 65	29.7
บริเวณ Cooling Blower	22 พ.ย. 65	30.2
บริเวณ NPU Blower	22 พ.ย. 65	30.3
มาตรฐาน		ไม่เกิน 34.0

มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 4

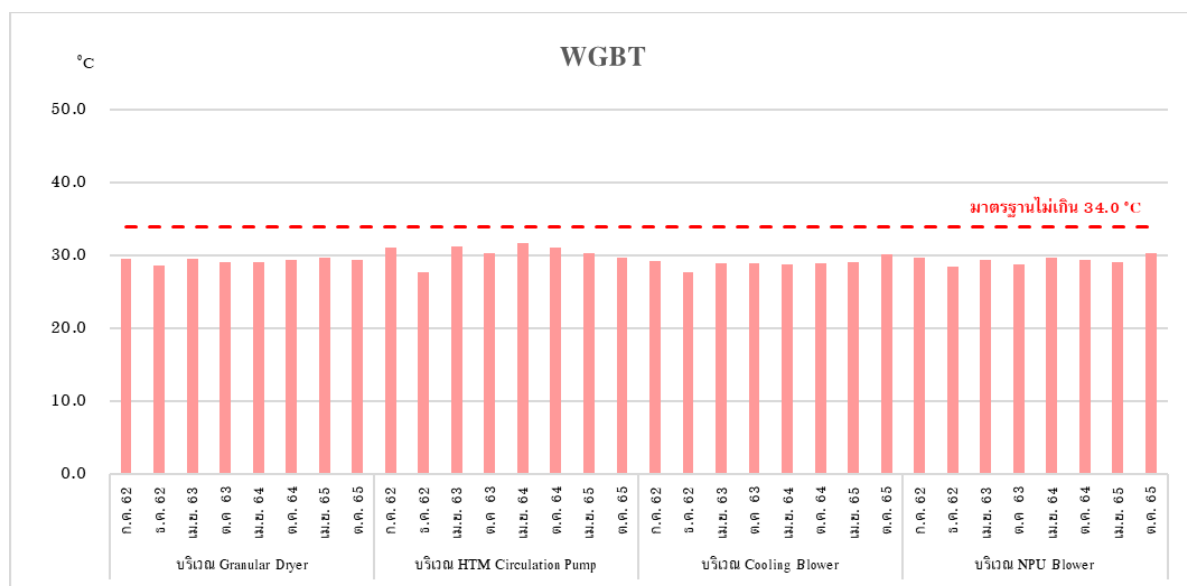
: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับความร้อน แสดงดังเอกสารแนบในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.4.5-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการที่ผ่านมา
(ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565)

สถานี	ผลการตรวจวัด							
	ค่าเฉลี่ย WBGT (°C) ลักษณะงานเบา							
	2562		2563		2564		2565	
	ก.ค.	ธ.ค.	เม.ย.	ต.ค.	เม.ย.	ต.ค.	เม.ย.	พ.ย. 65
บริเวณ Granular Dryer	29.6	28.7	29.6	29.1	29.2	29.4	29.7	29.4
บริเวณ HTM Circulation Pump	31.2	27.8	31.3	30.4	31.8	31.2	30.3	29.7
บริเวณ Cooling Blower	29.3	27.7	29.0	28.9	28.8	29.0	29.2	30.2
บริเวณ NPU Blower	29.8	28.5	29.5	28.8	29.7	29.4	29.2	30.3
มาตรฐาน	ไม่เกิน 34.0							

มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559



มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

รูปที่ 3.2.4.5-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

3.2.5 เศรษฐกิจและสังคม

1) การดำเนินการ

ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหา และความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดโดยรอบโครงการ รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) และแสดงแผนการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง

โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมฯ จากกลุ่มครัวเรือน (ชุมชนในพื้นที่ 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหว) ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ-สังคม การรู้จัก/การรับรู้ข้อมูลโครงการ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน ความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการ และความพึงพอใจต่อกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล (เอกสารแนบ 6-1 ในภาคผนวกที่ 6) โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างกลุ่มผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สำหรับกลุ่มครัวเรือน ใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยการคำนวณ จากสูตร Taro Yamane และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) รายละเอียดตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการทำการสำรวจ

N = จำนวนครัวเรือนในพื้นที่สำรวจ

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง ในที่นี้มีค่าเท่ากับ 0.05

จากการคำนวณตัวอย่างที่ต้องดำเนินการสำรวจ จากสูตร Taro Yamane พบว่า โครงการต้องดำเนินการสำรวจกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 402 ตัวอย่าง

2) ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการได้มีสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมฯ ประจำปี 2565 จากกลุ่มครัวเรือน จำนวน 402 ตัวอย่าง ผู้นำชุมชน จำนวน 16 ตัวอย่าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 15 ตัวอย่าง และสถานประกอบการ จำนวน 1 ตัวอย่าง (บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน)) โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 9-12 พฤศจิกายน 2565 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแสดงดังตารางที่ 3.2.5-1 ถึงตารางที่ 3.2.5-3 ขอบเขตและภาพการสำรวจแสดงดังรูปที่ 3.2.5-1 และภาพที่ 3.2.5-1 และผลการสำรวจและแผนการกระจายตัวของข้อมูลแสดงดังเอกสารแนบ 6-2 ในภาคผนวกที่ 6

ตารางที่ 3.2.5-1 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างกลุ่มครัวเรือน

กลุ่มเป้าหมาย		จำนวนหลังคา เรือน ^{1/2/}	จำนวนตัวอย่าง ที่คำนวณได้	จำนวนตัวอย่าง ที่จะสำรวจ	จำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจได้
อบต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง					
1.	หมู่ที่ 2 บ้านนิคม 1	895	16.1	17	17
2.	หมู่ที่ 3 บ้านใหม่สามัคคี	1,445	26.1	27	27
3.	หมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน	2,396	43.2	44	44
4.	หมู่ที่ 5 บ้านซากผักกูด	1,987	35.8	36	36
ทต.มะขามคู่ อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง					
5.	หมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า	3,000	54.1	55	55
6.	หมู่ที่ 6 บ้านซากอ้อย	667	12.0	13	13
7.	หมู่ที่ 7 บ้านเขาจอมแห	579	10.4	11	11
ทต.มาบตาพุด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง					
8.	ชุมชนสายเก่า-หนองกวาง	2,424	43.7	44	44
9.	ชุมชนบ้านทุ่งสำนัก-ซากดาวเรือง	675	12.2	13	13
ทต.มาบตาพุด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง					
10.	ชุมชนรวมใจพัฒนา	134	2.4	3	3
11.	ชุมชนหนองหินกาวหน้า	1,702	30.7	31	31
ทต.เมืองมาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง					
12.	ชุมชนมาบตา-สำนักอ้ายจอน	1,548	27.9	28	28
13.	ชุมชนซอยคีรี	605	10.9	11	11
14.	ชุมชนเจริญพัฒนา	367	6.6	7	7
15.	ชุมชนห้วยโป่งใน 1	2,127	38.3	39	39
16.	ชุมชนห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วม	1,235	22.3	23	23
จำนวนรวม		21,786	392.8	402	402

ที่มา : ^{1/} สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, ธันวาคม 2564

^{2/} สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองมาบตาพุด, เมษายน 2565

ตารางที่ 3.2.5-2 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างกลุ่มผู้นำชุมชน

กลุ่มเป้าหมาย		จำนวนตัวอย่าง ที่จะสำรวจ	จำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจได้
อบต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง			
1.	หมู่ที่ 2 บ้านนิคม 1	1	1
2.	หมู่ที่ 3 บ้านใหม่สามัคคี	1	1
3.	หมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน	1	1
4.	หมู่ที่ 5 บ้านชากผักกูด	1	1
ทต.มะขามคู่ อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง			
5.	หมู่ที่ 1 บ้านหนองหว้า	1	1
6.	หมู่ที่ 6 บ้านชากอ้อย	1	1
7.	หมู่ที่ 7 บ้านเขาจอมแห	1	1
ทต.มาบตาพุด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง			
8.	ชุมชนสายเก่า-หนองกวาง	1	1
9.	ชุมชนบ้านทุ่งสำนัก-ชากดาวเรือง	1	1
ทต.มาบตาพุด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง			
10.	ชุมชนรวมใจพัฒนา	1	1
11.	ชุมชนหนองหินกาวหน้า	1	1
ทต.เมืองมาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง			
12.	ชุมชนมาบตา-สำนักอ้ายอน	1	1
13.	ชุมชนซอยศิริ	1	1
14.	ชุมชนเจริญพัฒนา	1	1
15.	ชุมชนห้วยโป่งใน 1	1	1
16.	ชุมชนห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วม	1	1
จำนวนรวม		16	16

