

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ได้ยึดปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 7) ตามหนังสือที่ ออก 5103.3.1/4032 ลงวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567 ดังแสดงในภาคผนวก ก.3 ซึ่งได้กำหนดให้โรงงาน ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การจัดการกากของเสีย เสียง การคมนาคม สภาพสังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย สุขภาพ อันตรายร้ายแรง และสุนทรียภาพ ซึ่งทางโรงงานฯ ได้มีการปฏิบัติตามที่มาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิต น้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท ซีคอต จำกัด ในวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2568 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------------------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป | (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เลขที่ 8 ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด | - โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เลขที่ 8 ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ก.3 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงาน การ ประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงาน ผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด เลขที่ ออก 5103.3.1/4032 |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป | - โรงงานได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด โดยเมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ไม่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 |
| | (3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | - โรงงานได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด โดยเมื่อเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จะแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ไม่พบเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|---|---|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (4) บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความถี่ในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม หรือและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | <p>- โรงงานยึดถือปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยในปี พ.ศ.2568 โรงงานได้ว่าจ้างบริษัท ชีคอท จำกัด ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) 2) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) 3) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง (ทสจ.) 4) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) <p>ทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดที่จัดส่ง คือ รายงานฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งได้จัดส่งให้กับหน่วยงานข้างต้น เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2568 และรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฯ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|--|---|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>(5) ในกรณีที่บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว</p> | <p>- โรงงานได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด โดยมีมติเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ออก 5103.3.1/4032 ลงวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ก.3 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ครั้งที่ 7) ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด เลขที่ ออก 5103.3.1/4032</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---------------------------|--|------------------------|---------------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|--|--------------------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (6) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการ และหน่วยงานกลาง | - โรงงานมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือและเกิดความโปร่งใสของข้อมูล โดยในปี พ.ศ.2568 ได้ว่าจ้างบริษัท ซิคอท จำกัด เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.2 เอกสารระเบียบการปฏิบัติงานการจัดหาทั่วไป - ภาคผนวก ข.3 เอกสารระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย - ภาคผนวก ข.4 การประเมินการคัดเลือกหน่วยงานกลางห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| | (7) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบ กับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ | - โรงงานได้สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าว ในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.5 เอกสารสรุปผลการศึกษา HAZOP |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (8) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) | - บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ซีคอท จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน โดยได้แจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.6 เอกสารแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด |
| | (9) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม พร้อมแจ้งให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ | - เมื่อโรงงานดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานฯ โรงงานจะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.7 เอกสารสรุปกำลังการผลิตของโครงการ โรงงานผลิตน้ำยางเอ็น บี อาร์ (NBR Latex) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (10) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ | - จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ชุมชน พบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโครงการ พบว่า มีแนวโน้มค่อนข้างต่ำและไม่เปลี่ยนแปลงมาก อย่างไรก็ตาม บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบและเฝ้าระวัง รวมถึงดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 |
| | (11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการ ปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย | - จากผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด และมีแนวโน้มอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับปีก่อนหน้า อย่างไรก็ตาม ทางโรงงานมีการเฝ้าระวังอยู่ตลอดเวลา | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (12) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน | - การตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงาน ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม หากเกิดกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงานมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โรงงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข และกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าว | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 |
| | (13) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด | - บริษัทกรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด ได้กำหนดให้บริษัท ซีคอท จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า สภาพแวดล้อมส่วนใหญ่ในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีการจราจรบางเบา ท้องฟ้ามีเมฆเป็นส่วนมาก โดยไม่พบว่ามีกิจกรรมอื่นที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.8 เอกสารบันทึกกิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (14) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | - โรงงานได้เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ของโรงงานไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูล COD Online 2 ช่องทาง คือ 1. Client (https://www.envimtp.com) ตั้งแต่วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2559 จนถึงปัจจุบัน 2. POMs Box (https://poms.ieat.go.th/) ตั้งแต่วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2568 จนถึงปัจจุบัน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.9 ข้อมูลการเชื่อมโยง COD Online ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย |
| | (15) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start Up) | - โรงงานได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยในปี พ.ศ.2568 โรงงานมีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown) ในระหว่างวันที่ 5-9 พฤษภาคม พ.ศ.2568 ซึ่งทางโรงงานได้ดำเนินการแจ้งให้ทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และโรงงานข้างเคียงทราบเรียบร้อยแล้ว | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.10 เอกสารแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องจักร - ภาคผนวก ข.59 เอกสารการดำเนินการตาม Code of Practice (CoP) ในกรณีมีกิจกรรมการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง |
| | (16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ | - โรงงานมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.11 ตัวอย่างเอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 2. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน สมบูรณ์ | | | |
| 3. คุณภาพอากาศ | (1) จัดให้มีระบบ Thermal Oxidizer ที่มีความสามารถในการกำจัด 1,3-บิวทาไดอินได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 99.98 โดยจะมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้เพื่อลดปริมาณ 1,3-บิวทาไดอิน ที่ระบายออกจากกระบวนการผลิตก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ โครงการมีการติดตั้งระบบ Thermal Oxidizer จำนวน 2 ชุด | - โรงงานได้ติดตั้งระบบ Thermal Oxidizer จำนวน 2 ชุด เพื่อลดปริมาณ 1,3-บิวทาไดอิน ที่ระบายออกจากกระบวนการผลิตก่อนปล่อยสู่บรรยากาศเรียบร้อยแล้ว | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 ระบบ Thermal Oxidizer) |
| | (2) ควบคุมปริมาณการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการที่ส่งไปยังระบบ Thermal Oxidizer ดังนี้ 1) ระบบ Thermal Oxidizer ชุดที่ 1 (ก) ภาวะดำเนินการปกติ ก๊าซระบายจากขั้นตอนการนำวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่ปริมาณ 948.36 กิโลกรัม/ชั่วโมง (ข) ช่วงหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) ก๊าซที่ระบายจากขั้นตอนการระบายจากถัง (Vessel) จากกระบวนการผลิต ปริมาณ 12.788 กิโลกรัม/ชั่วโมง | - ปัจจุบันทางโรงงานดำเนินการเดินระบบ Thermal Oxidizer จำนวน 2 ชุด โดย Thermal Oxidizer ชุดที่ 1 มีปริมาณก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ อยู่ในช่วง 13.10-110.22 กิโลกรัม/ชั่วโมง และ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 มีปริมาณก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ อยู่ในช่วง 50-1,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 ระบบ Thermal Oxidizer) - ภาคผนวก ข.12 ปริมาณการระบายก๊าซที่ส่งไปยังระบบ Thermal Oxidizer |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|---|--|---|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>2) ระบบ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2</p> <p>(ก) ภาวะดำเนินการปกติ</p> <p>ก๊าซระบายจากขั้นตอนการนำวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่ปริมาณ 1,010.34 กิโลกรัม/ชั่วโมง และก๊าซระบายจากบริษัท เจเอสอาร์ บีเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ปริมาณ 44.01 กิโลกรัม/ชั่วโมง</p> <p>(ข) ช่วงหยุดเดินเครื่อง (Shut Down)</p> <p>ก๊าซที่ระบายจากขั้นตอนการระบายจากถัง (Vessel) จากกระบวนการผลิต ปริมาณ 13.315 กิโลกรัม/ชั่วโมง</p> | | | |
| | <p>(3) ควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายนพิษทางอากาศจากปล่องของระบบ Thermal Oxidizer ชุดที่ 1 (คิดที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และ Dry Basis) ดังนี้</p> <p>1) ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 150.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายนไม่เกิน 0.058 กรัม/วินาที</p> | <p>- โรงงานมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของระบบ Thermal Oxidizer ชุดที่ 1 ในระหว่างวันที่ 9-15 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งสรุปได้ดังนี้</p> <p>1) NO_x มีค่าอยู่ในช่วง 62.26-93.95 mg/Nm³ หรือมีค่าอยู่ในช่วง 33.09-49.94 ppmv และมีอัตราการระบายนมีค่าอยู่ในช่วง 0.017-0.028 g/s (ที่สภาวะมาตรฐาน)</p> <p>2) 1,3-บิวทาไดอิน มีค่าน้อยกว่า 0.06 mg/Nm³ หรือมีค่าน้อยกว่า 0.03 ppmv และมีอัตราการระบายนมีค่าน้อยกว่า 0.00002 g/s (ที่สภาวะมาตรฐาน)</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- บทที่ 4</p> <p>ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ง</p> <p>ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568</p> |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------|---|--|---|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | 2) ความเข้มข้นของ 1,3-บิวทาไดอิน ไม่เกิน 2.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 1.3 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.00112 กรัม/วินาที | | | |
| | <p>(4) ควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของระบบ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 (คิดที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis) ดังนี้</p> <p>1) ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 150.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.0951 กรัม/วินาที</p> <p>2) ความเข้มข้นของ 1,3-บิวทาไดอิน ไม่เกิน 2.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 1.3 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.00184 กรัม/วินาที</p> | <p>- โรงงานมีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องของระบบ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ในระหว่างวันที่ 9-15 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งสรุปได้ดังนี้</p> <p>1) NO_x มีค่าอยู่ในช่วง 47.32-80.57 mg/Nm³ หรือมีค่าอยู่ในช่วง 25.15-42.83 ppmv และมีอัตราการระบายมีค่าอยู่ในช่วง 0.058-0.092 g/s (ที่สภาวะมาตรฐาน)</p> <p>2) 1,3-บิวทาไดอิน มีค่าน้อยกว่า 0.05 mg/Nm³ หรือมีค่าอยู่ในช่วง 0.02 ppmv และมีอัตราการระบายมีค่าน้อยกว่า 0.00006 g/s (ที่สภาวะมาตรฐาน)</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- บทที่ 4</p> <p>ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ง</p> <p>ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|--|--|---|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>(5) ระบบ Thermal Oxidizer Unit ออกแบบให้มีระบบควบคุมดังนี้</p> <p>1) ระบบควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผา (Chamber) โดยการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ เพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ให้ได้มากกว่า 982 องศาเซลเซียส โดยการปรับอัตราส่วนก๊าซธรรมชาติและอากาศให้เหมาะสมกับปริมาณก๊าซที่ระบายจากหน่วยแยกวัตถุดิบกลับมาใช้ใหม่ (Monomer Recovery Unit) เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ อีกทั้ง ยังสามารถแสดงผลและส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>2) ติดตั้งระบบ Shutdown วาล์ว เพื่อตัดการป้อนก๊าซ 1,3-บิวทาไดอิน ในกรณีอุณหภูมิในห้องเผา (Chamber) มีค่าเกินค่าควบคุม</p> <p>3) ติดตั้งระบบ Redundant ของอุปกรณ์วิกฤต (Critical Equipment) ในระบบ Thermal Oxidizer เช่น ระบบเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ และระบบพัดลมดูดอากาศเข้าห้องเผาไหม้ (Blower) เป็นต้น เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในกระบวนการผลิตและทำให้</p> | <p>- โรงงานได้ออกแบบระบบควบคุมของ Thermal Oxidizer เป็นไปตามที่มาตรการฯ กำหนด ดังนี้</p> <p>1) มีการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ เพื่อควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ตามที่มาตรการฯ กำหนด</p> <p>2) ติดตั้งระบบ Shutdown วาล์ว เพื่อตัดการป้อนก๊าซ 1,3-บิวทาไดอิน ตามที่มาตรการฯ กำหนด</p> <p>3) ติดตั้งระบบ Redundant ของอุปกรณ์วิกฤต (Critical Equipment) ในระบบ Thermal Oxidizer เช่น ระบบเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ และระบบพัดลมดูดอากาศเข้าห้องเผาไหม้ (Blower) เป็นต้น</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 ระบบ Thermal Oxidizer)</p> <p>- ภาคผนวก ข.13 เอกสารการออกแบบระบบ Thermal Oxidizer</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|---|--|--------------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | สามารถเดินระบบ Thermal Oxidizer ได้อย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่อุปกรณ์วิกฤตทำงานผิดปกติ 4) ติดตั้งระบบ SNCR (Selective Non-Catalytic Reduction) ที่ปลายปล่อง Thermal Oxidizer เพื่อช่วยลดการระบายออกไซด์ของไนโตรเจนหลังจากการเผาไหม้ที่ห้องเผา (Chamber) | 4) ติดตั้งระบบ SNCR (Selective Non-Catalytic Reduction) ที่ปลายปล่อง Thermal Oxidizer เพื่อช่วยลดการระบายออกไซด์ของไนโตรเจนหลังจากการเผาไหม้ที่ห้องเผา (Chamber) | | |
| | (6) จัดให้มีแผนงานซ่อมบำรุงระบบ Thermal Oxidizer ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งระบบเครื่องมือวัดอุณหภูมิจะต้องทำการสอบเทียบโดยใช้เครื่องมือสอบเทียบอุณหภูมิ เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดอุณหภูมิถูกต้องเสมอ | - โรงงานมีแผนงานซ่อมบำรุงระบบ Thermal Oxidizer เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ สำหรับการสอบเทียบระบบเครื่องมือวัดอุณหภูมิ จะดำเนินการในช่วงซ่อมบำรุงใหญ่ โดยดำเนินการสอบเทียบระบบเครื่องมือวัดอุณหภูมิ และมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือวัดล่าสุดดำเนินการในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.14 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และผลการบำรุงรักษาระบบ Thermal Oxidizer - ภาคผนวก ข.15 เอกสารการสอบเทียบระบบเครื่องมือวัดอุณหภูมิของระบบ Thermal Oxidizer |
| | (7) จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเพื่อตรวจสอบและดำเนินการให้ระบบ Thermal Oxidizer ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ | - โรงงานมีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบ และควบคุม ดูแลให้ระบบ Thermal Oxidizer ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพประจำโรงงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.16 เอกสารแสดงเจ้าหน้าที่รับผิดชอบระบบ Thermal Oxidizer |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (8) จัดให้มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ Thermal Oxidizer ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ | - โรงงานมีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบ Thermal Oxidizer เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ Thermal Oxidizer ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.17 เอกสารอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบ Thermal Oxidizer และขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบ Flare |
| | (9) ในกรณีที่ระบบ Thermal Oxidizer เกิดปัญหา และไม่สามารถซ่อมได้ในขณะใช้งานเช่น เครื่องมือวัดอุณหภูมิและระบบควบคุมดูแลรักษาทั่วทั้งตัวที่ใช้งานหลักและ Redundant เป็นต้น ทำให้ต้องหยุดการใช้งานทางโครงการจะดำเนินการหยุดป้อนวัตถุดิบหรือสารเคมีใน Batch ใหม่ และดำเนินการ Batch ที่ยังผลิตค้างอยู่ให้จบ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ในรอบ Batch นั้นไปเก็บที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ จากนั้น ทำการลงระบบและไล่สารไฮโดรคาร์บอนที่เหลือในกระบวนการผลิต ซึ่งจะใช้เวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง และจะส่งก๊าซที่ระบายออกจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบหอเผา (Flare) จนกว่าระบบจะซ่อมเสร็จและสามารถดำเนินงานได้ตามประสิทธิภาพในการเผาไหม้ที่ออกแบบไว้ (อุณหภูมิในห้องเผาไหม้ต้องไม่น้อยกว่า 982 องศาเซลเซียส) โครงการจึงจะเริ่มกระบวนการผลิตใหม่อีกครั้ง | - ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่าระบบ Thermal Oxidizer สามารถใช้งานได้ตามปกติ และยังไม่เกิดปัญหาใดๆ อย่างไรก็ดีตาม หากระบบ Thermal Oxidizer เกิดปัญหา และไม่สามารถซ่อมได้ในขณะใช้งาน ทางโครงการจะดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.18 วิธีปฏิบัติงานกรณีระบบ Thermal Oxidizer เกิดปัญหาและไม่สามารถซ่อมได้ในขณะใช้งาน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|---|---|--------------------------------------|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (10) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด | - โรงงานได้จัดทำข้อมูลการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยล่าสุดในปี พ.ศ.2567 โรงงาน ได้ดำเนินการจัดทำค่าการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) เรียบร้อยแล้ว | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.19 ข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ประจำปี พ.ศ.2567 |