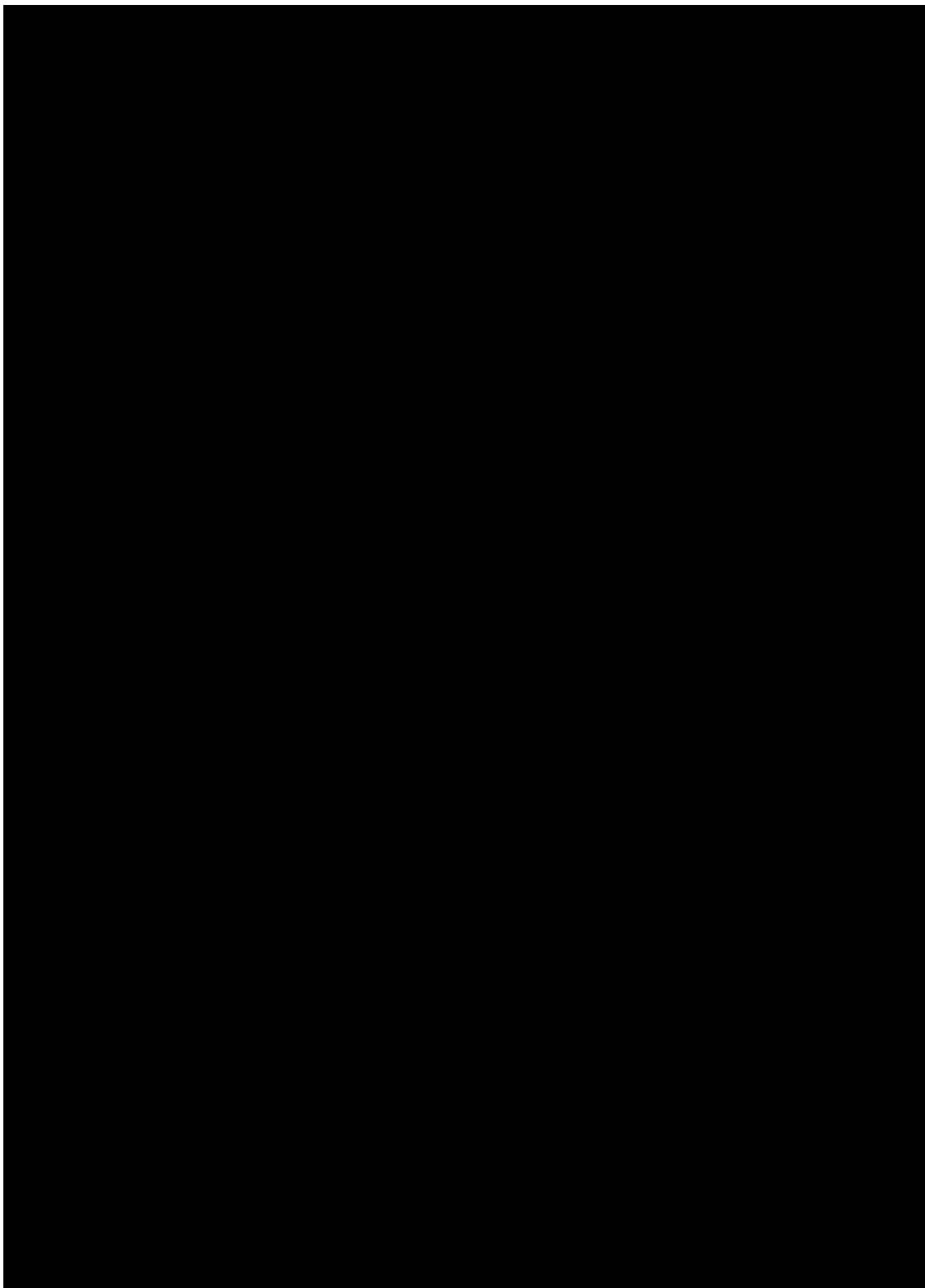
ตารางที่ 3.2.5-3 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่อันไหว