| | (11) จัดให้มีแผนการควบคุมการรั่วซึมการรั่วระเหยจาก 1,3-บิวทาไดอิน และอะครีโลไนไตรล์ในขั้นตอนดำเนินการผลิตตามจุดต่างๆ ในกระบวนการผลิต (Fugitive Sources) ในช่วงดำเนินการผลิต ดังนี้ 1) กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมโดยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) มีขั้นตอนดังนี้ (ก) กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิต โดยแบ่งเป็นหน่วยต่างๆ ดังนี้ ก) หน่วยถังเก็บสารตั้งต้น (Raw Material Storage Tank Unit) | - โรงงานได้ดำเนินการป้องกัน ควบคุมการรั่วซึม การรั่วระเหยจาก 1,3-บิวทาไดอิน และอะครีโลไนไตรล์ในขั้นตอนดำเนินการผลิตตามจุดต่างๆ ในกระบวนการผลิต (Fugitive Sources) ในช่วงที่มีการดำเนินการผลิต โดยมีการตรวจสอบการรั่วซึมด้วยวิธีการเดินตรวจ (Walk Through Survey) ทุกวัน ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตต่างๆ ดังนี้ • หน่วยถังเก็บสารตั้งต้น • หน่วยเตรียมสารเคมี • หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน • หน่วยโบลว์ดาวน์ และสตีปปิ้ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.20 เอกสารบันทึกการตรวจสอบการรั่วซึมโดยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|--|---|------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>ข) หน่วยเตรียมสารเคมี (Chemical Preparation Unit)</p> <p>ค) หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization Unit)</p> <p>ง) หน่วยโบลว์ดาวน์ และสตรipping (Blowdown & Stripping Unit)</p> <p>จ) หน่วยแยกตัวดูดซับกลับมาใช้ใหม่ (Monomer Recovery Unit)</p> <p>ฉ) หน่วยถังเก็บน้ำยาง (Latex Storage and Blending Unit)</p> <p>ช) กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่โดยพนักงานควบคุมการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่ที่จะทำการตรวจสอบ</p> <p>ฅ) ความถี่ในการตรวจสอบ อย่างน้อยๆ 1 ครั้ง</p> <p>ฉ) การปรับปรุงแก้ไข</p> <p>ก) พนักงานควบคุมการผลิต (Operator) สามารถแก้ไขได้เองให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันหน้าแปลนให้แน่น การปิดจุกปลายท่อ เป็นต้น</p> | <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยแยกตัวดูดซับกลับมาใช้ใหม่ • หน่วยถังเก็บน้ำยาง <p>พร้อมทั้งกำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบแต่ละพื้นที่ พนักงานควบคุมการผลิตที่ดูแลในแต่ละพื้นที่ทำการตรวจสอบความเข้มของกลิ่น โดยใช้เครื่อง PID และตรวจวัดโดยความรู้สึกสัมผัสของคน พร้อมบันทึกข้อมูลการตรวจสอบ 1 ครั้ง นอกจากนี้ในกรณีที่พนักงานควบคุมการผลิตพบการรั่วซึมและสามารถแก้ไขได้เองให้ทำการแก้ไขทันที เช่น ดำเนินการขันหน้าแปลนให้แน่น เป็นต้น ขณะทำการเดินตรวจสอบการรั่วซึม และทำการตรวจวัดซ้ำภายหลังการแก้ไขแล้ว</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|---|---|---|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | ข) กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขโดยพนักงานควบคุมการผลิต (Operator) ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้ทำการแก้ไขทันที | | | |
| | <p>2) กำหนดเกณฑ์การรั่วซึมในรูปสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) ที่อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเข้มงวดกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs) จากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 20 ดังนี้</p> <p>(ก) ปี้ม: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 1,000 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร ให้ซ่อมบำรุงเปลี่ยนซีลระหว่างแกนหมุนกับส่วนปี้มภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ข) คอมเพรสเซอร์: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร ให้ซ่อมบำรุงเปลี่ยนซีลภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> | <p>- โรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดการรั่วซึมในรูปของสารอินทรีย์ระเหย (TVOC) ที่อุปกรณ์ต่างๆ จำนวน 2 ครั้ง/ปี ซึ่งเข้มงวดกว่าความถี่ที่กฎหมายกำหนด (1 ครั้ง/ปี) และควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้ไม่เกินร้อยละ 20 ของเกณฑ์ตามกฎหมาย โดยผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2568 ไม่พบการรั่วซึมทุกอุปกรณ์ (ผลการตรวจวัด 0 ppm) เมื่อนำค่ามาคำนวณอัตราการระบาย พบว่า สำหรับแหล่งกำเนิดของการรั่วซึมจากอุปกรณ์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าการระบายของสารอินทรีย์ระเหย (TVOC) เท่ากับ 80.21 กิโลกรัม ในรูปของมีเทน พร้อมทั้งรายงานผลให้กับทางกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบ ตามแบบ รว.3/1 นอกจากนี้ มีการดำเนินการด้านต่างๆ เช่น การออกแบบกระบวนการผลิตให้เป็นระบบปิด (Closed System) จัดให้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึม (Walk Through Survey) โดยการเดิน</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.20 เอกสารบันทึกการตรวจสอบการรั่วซึมโดยการเดินตรวจ (Walk Through Survey)</p> <p>- ภาคผนวก ข.21 รายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)</p> |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------|--|---|---------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>(ค) ใบกวน: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 2,000 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนซีลระหว่างแกนหมุนกับปากถังภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ง) ท่อปลายเปิด: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ปิดจุกปลายท่อเพิ่มเทปกันซึมชั้นกวดให้แน่นภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(จ) วาล์ว: หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนลูกยาง (O-ring) ภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ฉ) จุดต่อและหน้าแปลน: หากผลการตรวจวัดจุดต่อและหน้าแปลนเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนปะเก็น เทปกันซึม ภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>(ช) อุปกรณ์ลดความดัน : หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้ตรวจสอบค่า Set Point เปลี่ยนซีล ภายใน 24 ชั่วโมง หลังตรวจวัด</p> | ตรวจทุกวัน ละละครั้ง ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม เป็นต้น | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------|---|--|--|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (ข) จุดเก็บตัวอย่าง: หากผลการตรวจวัดเกินค่า ควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนชนิดภายใน 24 ชั่วโมง หลังตรวจวัด | | | |
| | (12) สร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงาน โดยให้ ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์- ระเหย เช่น 1,3-บิวทาไดอินและอะคริโลไนไตรล์ เป็นต้น ตามแผนการฝึกอบรมของโครงการ | - โรงงานได้สร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงาน โดยการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของ สารอินทรีย์ระเหยตามแผนการอบรม | - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.22 แผนการอบรมพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.23 เอกสารการให้ความรู้ การสร้าง จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมฯ และการจัดการด้านสารเคมี |
| | (13) ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valves) และ อุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ในกระบวนการผลิตให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามคู่มือและ แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | - โรงงานได้ดำเนินการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valves) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ในกระบวนการผลิต ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ ตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์ และเครื่องจักร ในกระบวนการผลิต | - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 2 ระบบ วาล์วควบคุม (Control Valves) - ภาคผนวก ข.24 แผนและผลการบำรุงรักษา เชิงป้องกันของอุปกรณ์วาล์ว และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|---|--|--------------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (14) จัดให้มีระบบนำอะคริโลไนไตรล์กลับมาใช้ใหม่ และระบบแยก 1,3-บิวทาไดอินกลับมาใช้ใหม่ เพื่อแยกก๊าซเสียก่อนระบายสู่ระบบ Thermal Oxidizer ต่อไป | - โรงงานได้ติดตั้งระบบนำอะคริโลไนไตรล์ และระบบแยก 1,3-บิวทาไดอิน กลับมาใช้ใหม่ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3 ระบบนำอะคริโลไนไตรล์กลับมาใช้ใหม่) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 4 ระบบนำบิวทาไดอินกลับมาใช้ใหม่) |