กลุ่มเป้าหมาย		จำนวนตัวอย่าง ที่จะสำรวจ	จำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจได้
หน่วยงานด้านการศึกษา			
1.	โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 5	1	1
2.	โรงเรียนวัดชากผักกูด	1	1
3.	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	1	1
หน่วยงานด้านสาธารณสุข			
4.	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน	1	1
5.	ศูนย์บริการสาธารณสุขสุขมาบข่า	1	1
หน่วยงานด้านการปกครอง			
6.	องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา	1	1
7.	สำนักงานเทศบาลตำบลมะขามคู่	1	1
8.	สำนักงานเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา	1	1
9.	สำนักงานเทศบาลตำบลมาบข่า	1	1
10.	สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด	1	1
กลุ่มศาสนสถาน			
11.	วัดหนองบอน	1	1
12.	วัดเขาจอมแห	1	1
13.	วัดหนองหว้า	1	1
14.	วัดชากผักกูด	1	1
15.	สำนักปฏิบัติธรรมวิโมกข์	1	1
จำนวนรวม		15	15

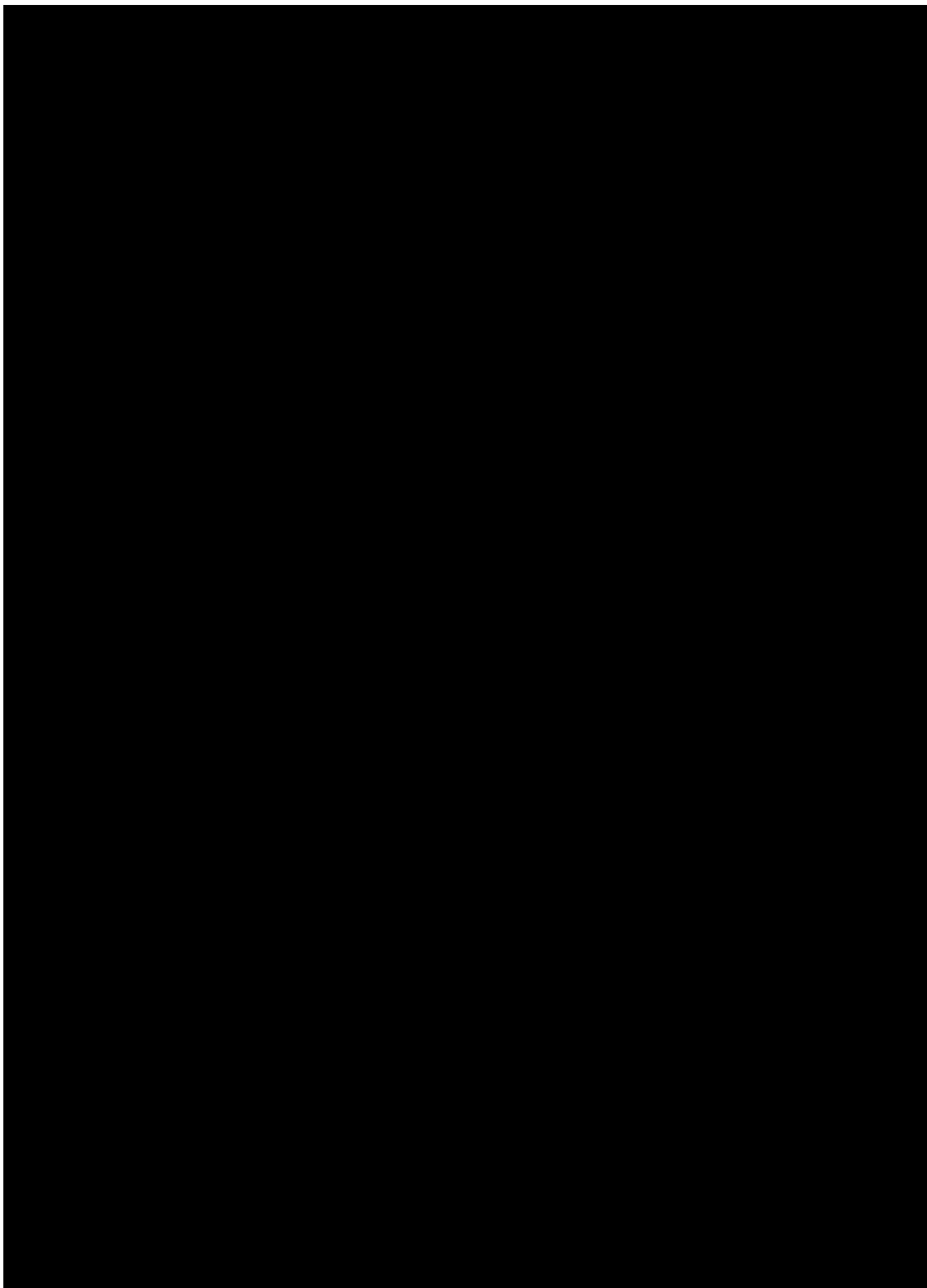


ที่มา : รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานเม็ดพลาสติก Bottle Grade Pet Resin (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด, เมษายน 2565

รูปที่ 3.2.5-1 ขอบเขตการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม



ภาพที่ 3.2.5-1 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม



ภาพที่ 3.2.5-1 (ต่อ) การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

3) สรุปผลการติดตามตรวจสอบ

1. กลุ่มครัวเรือน

■ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ และผลการสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม
ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย (ร้อยละ 45.0) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.0)
ส่วนใหญ่มีอายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 29.9) มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 30.6) ส่วน
ใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 32.9) สถานะภาพในครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้า
ครอบครัว (ร้อยละ 46.0) และเป็นคนพื้นที่ (ร้อยละ 67.2)

ในด้านสาธารณสุข-สาธารณสุขการ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ดื่มน้ำบรรจุ
ขวด/ถัง (ร้อยละ 96.1) มีแหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจากน้ำประปา (ร้อยละ 99.8) มีวิถีการจัดขยะมูลฝอยใน
ครัวเรือนจากการจัดเก็บของหน่วยงานท้องถิ่น มีการจัดการน้ำเสียในครัวเรือนด้วยวิธีระบายลงระบบระบายน้ำ
สาธารณะ (ร้อยละ 71.8) พฤติกรรมการบริโภคอาหารของครัวเรือนส่วนใหญ่พบว่าใช้วิธีปรุงอาหารกินเอง (ซื้อ
วัตถุดิบจากตลาดเป็นหลัก) (ร้อยละ 45.2) ทั้งนี้ จากการสอบถามด้านสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและ
สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาไม่มีการเจ็บป่วย (ร้อยละ 82.3) รองลงมาร้อยละ 17.7
ระบุว่าเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง เป็นต้น เมื่อเกิดการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปรักษา
ที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 64.0)

■ ความคิดเห็นต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับ

ด้านฝุ่นละออง : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.3) ระบุว่าไม่ได้รับ
ผลกระทบ ในส่วนของผู้ที่ได้รับผลกระทบพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70.4) เป็น
บางช่วงเวลา (ร้อยละ 63.4) โดยมาจากสภาพแวดล้อมในชุมชนสูงที่สุด (ร้อยละ 21.1)

ด้านเขม่า/ควัน : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.1) ระบุว่าไม่ได้รับ
ผลกระทบ ในส่วนของผู้ที่ได้รับผลกระทบพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 76.9) เป็น
บางช่วงเวลา (ร้อยละ 61.5) โดยมาจากสภาพแวดล้อมในชุมชนสูงที่สุด (ร้อยละ 28.8) รองลงมาจากกลุ่ม
โรงงานอุตสาหกรรม (ร้อยละ 5.8)