| | (15) จัดให้มีหอเผาทิ้ง (Flare) ขนาด 162,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการเผากำจัดอย่างน้อยร้อยละ 98 เพื่อใช้ในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยควบคุมปริมาณการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด และบริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) ที่ส่งไปยังหอเผาทิ้ง (Flare) ของโครงการ ดังนี้ 1) กรณีภาวะปกติ รองรับการระบายก๊าซของถังเก็บสารเคมีของบริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) มาเผากำจัดที่หอเผาโครงการปริมาณ 0.758 ตัน/ชั่วโมง | - โรงงานได้จัดให้มีหอเผา (Flare) ขนาด 162,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการเผากำจัดอย่างน้อยร้อยละ 98 เพื่อใช้ในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน โดยควบคุมปริมาณการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ของโครงการ ดังนี้ 1) ควบคุมการตรวจสอบปริมาณก๊าซที่ระบายมาที่หอเผา รวมทั้งระบบการทำงานของหอเผาจากระบบควบคุม DCS ในห้องควบคุม 2) จัดบันทึกการทำงานของหอเผาลงในแบบบันทึกของพนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 หอเผา Flare) - ภาคผนวก ข.25 เอกสารแสดงรายละเอียดเฉพาะหอเผา (Specification for Flare) - ภาคผนวก ข.26 เอกสารการควบคุมการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เข้าสู่หอเผา (Flare) - ภาคผนวก ข.27 เอกสาร Flare Package - ภาคผนวก ข.28 เอกสาร PSSR ระบบ Flare |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------|--|--|------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>2) กรณีภาวะฉุกเฉิน</p> <p>(ก) โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์</p> <p>กรณีเกิด reaction runaway ของถังเกิดปฏิกิริยาในปัจจุบันและส่วนขยาย พร้อมกันทั้ง 2 ถัง จะมีการระบายก๊าซไปหอเผาทั้งปริมาณ 160,416 กิโลกรัม/ชั่วโมง</p> <p>(ข) บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE)</p> <p>- กรณีว่าลั่วควบคุมหอหล่อเย็นทำงานผิดปกติ (Cooling Water Failure) มีการระบายปริมาณ 73,500 กิโลกรัม/ชั่วโมง (Worst Case)</p> <p>ทั้งนี้ กรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ของทั้ง 2 บริษัท จะไม่เกิดขึ้นพร้อมกัน เนื่องจากสาเหตุของการเกิดภาวะผิดปกติของทั้ง 2 บริษัท ไม่เกี่ยวข้องกันและระบบสาธารณูปโภคของทั้ง 2 บริษัท มีการใช้งานแยกกัน ดังนั้นปริมาณรองรับก๊าซของหอเผาเท่ากับ 162,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง จึงยังสามารถรองรับก๊าซได้อย่างเพียงพอ</p> | <p>- โรงงานได้ดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด สำหรับการระบายก๊าซเข้าสู่หอเผา (Flare) ในระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ไม่มีกรณีผิดปกติหรือกรณีไฟไหม้แต่อย่างใด</p> | | <p>- ภาคผนวก ข.35</p> <p>เอกสารบันทึกข้อมูลการใช้งานหอเผา (Flaring Monitoring Records)</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|--|---|---|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>(16) จัดให้มีแผนการจัดการ กรณีต้องหยุดการใช้งานหอเผา</p> <p>1) กรณีหยุดหอเผาทั้งตามแผนงานเพื่อซ่อมบำรุง ในกรณีที่โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ มีแผนงานจะหยุดหอเผาทั้งเพื่อซ่อมบำรุง โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์จะทำการหยุดการผลิตของโรงงานในช่วงเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ โครงการจะแจ้งล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน เพื่อให้โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ จัดทำและเตรียมแผนงานหยุดการผลิตของโรงงานในช่วงเวลาเดียวกันได้</p> <p>2) กรณีหยุดหอเผาทั้งเมื่อเกิดปัญหา ในกรณีที่โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ ต้องหยุดหอเผา เมื่อเกิดปัญหา โรงงานผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์จะทำการหยุดการผลิตของโรงงานจนกว่าระบบหอเผาทั้งของโครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ จะซ่อมเสร็จและมีความสามารถและประสิทธิภาพในการเผาตามค่าที่ออกแบบไว้</p> | <p>- โรงงานได้จัดทำแผนการจัดการหอเผาในกรณีหอเผาไม่สามารถใช้งานได้ไว้เรียบร้อยแล้ว</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.29</p> <p>แผนการจัดการหอเผา กรณีหอเผาไม่สามารถใช้งานได้ (Operate Flare K.O.drum & Flare stack system)</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (17) จัดให้มีแผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังหอเผาทั้งให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ 1) โครงการมีแผนงานซ่อมบำรุงหอเผาทั้ง โดยจะสอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิโดยใช้เครื่องมือสอบเทียบอุณหภูมิ เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดอุณหภูมิยังถูกต้องเสมอ | - โรงงานมีแผนงานบำรุงรักษา และมาตรการเฝ้าระวังหอเผาให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) มีแผนงานซ่อมบำรุงหอเผา โดยทำการสอบเทียบเครื่องมืออุณหภูมิ เพื่อให้มั่นใจว่าการวัดอุณหภูมิยังถูกต้องเสมอ โดยมีการดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุณหภูมิล่าสุดในช่วงหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 และมีแผนจะการดำเนินการครั้งถัดไปในช่วงซ่อมบำรุงใหญ่ในรอบถัดไป | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.26 เอกสารการควบคุมการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เข้าสู่หอเผา (Flare) - ภาคผนวก ข.30 แผนและผลการดำเนินงานซ่อมบำรุงหอเผา - ภาคผนวก ข.31 เอกสารการสอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิของหอเผา |
| | 2) หอเผาของโครงการ ได้ออกแบบให้มีระบบควบคุม ดังนี้ (ก) โครงการออกแบบระบบเฝ้าระวังหอเผาทั้ง โดยติดตั้งเซ็นเซอร์ 3 ตัว เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิที่หัวจุด (Flare Pilot) โดยแสดงผลและส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต (ข) โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจาก UPS (Uninterruptible Power Supply) เพื่อให้ระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ในช่วงเวลาที่ไฟฟ้าดับ | 2) ออกแบบหอเผาให้มีระบบควบคุม ดังนี้ (ก) ติดตั้งเซ็นเซอร์ 3 ตัว เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิที่หัวจุด (Flare Pilot) (ข) จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจาก UPS เพื่อให้ระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ในช่วงเวลาที่ไฟฟ้าดับ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 หอเผา Flare) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 ระบบควบคุมการทำงานของหอเผา) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรองติดฉนวนดูดซับเสียง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 ระบบไฟฟ้าสำรองแบบยูพีเอส (UPS)) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|--|--|--------------------------------------|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (ค) โครงการเลือกใช้อัตวควบคุม (On-Off Valve) จุกระเบิดของระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ ซึ่งทนต่อความร้อนขณะจุดระเบิด และมี By Pass Manual Valve เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถเปิดวาล์วควบคุมด้วยสัญญาณทางไฟฟ้าได้ | (ค) เลือกใช้อัตวควบคุม (ON-OFF Valve) จุกระเบิดของระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติ ซึ่งทนต่อความร้อนขณะจุดระเบิด และมี By Pass Manual Valve เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถเปิดวาล์วควบคุมด้วยสัญญาณทางไฟฟ้าได้ | | - ภาคผนวก ข.32 ขั้นตอนการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง |
| | 3) ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้โดยควบคุมสัดส่วนของเชื้อเพลิงและอากาศให้เหมาะสมกับอัตราการไหลของก๊าซระบายจากกระบวนการผลิต โดยระบบควบคุมอุณหภูมิจะมีเซ็นเซอร์ 3 ตัวที่หัวจุด (Flare Pilot) เมื่อเซ็นเซอร์ตรวจพบอุณหภูมิตัวใดตัวหนึ่งของหอเผาทั้งต่ำกว่า 230 องศาเซลเซียส จะส่งสัญญาณเตือนมาที่ห้องควบคุม และระบบจุดไฟอัตโนมัติของ Flare Pilot จะทำการจุดใหม่ทันที โดยโครงการได้ออกแบบให้มีลำดับขั้นตอนการจุดที่เหมาะสมโดยการเปิดวาล์วเพื่อจ่ายเชื้อเพลิงและอากาศเข้าไปตามค่าควบคุม และถ้าหากเซ็นเซอร์ตรวจพบว่าอุณหภูมิของหอเผาทั้งยังคงต่ำกว่า 230 องศาเซลเซียส จะทำการจุดใหม่อีกครั้ง | 3) ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้โดยควบคุมสัดส่วนของเชื้อเพลิงและอากาศให้เหมาะสมกับอัตราการไหลของก๊าซระบายจากกระบวนการผลิต | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.17 เอกสารอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบ Thermal Oxidizer และขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบ Flare - ภาคผนวก ข.26 เอกสารการควบคุมการระบายก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เข้าสู่หอเผา (Flare) - ภาคผนวก ข.29 แผนการจัดการหอเผา กรณีหอเผาไม่สามารถใช้งานได้ (Operate Flare K.O.drum & Flare stack system) |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|--|--|--------------------------------------|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | 4) จัดให้มีการควบคุมอัตราส่วนของปริมาณไอน้ำสูงสุดที่ป้อนต่อปริมาณของก๊าซไวที่ 0.12-0.15 เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ (Smokeless Combustion) | 4) ปัจจุบันมีการควบคุมอัตราส่วนของปริมาณไอน้ำที่ป้อนต่อปริมาณของก๊าซเฉลี่ยประมาณ 0.1-0.5 (ขึ้นอยู่กับคุณภาพของก๊าซ) เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | 5) จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบและดำเนินการให้ Flare มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ | 5) จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบและดำเนินการให้ Flare มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.16 เอกสารแสดงเจ้าหน้าที่รับผิดชอบระบบ Thermal Oxidizer |
| | 6) มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ | 6) จัดให้มีการอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.17 เอกสารอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบ Thermal Oxidizer และขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบ Flare |
| | (18) <u>ทางโครงการจัดให้มีมาตรการควบคุม VOCs ขณะขนถ่ายอะคริไลโนไตรล์จากรถบรรทุกไปยังถังเก็บสารเคมี ดังนี้</u> 1) <u>จัดให้มีระบบขนถ่ายอะคริไลโนไตรล์ที่ถูกออกแบบไว้เป็นระบบปิด โดยใช้งานต่อท่อเพื่อระบายแรงดันส่วนเกินกลับไปยังรถบรรทุก</u> 2) <u>จัดให้มีการใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อแบบ Zero emission (Drybreak Coupling) เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีอะคริไลโนไตรล์หกรั่วไหลขณะถอดประกอบอุปกรณ์ขนถ่าย</u> | - โรงงานมีมาตรการในการควบคุม VOCs ขณะขนถ่ายอะคริไลโนไตรล์จากรถบรรทุกไปยังถังเก็บสารเคมี โดยกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.36 เอกสารการขนถ่ายอะคริไลโนไตรล์จากรถบรรทุกไปยังถังเก็บสารเคมี - ภาคผนวก ข.37 ผลการทดสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับขนถ่ายอะคริไลโนไตรล์ทุกครั้งก่อนใช้งาน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | 3) จัดให้มีการทดสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับขนถ่ายอะคริไลนไตรล์ทุกครั้งก่อนใช้งาน | | | |
| | (19) จัดให้มีการปิดคลุมบ่อ Surge Basin (Z-18209A, Z-18209C และ Z-18209D) และรวบรวมอากาศภายในบ่อไปยังระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ | - โรงงานได้มีการปิดคลุมบ่อ Surge Basin Z-18209A, Z-18209C และ Z-18209D และรวบรวมอากาศภายในบ่อไปยังระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (AC Unit)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) (Z-18209A, Z-18209C และ Z-18209D)) |
| | (20) ติดตั้งถังพักน้ำที่มีสารอะคริไลนไตรล์ปนเปื้อน (V-10565) เป็นแบบ Pressure Vessel ที่เป็นระบบปิด | - โรงงานมีการติดตั้งถังพักน้ำที่มีสารอะคริไลนไตรล์ปนเปื้อนประเภท Pressured Vessel (V-10565) และเปิดดำเนินการใช้งานเรียบร้อยแล้ว | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 ถังพักน้ำที่มีสารอะคริไลนไตรล์ปนเปื้อนประเภท Pressured Vessel (V-10565)) |
| | (21) ควบคุมประสิทธิภาพของหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 หากประสิทธิภาพต่ำกว่าค่าควบคุม โครงการจะทำการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์และสลับไปใช้หอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ที่สำรองไว้ทันที | - โรงงานมีการตรวจวัดเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ ทุก 2 เดือน โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 19-21 กุมภาพันธ์, 8-10 เมษายน, 12-14 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (AC Unit)) - ภาคผนวก ข.33 เอกสารการ Operate Activated Carbon |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | | | | - ภาคผนวก ข.34 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง AC Unit |
| | (22) จัดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการใช้งานหอเผาทิ้ง (Flaring Monitoring Records) ความถี่ ปริมาณก๊าซ และระยะเวลาที่มีการส่งก๊าซมาเผาทิ้งในกรณีฉุกเฉินของโครงการ และจากบริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) | - โรงงานมีการเก็บบันทึกข้อมูลการใช้งานหอเผา (Flaring Monitoring Records) ความถี่ ปริมาณก๊าซ และระยะเวลาที่มีการส่งก๊าซมาเผาทิ้งในกรณีฉุกเฉินของโครงการ และจากบริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (BEE) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.35 เอกสารบันทึกข้อมูลการใช้งานหอเผา (Flaring Monitoring Records) |
| | (23) ให้นำคู่มือหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการใช้หอเผาทิ้ง (Flare) ในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงาน-อุตสาหกรรม และ Requirement for Flare Control Devices (US.EPA.) มาใช้ในการบริหารจัดการหอเผาทิ้ง (Flare) | - โรงงานได้นำคู่มือหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับการใช้หอเผาทิ้ง (Flare) ในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ Requirement of Flare Control Devices (US.EPA.) มาใช้ในการบริหารจัดการหอเผาทิ้ง (Flare) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.38 เอกสารคู่มือปฏิบัติการใช้หอเผาทิ้ง (Flare) ในโรงงานอุตสาหกรรม |
| | (24) มีการควบคุม 1,3-Butadiene จากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยเป็นโครงการนำร่องของกลุ่มโรงงานที่มีและใช้ 1,3-Butadiene ในพื้นที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยได้ลงนามใน MOU ร่วมกันระหว่างโรงงาน การนิคมอุตสาหกรรม และสภาอุตสาหกรรม | - โรงงานมีการควบคุม 1,3-Butadiene จากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ โดยเป็นโครงการนำร่องของกลุ่มโรงงานที่มีและใช้ 1,3-Butadiene ในพื้นที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยได้ลงนามใน MOU ร่วมกันระหว่างโรงงาน การนิคม-อุตสาหกรรม และสภาอุตสาหกรรม | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.39 เอกสารบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างโรงงาน นิคมอุตสาหกรรม และสภาอุตสาหกรรม |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|----------------------|---|--|--------------------------------------|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (25) กรณีปกติ โครงการจะไม่มี การส่งก๊าซไปเผากำจัดที่หอเผาทั้ง (Flare) โดยจะส่งไปบำบัดที่ระบบ Thermal Oxidizer ของโครงการ ยกเว้นกรณีหยุดทำความสะอาดและถูกเงินจะส่งก๊าซมาเผากำจัดที่หอเผาทั้ง (Flare) | - กรณีปกติโครงการจะไม่มี การส่งก๊าซจากอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตหลักที่อาจมีปริมาณไฮโดรคาร์บอนสูงไปเผากำจัดที่หอเผา (Flare) โดยจะส่งไปบำบัดที่ระบบ Thermal Oxidizer ของโครงการ ยกเว้นกรณีถูกเงินจะส่งก๊าซมาเผากำจัดที่หอเผา (Flare) โดยในระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โครงการไม่มีเหตุถูกเงินที่จะต้องส่งก๊าซไปเผากำจัดที่หอเผาทั้ง (Flare) แต่อย่างใด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพผนวก ข.18 วิธีปฏิบัติงานกรณีระบบ Thermal Oxidizer เกิดปัญหาและไม่สามารถซ่อมได้ในขณะใช้งาน - ภาพผนวก ข.35 เอกสารบันทึกข้อมูลการใช้งานหอเผา (Flaring Monitoring Records) |
| 3. คุณภาพน้ำ | (1) การระบายน้ำภายในโครงการจะจัดให้มีระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝน | - โรงงานได้ดำเนินการสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 รางระบายน้ำเสีย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 13 รางระบายน้ำฝน) - ภาพผนวก ข.40 แผนผังระบบระบายน้ำฝน - ภาพผนวก ข.41 แผนผังระบบระบายน้ำเสีย |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|---|---|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(2) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการได้จัดแบ่งระบบระบายน้ำตามลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังนี้</p> <p>1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน</p> <p>น้ำฝนไม่ปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น บริเวณอาคารสำนักงาน ห้องควบคุม และพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม เป็นต้น และน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตภายหลัง 15 นาทีแรก จะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนซึ่งเป็นรางเปิดก่อนที่จะระบายออกนอกโครงการลงสู่รางระบายน้ำภายในนิคมฯ</p> <p>2) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อน</p> <p>คือ น้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่อาจมีการปนเปื้อน รวมทั้งพื้นที่ลานถังเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ปริมาณ 163.17 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการจัดการดังนี้</p> | <p>- โรงงานได้มีการจัดแบ่งระบบระบายน้ำ ตามลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ ดังนี้</p> <p>1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อนจากพื้นที่ที่มีหลังคาและพื้นที่ต่างๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น บริเวณอาคารสำนักงาน ห้องควบคุม และน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตภายหลัง 15 นาทีแรก จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ซึ่งเป็นรางเปิดก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>2) น้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก จะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำเสีย ในพื้นที่ (Rain Sump Pit) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานเพื่อบำบัด ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของนิคมฯ และทางโรงงานมีการจัดการน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรการฯ ดังต่อไปนี้</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) (Z-18209A, Z-18209C และ Z-18209D))</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 14 Rain Sump Pit)</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 15 บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond))</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 บ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment Pond))</p> <p>- ภาคผนวก ข.42</p> <p>- ภาคผนวก ข.43</p> <p>ผลการตรวจวัดน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรก</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|---|---|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(ก) จัดให้มีบ่อรองรับ (Rain Sump Pit) ทั้งหมด 3 บ่อ ในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนก่อนส่งต่อไปยังบ่อรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน (Rainwater Pond)</p> <p>(ข) จัดทำบ่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน (Rainwater Pond) ขนาด 174.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาด 72 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนที่เกิดขึ้น 15 นาทีแรก ปริมาณ 163.17 ลูกบาศก์เมตร แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ทั้งนี้ เมื่อฝนเริ่มตกปริมาณน้ำฝนจะไหลเข้าสู่ Rain Sump Pit ซึ่งงวาล์วจะเปิดอยู่ตลอดเวลา จากนั้นเมื่อครบ 15 นาที พนักงานปฏิบัติการจะทำการปิดวาล์วน้ำที่เข้าสู่ Rain Sump Pit และเปิดวาล์วอีกตัวเพื่อระบายน้ำออกสู่รางน้ำฝนปกติ</p> | <p>(ก) จัดให้มีบ่อรองรับ (Rain Sump Pit) 3 บ่อ ในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนก่อนส่งต่อไปยังบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond)</p> <p>(ข) จัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำบ่อเล็กจำนวน 3 บ่อ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้น 15 นาทีแรก ทั้งนี้ เมื่อฝนเริ่มตก ปริมาณน้ำฝนจะไหลเข้าสู่ Rain Sump Pit ซึ่งงวาล์วจะเปิดอยู่ตลอดเวลา จากนั้นเมื่อครบ 15 นาที พนักงานปฏิบัติการจะทำการปิดวาล์วน้ำที่เข้าสู่ Rain Sump Pit แล้วส่งเข้ารวมกันที่บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) ขนาด 176.7 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป และเปิดวาล์วอีกตัวเพื่อระบายน้ำออกสู่รางน้ำฝนปกติ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.42 วิธีการปฏิบัติงานการกำจัดน้ำหลังฝนตก</p> <p>- ภาคผนวก ข.43 ผลการตรวจวัดน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรก</p> |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|---|---------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(ค) กรณีการรองรับน้ำฝนปนเปื้อนจากพื้นที่หน่วยเตรียมวัตถุดิบของโครงการปัจจุบัน และส่วนขยาย น้ำฝนปนเปื้อนจากหน่วยดังกล่าว จะไหลตามแนวท่อที่ลาดเอียงลงสู่ Impoundment Pond ขนาด 