ด้านระดับเสียง/เสียงรบกวน : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.1) ระบุ
ว่าไม่ได้รับผลกระทบ ในส่วนของผู้ที่ได้รับผลกระทบพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ
57.9) เป็นบางช่วงเวลา (ร้อยละ 67.1) โดยมาจากสภาพแวดล้อมในชุมชนสูงที่สุด (ร้อยละ 25.0) และ
รองลงมาจากการจราจร (ร้อยละ 17.1)

ด้านขยะมูลฝอย/กากของเสีย : ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ

ด้านกลิ่น : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.5) ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบ
ในส่วนของผู้ที่ได้รับผลกระทบพบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.0) เป็นบาง
ช่วงเวลา (ร้อยละ 66.7) โดยมาจากสภาพแวดล้อมในชุมชนสูงที่สุด (ร้อยละ 33.3)

ด้านสภาพการจราจร : ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 99.0) ระบุว่าไม่ได้
รับผลกระทบ

- ผลการสำรวจด้านการประชาสัมพันธ์และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการ
ผู้ตอบแบบสำรวจทราบว่ามีการตั้งอยู่ในตำบลนิคมพัฒนา โดยมีความเชื่อถือ/
เชื่อมั่นต่อการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 87.6) และไม่ระบุ/ไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 12.4) ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงการร้องเรียนโครงการในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจไม่มีการ
ร้องเรียนไปยังโครงการ

- ความพึงพอใจต่อกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR)
เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจต่อกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ของ
โครงการในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกิจกรรมด้านการศึกษาในระดับปานกลาง
(ร้อยละ 80.4) กิจกรรมด้านศาสนาและวัฒนธรรมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 73.6) กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม
และสังคมในระดับปานกลาง (ร้อยละ 75.9) และกิจกรรมด้านสุขภาพและความปลอดภัยในระดับปานกลาง
(ร้อยละ 72.4)

สำหรับผลการประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ
ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย และด้าน
ชุมชน และสาธารณประโยชน์ พบว่า ระดับความพึงพอใจมีค่าอยู่ในช่วง 3.09-3.18 (ระดับความพึงพอใจอยู่ใน
ระดับปานกลาง)

- ข้อเสนอแนะ
โครงการควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานของโครงการให้ประชาชน
ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติตาม
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งให้การสนับสนุน/ช่วยเหลือกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR)
แก่ชุมชน

2. กลุ่มผู้นำชุมชน

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของผู้นำชุมชน จำนวน 16 ตัวอย่าง พบว่า
ผู้ตอบแบบสำรวจทราบว่ามีการตั้งอยู่ในตำบลนิคมพัฒนา โดยระบุว่าได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ
ได้แก่ การจ้างงาน การประกอบอาชีพ/รายได้ และการส่งเสริม/การสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน เป็นต้น
ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความเชื่อถือ/เชื่อมั่นต่อการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อสอบถาม
ถึงการร้องเรียนโครงการในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจไม่มีการร้องเรียนไปยังโครงการ สำหรับความ
ต้องการและข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ตอบแบบสำรวจต้องการให้มีการรับสมัครคนในพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมาก
ขึ้น และให้การสนับสนุน/ช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน

3. กลุ่มหน่วยงานและพื้นที่อ่อนไหว

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 16
ตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ทราบว่ามีการตั้งอยู่ในตำบลนิคมพัฒนา โดยระบุว่าได้รับ
ประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ การส่งเสริม/การสนับสนุนด้านการศึกษา สาธารณสุข และศาสนาและ
วัฒนธรรม เป็นต้น ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่มีความเชื่อถือ/เชื่อมั่นต่อการดำเนินการตามมาตรการด้าน
สิ่งแวดล้อม เมื่อสอบถามถึงการร้องเรียนโครงการในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจไม่มีการร้องเรียนไป
ยังโครงการ สำหรับความต้องการและข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ตอบแบบสำรวจต้องการให้มีการ
ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินการของโครงการอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

อย่างเคร่งครัด สนับสนุน/ช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน และกิจกรรมด้านการศึกษา รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรม
ประเพณีของชุมชน