475.2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะถูกปั๊มส่งไปที่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจะควบคุมปริมาณน้ำฝนที่ไหลไปยังบ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) ที่มีขนาดความจุ 475.2 ลูกบาศก์เมตร ให้ยังคงมีปริมาตรเหลือเพียงพอที่จะยังสามารถรองรับสารเคมีที่หกรั่วไหลตามเกณฑ์มาตรฐาน API 2510 (Design and Construction of LPG Installation) ก็จะต้องมีปริมาตรของ Remote Impoundment ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาตรความจุถึงเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน ที่มีขนาดความจุ 108 ลูกบาศก์เมตร ก็ต้องมีปริมาตรเหลืออย่างน้อย 54 ลูกบาศก์เมตร เพื่อที่จะรองรับกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหลดังกล่าว เมื่อระดับน้ำใน Impoundment pond สูงถึง 5% ของบ่อน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจะถูกปั๊มส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย</p> | <p>(ค) กรณีการรองรับน้ำฝนปนเปื้อนจากพื้นที่หน่วยเตรียมวัตถุดิบ น้ำฝนปนเปื้อนจากหน่วยดังกล่าวจะไหลตามแนวท่อที่ลาดเอียงลงสู่ Impoundment Pond แล้ว จะทำการส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | 3) น้ำเสียจากพนักงาน จะได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบถังเกรอะ (Septic Tank) และส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ | 3) น้ำเสียจากพนักงาน ได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบถังเกรอะ (Septic Tank) และส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 17 ระบบถังเกรอะ (Septic Tank)) |
| | 4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต จะรวบรวมลงบ่อพักน้ำเสียในพื้นที่ (Sump Pit) ก่อนจะสูบผ่านทางระบบท่อระบายน้ำเสียเพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ | 4) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต รวบรวมลงบ่อพักน้ำเสียในพื้นที่ (Sump Pit) ก่อนจะสูบผ่านทางระบบท่อระบายน้ำเสียเพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 18 บ่อพักน้ำเสียในพื้นที่ (Sump Pit)) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 |
| | (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาด 946.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากโครงการ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้ | - ปัจจุบันโรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ขนาด 946.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียของโครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (AC Unit)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) (Z-18209A, Z-18209C และ Z-18209D)) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|------------------------|------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>1) บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการ และน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้น 15 นาทีแรก</p> <p>2) ถังดูดซับโดยถ่านกัมมันต์ จำนวน 2 ถัง (ใช้งาน 1 ถัง และสำรอง 1 ถัง) ทำหน้าที่ดักจับไอระเหยของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำเสีย</p> <p>3) ถังดักไขมัน ขนาด 40.25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่แยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย</p> <p>4) ถังโอควอลไคเซชั่น ขนาด 132 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่ควบคุมอัตราการไหลและลักษณะสมบัติต่างๆ ของน้ำเสีย</p> <p>5) ถังกวนเร็ว ขนาด 2.77 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากถังโอควอลไคเซชั่นและเติมสารส้ม เพื่อผสมเข้ากับน้ำเสียอย่างรวดเร็ว เพื่อทำลายเสถียรภาพของคอลลอยด์ (Destabilization)</p> <p>6) ถังปรับความเป็นกรด-ด่าง ขนาด 2.71 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รับน้ำเสียจากถังกวนเร็วเพื่อปรับค่า pH</p> | | | <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 19 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge))</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 20 Final Check Tank)</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|------------------------|------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>7) ถังกวนเร็ว และถังปรับความเป็นกรด-ด่าง ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง</p> <p>8) ถังกวนช้า ขนาด 7.38 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่สร้างตะกอนขนาดใหญ่โดยใช้พอลิเมอร์เป็นตัวประสาน</p> <p>9) ถังลอยตะกอนด้วยอากาศ ขนาด 8.63 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และขนาด 26 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ใช้งาน 1 ถัง และสำรอง 1 ถัง) ทำหน้าที่กำจัดตะกอนแขวนลอย Floc ขนาดใหญ่ และไขมันที่มีลักษณะเป็นคอลลอยด์ที่ได้จากถังกวนช้า</p> <p>10) ถัง Oxidation ขนาด 18.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่กำจัดอะคริไลไนไตรล์ ด้วยการออกซิเดชันให้เป็นไนเตรท</p> <p>11) บ่อพักน้ำเสียเพื่อป้อนเข้าบ่อเดิมอากาศ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากถัง Oxidation เพื่อรอป้อนเข้าสู่บ่อเดิมอากาศ</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|------------------------|---------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>12) บ่อเติมอากาศ ขนาด 392.85 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาด 836 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่เติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศ</p> <p>13) บ่อเติมอากาศแบบกะ ขนาด 481 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่เติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศ</p> <p>14) ถังตกตะกอน ขนาด 90.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และขนาด 180 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่แยกตะกอนออกจากน้ำก่อนส่งไปยังถังตรวจคุณภาพก่อนปล่อยออก</p> <p>15) ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และขนาด 330 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รับน้ำใสจากถังตกตะกอน และตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|------------------------|---------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>16) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทำหน้าที่รับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ</p> <p>17) ถังเก็บไขมัน ขนาด 15.18 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รวบรวมไขมันจากถังดักไขมันและถังลอยตะกอนด้วยอากาศ</p> <p>18) ถังเก็บสลัดจ์ ขนาด 10.47 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รวบรวมตะกอนสลัดจ์จากถังลอยตะกอนด้วยอากาศ บ่อเดิมอากาศแบบกะ และถังตกตะกอน</p> <p>19) เครื่องรีดตะกอน (Filter Press) จำนวน 2 เครื่อง ทำหน้าที่รีดน้ำออกทำให้เหลือเป็นสลัดจ์</p> <p>20) ถังทำให้ตะกอนเข้มข้น ขนาด 16.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่กักเก็บตะกอนจากถังตกตะกอน และถังลอยตะกอนด้วยอากาศก่อนจะส่งตะกอนไปยังเครื่องรีดตะกอน (Filter Press)</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|--|---|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(4) ประเภทและการจัดการน้ำเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) น้ำเสียจากหน่วยผลิต</p> <p>(ก) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 132.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>(ข) น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ ประมาณ 346.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำเสียในกระบวนการผลิต (Process Sump Pit) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>2) น้ำเสียจากการล้างระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 32.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไว้ใน Salty Waste Pit ก่อนจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร</p> | <p>- โรงงานมีการจัดการน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรการฯ ดังต่อไปนี้</p> <p>1) น้ำเสียจากหน่วยผลิต</p> <p>(ก) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>(ข) น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำเสียในกระบวนการผลิต (Process Sump Pit) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามลำดับ</p> <p>2) น้ำเสียจากการล้างระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกรวบรวมไว้ใน Salty Waste Pit ก่อนจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ตามลำดับ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|--|---|---|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>จำนวน 2 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 275.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงกักเก็บไว้ในรางระบายน้ำของโครงการ ซึ่งมีปริมาตรรางระบายเท่ากับ 1,098.87 ลูกบาศก์เมตร (สามารถกักเก็บน้ำได้นาน 3 วัน) เพื่อรอการตรวจสอบคุณภาพน้ำระบายทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพก่อนปล่อยออกทุกครั้ง ซึ่งโครงการใช้เวลาในการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 3 ชั่วโมง โดยในกรณีที่คุณภาพน้ำดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งทางโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ทั้งนี้ หากคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว โครงการจะส่งน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยสูบไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ</p> | <p>3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจะถูกส่งไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น จากนั้นจึงกักเก็บไว้ในรางระบายน้ำของโครงการเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (pH และ Conductivity) ด้วยเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ก่อนระบายสู่รางระบายของนิคมฯ หากคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 21 pH Online และ Conductivity Online)</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | 4) น้ำเสียจากพนักงาน ประมาณ 15.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดขั้นต้นโดยระบบถังเกรอะ (Septic Tank) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ | 4) น้ำเสียจากพนักงานจะถูกบำบัดขั้นต้นโดยระบบถังเกรอะ (Septic Tank) ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) และส่งเข้าระบบบำบัดของโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 17 ระบบถังเกรอะ (Septic Tank)) |
| | 5) น้ำเสียส่วนอื่นๆ เช่น การล้างอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และโรงอาหาร เป็นต้น ประมาณ 66.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ | 5) น้ำเสียส่วนอื่นๆ เช่น การล้างอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และโรงอาหาร เป็นต้น จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (5) ติดตั้งจุดตรวจวัดซีโอดีอัตโนมัติ (COD Online) ที่จุดปล่อยน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการ | - โรงงานได้ดำเนินการติดตั้งจุดตรวจวัดซีโอดีอัตโนมัติ (COD Online) ที่ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 20 Final Check Tank) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 22 COD Online) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | (6) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติที่ขาออกของบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งจากหอหล่อเย็น 8 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่ pH Online และ Conductivity Online พร้อมทั้งคำนวณค่า TDS จากค่าการนำไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพน้ำระบายทั้งจากหอหล่อเย็นมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายออกนอกโรงงานตลอดเวลา | - โรงงานดำเนินการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติที่บ่อตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ pH Online และ Conductivity Online พร้อมทั้งคำนวณค่า TDS จากค่าการนำไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพน้ำระบายทั้งจากหอหล่อเย็นมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทั้งจากหอหล่อเย็น ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 21 pH Online และ Conductivity Online) - ภาคผนวก ข.44 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น |
| | (7) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยแบ่งการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนี้ 1) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท (Internal Check) (ก) บ่อบำบัดก่อนส่งเข้า Aeration tank พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าซีไอโอดี (COD) ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง (ข) บ่อบำบัดอากาศ (Aeration tank) (ปัจจุบัน) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง | - โรงงานดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยแบ่งการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนี้ 1) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท (Internal Check) ดังนี้ (ก) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดก่อนส่งเข้า Aeration tank พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าซีไอโอดี (COD) ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง (ข) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อบำบัดอากาศ (Aeration tank) (ปัจจุบัน) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.45 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(ค) บ่อเติมอากาศ (Aeration tank) (ส่วนขยาย) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง</p> <p>(ง) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) (ปัจจุบัน) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD₅) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง ก่อนปล่อยสู่ตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) - ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) (ส่วนขยาย) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD₅) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง ก่อนปล่อยสู่ตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) | <p>(ค) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเติมอากาศ (Aeration tank) (ส่วนขยาย) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง</p> <p>(ง) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) (ปัจจุบัน) และถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) (ส่วนขยาย) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD₅) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง ก่อนปล่อยสู่ตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์</p> | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|---|---------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>(จ) บริเวณขาออกถังออกซิเดชั่น (Oxidation Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าซีโอดี (COD) ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง</p> <p>(ฉ) บ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดทุกครั้งก่อนตกตะกอน</p> <p>(ช) บ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) (ขาออก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD₅) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ทุกครั้งก่อนปล่อยสู่ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)</p> <p>(ซ) ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) (ปัจจุบัน) ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าบีโอดี (BOD₅), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ</p> | <p>(จ) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณถังออกซิเดชั่น (Oxidation Tank) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าซีโอดี (COD) ตรวจวัดวันละ 1 ครั้ง</p> <p>(ฉ) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), MLSS และ SV30 ตรวจวัดทุกครั้งก่อนตกตะกอน</p> <p>(ช) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อเติมอากาศแบบกะ (SBR) (ขาออก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าบีโอดี (BOD₅) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ทุกครั้งก่อนปล่อยสู่ถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)</p> <p>(ซ) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) (ปัจจุบัน) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าบีโอดี (BOD₅), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครั้ง</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>ค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครั้งก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำ (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)</p> <p>(ฉ) ถึงตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) (ส่วนขยาย) ขนาด 330 ลูกบาศก์เมตร พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าบีโอดี (BOD₅), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครั้งก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำ (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)</p> <p>(ญ) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครั้งก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำ</p> | <p>ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำ (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์</p> <p>(ฉ) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณถังตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) (ส่วนขยาย) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าซีโอดี (COD), ค่าบีโอดี (BOD₅), ค่าสารแขวนลอย (SS), ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครั้งก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำ (ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD₅) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์</p> <p>(ญ) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าของแข็งละลาย (TDS) ตรวจวัดทุกครั้งก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำ ซึ่งพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|---|---|---|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>2) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการด้วยระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ ตามพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อัตราการไหล, อุณหภูมิ, ความเป็นกรดค่า (pH), COD และ SS โดยกำหนดค่าแจ้งเตือน COD ของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ และขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(ก) กรณี High Alarm ตั้งค่าไว้ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อตรวจสอบพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียมีการชำรุดหรือ/มีข้อผิดพลาดจากเดิม ให้ดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งทำการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ค่า COD โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัทฯ เพื่อยืนยันผลกับค่า COD Online</p> <p>(ข) กรณี High High Alarm ตั้งค่าไว้ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อตรวจสอบพบว่ามีค่าเกินค่าที่กำหนดดังกล่าว จะมีการดำเนินการดังนี้</p> | <p>2) ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน โดยดำเนินการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ ได้แก่ อัตราการไหล, อุณหภูมิ, ความเป็นกรดค่า (pH), COD และ SS ซึ่งกำหนดค่าแจ้งเตือน COD ของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติและขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(ก) กรณี High Alarm ตั้งค่าไว้ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อตรวจสอบพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียมีการชำรุดหรือมีข้อผิดพลาดจากเดิมจะดำเนินการแก้ไข พร้อมทั้งทำการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ค่า COD โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัทฯ เพื่อยืนยันผลกับค่า COD Online</p> <p>(ข) กรณี High High Alarm ตั้งค่าไว้ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร และเมื่อตรวจสอบพบว่ามีค่าเกินค่าที่กำหนดดังกล่าว จะมีการดำเนินการดังนี้</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 20 Final Check Tank)</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 23 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ)</p> <p>- ภาคผนวก ข.46</p> <p>วิธีการปฏิบัติงานการกำจัดน้ำหลังการบำบัดที่ไม่ผ่านมาตรฐาน</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>ก) ทำการปิดวาล์วลบปล่อยน้ำ และทำการส่งน้ำไปที่บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) เพื่อนำกลับไปบำบัดใหม่</p> <p>ข) ทำการตรวจสอบระบบภายในของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบว่าการชำรุดหรือ/มีข้อผิดพลาดจากเดิมให้ดำเนินการแก้ไข</p> | <p>ก) ทำการปิดวาล์วลบปล่อยน้ำและส่งน้ำไปที่บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) เพื่อนำกลับไปบำบัดใหม่</p> <p>ข) ทำการตรวจสอบระบบภายในของระบบบำบัดน้ำเสีย หากพบมีการชำรุดหรือ/มีข้อผิดพลาดจากเดิมจะดำเนินการแก้ไข</p> | | |