4. สถานประกอบการข้างเคียง

จากผลการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติของสถานประกอบการ จำนวน 1 ตัวอย่าง
พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจทราบว่ามีการตั้งอยู่ในพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งที่ผ่านมาเคยมีการร้องเรียนปัญหาด้าน
สิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ ทั้งนี้ ขอร้องเรียนดังกล่าวได้มีการดำเนินการแก้ไข
เสร็จเรียบร้อยแล้ว

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีการดำเนินงานตามมาตรการฯ ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ทรัพยากรน้ำใช้ คุณภาพน้ำ ระบบระบายน้ำและป้องกัน ระดับเสี่ยงจากของเสีย ด้านการคมนาคม สังคมและเศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขภาพ การรับเรื่องร้องเรียน และพื้นที่สีเขียว

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด พบว่า

1) คุณภาพอากาศ

1.1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านสร้างเรื่องหนองบอน บริเวณหมู่บ้านพิชัยพัฒนา บริเวณบ้านหนองบอน (หมู่ที่ 4) บริเวณวัดหนองหัว บริเวณโรงเรียนนิคมสร้างตนเองระยอง 5 และ [REDACTED] สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการในระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

1.2) คุณภาพอากาศจากปล่อง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 1 ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 2 ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 3 ปล่องหม้อต้ม Hot Oil 4 (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) ปล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบ GTG (เมื่อมีการใช้งานในช่วงที่มีการตรวจวัด) ปล่อง Drier 1494-D01, D02, D03 ปล่องไซโคลน NEW SSP และปล่อง Catalyst Feed Vessel สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการในระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คุณภาพอากาศจากปล่องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2) ระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณหมู่บ้านพืชพัฒนา สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการในระหว่างวันที่ 22-29 สิงหาคม 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3) คุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ Equalization Tank และบริเวณ Final Check Pond สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คุณภาพน้ำทั้งบริเวณ Final Check Pond มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (คุณภาพน้ำทั้งบริเวณ Equalization Tank จะไม่นำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย)

4) คมนาคม

โครงการมีการติดตามตรวจสอบการคมนาคม โดยจัดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจรหากเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันฯ ไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต ทั้งนี้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้น

5) กากของเสีย

โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลกากของเสียภายในโครงการ และสรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด

6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

6.1) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ พนักงานประจำ (ประจำปี) และพนักงานกลุ่มเสี่ยง โดยในปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพในระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม-21 มิถุนายน 2565

6.2) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 19 สถานี สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2565 และระหว่างวันที่ 21-24 พฤศจิกายน 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คุณภาพอากาศในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

6.3) ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 8 สถานี สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

6.4) ปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน

การติดตามตรวจสอบปริมาณเสียงสะสมติดตัวพนักงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 8 สถานี สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน และ 15 ธันวาคม 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

6.5) ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ บริเวณพื้นที่สำนักงาน ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 21 สถานี สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน และ 15 ธันวาคม 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

6.6) ระดับความร้อนในสถานประกอบการ

การติดตามตรวจสอบระดับความร้อนในสถานประกอบการ ภายในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องจักร ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 4 สถานี สำหรับการดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการได้มีการดำเนินการเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ระดับความร้อนในสถานประกอบการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

6.7) บันทึกการได้รับบาดเจ็บ

ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จำนวน 10 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้มีการบันทึกสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

7) เศรษฐกิจและสังคม

โครงการมีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยดำเนินการสำรวจสภาพ เศรษฐกิจ-สังคมฯ ประจำปี 2565 จากกลุ่มครัวเรือน ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่อันเนื่องมา และสถานประกอบการ ระหว่างวันที่ 9-12 พฤศจิกายน 2565 จากการสำรวจผู้ตอบแบบสำรวจทราบว่าโครงการตั้งอยู่ในตำบลนิคมพัฒนา ส่วนใหญ่มีความเชื่อถือ/เชื่อมั่นต่อการดำเนินการตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เมื่อสอบถามถึงการร้องเรียนโครงการในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจไม่มีการร้องเรียนไปยังโครงการ สำหรับผลการประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

8) การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการจัดให้มีช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียน และระบบบันทึกข้อร้องเรียน/เสนอแนะ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น