| | (8) หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่ถึงตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร หรือถึงตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 330 ลูกบาศก์เมตร ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โครงการจะต้องหยุดระบายน้ำทั้งจากถึงตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร และถึงตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ขนาด 330 ลูกบาศก์เมตร ที่มีคุณภาพไม่เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดออกสู่ภายนอก โดยให้น้ำน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นกลับมามาดำเนินการบำบัดใหม่จนกระทั่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด | - กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ถึงตรวจสอบคุณภาพสุดท้าย (Final Check Tank) ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โรงงานจะหยุดระบายน้ำและนำน้ำเสียกลับมามาดำเนินการบำบัดใหม่จนกระทั่งอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด จึงระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท (Internal Check) และบริษัท ซิโก้ จำกัด พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคม-อุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559 ทุกพารามิเตอร์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | <p>- ภาคผนวก ข.45 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>- ภาคผนวก ข.46 วิธีการปฏิบัติงานการกำจัดน้ำหลังการบำบัดที่ไม่ผ่านมาตรฐาน</p> <p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | (9) พิจารณาน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้ และสนามหญ้า ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนน และลานหรือนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โครงการ เป็นต้น | - โรงงานมีการพิจารณาและดำเนินโครงการลดการใช้น้ำต่อเนื่อง และนำน้ำกลับมาใช้อีกครั้ง เช่น <ul style="list-style-type: none"> • Recycle Fast Rinse from Demin Regen P1 • Optimize Treated Water for Acrylonitrile Scrubber Column (C-11501) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.47 เอกสารโครงการลดการใช้น้ำ |
| | (10) กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ไม่สามารถทำงานได้ บริษัทฯ จะสูบน้ำเสียไปพักยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ และความจุ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถพักน้ำเสียได้ประมาณ 3 วัน จนกว่าจะมีการแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวได้ และระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ จากนั้นจึงทำการสูบน้ำเสียกลับไปยังถังอีกวอลูเมชั่นอีกครั้ง เพื่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดในขั้นตอนต่อไป | - กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานไม่สามารถทำงานได้ โรงงานจะสูบน้ำเสียไปพักยังบ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) ซึ่งสามารถพักน้ำเสียได้ประมาณ 3 วัน จนกว่าจะมีการแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวได้ และระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ จากนั้นจึงทำการสูบน้ำเสียกลับไปยังถังอีกวอลูเมชั่นอีกครั้ง เพื่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดในขั้นตอนต่อไป | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.46 วิธีการปฏิบัติงานการกำจัดน้ำหลังการบำบัดที่ไม่ผ่านมาตรฐาน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | (11) ในกรณีที่ครบ 3 วันแล้ว บริษัทฯ ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาระบบบำบัดน้ำเสียได้ ในขณะที่ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการผลิตทันที จนกว่าจะมีการซ่อมระบบบำบัดน้ำเสียจนสามารถทำงานได้ตามปกติ | - ในกรณีที่ครบ 3 วันแล้ว โรงงานยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาระบบบำบัดน้ำเสียได้ โรงงานจะหยุดดำเนินการผลิตโดยทันที จนกว่าจะมีการซ่อมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ตามปกติ โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นแต่อย่างใด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.46 วิธีการปฏิบัติงานการกำจัดน้ำหลังการบำบัดที่ไม่ผ่านมาตรฐาน |
| | (12) จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันที เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย | - โรงงานได้จัดเตรียมอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียสำรองไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ได้ทันที เมื่ออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย เช่น DIAPHRAGM, GASKET, SPARE PART KIT และอื่นๆ เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.48 เอกสารรายการอะไหล่หรืออุปกรณ์/เครื่องมือสำรองที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย |
| | (13) ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ตามแผนบำรุงรักษา | - โรงงานจัดให้มีแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.49 แผนและผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกัน/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย |
| | (14) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด | - โรงงานได้จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำตามที่กฎหมายกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.50 ผู้ควบคุมระบบสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | (15) จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามจากบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยาย | - โรงงานได้จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์จำนวน 5 บ่อ ในบริเวณพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ดำเนินการในเดือนมีนาคม พ.ศ.2568 และครั้งถัดไปมีแผนดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.51 ผลการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ |
| | (16) จัดให้มีแผนควบคุมและป้องกันน้ำท่วม | - บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ได้ร่วมเป็นผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำมาบตาพุดคอมเพล็กซ์ 3 ซึ่งได้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกและ Keyman Water War room ภาคตะวันออก ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐเป็นประจำเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำฯ หลัก สภาพอากาศและปริมาณฝนที่ตกลงในภาคตะวันออกเพื่อประเมินสถานการณ์น้ำในพื้นที่ และเตรียมมาตรการรับมือกับความเสี่ยงทั้งภัยแล้งและน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคตะวันออก | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.52 เอกสารองค์กรผู้ใช้น้ำ |
| | (17) รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น | - โรงงานได้มีการรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | (18) กำหนดให้มีการศึกษาการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ | - โรงงานมีการพิจารณาและดำเนินโครงการลดการใช้น้ำต่อเนื่องและนำน้ำกลับมาใช้อีกครั้ง เช่น <ul style="list-style-type: none"> Recycle Fast Rinse from Demin Regen P1 Optimize Treated Water for Acrylonitrile Scrubber Column (C-11501) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.47 เอกสาร โครงการลดการใช้น้ำ |
| 4. การจัดการกากของเสีย | (1) จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ โดยมีหลังคาคลุมและติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิด และข้อควรระวังในการจัดเก็บให้ชัดเจน และมีคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการจัดการกรณีเกิดการหกรั่วไหลของกากของเสีย โดยมีประเภทของกากของเสียแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) กากของเสียไม่อันตราย (ก) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ก) ตะกอนจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ (Tread Water Unit) ปริมาตรรวม 158.009 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสียและส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ | - โรงงานจัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียที่มีหลังคาคลุมและติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิด รวมถึงข้อควรระวังในการจัดเก็บให้ชัดเจน และมีวิธีปฏิบัติงานการจัดการและจัดเก็บของเสียภายในโรงงาน โดยมีประเภทของกากของเสียแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) ของเสียจากกระบวนการผลิตทั้งหมดและของเสียอันตรายจากสำนักงานส่งกำจัด/บำบัดกับหน่วยงานที่ได้รับจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566 และประกาศอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) มูลฝอยจากอาคารสำนักงานแยกเศษกระดาษส่งบริจาคให้กับชุมชน ส่วนที่เหลือมีการคัดแยกและส่งให้เทศบาลนครมาบตาพุดดำเนินการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 25 อาคารเก็บกากของเสีย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 ป้ายแสดงรายละเอียดของเสีย) - ภาคผนวก ข.53 ปริมาณของเสียวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.54 เอกสารใบกำกับกำกับการขนส่งกากของเสีย ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|---|
| 4. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ) | <p>ข) เศษเหล็กไม่ปนเปื้อน ปริมาณรวม 15 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ เก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ค) อลูมิเนียม ปริมาณรวม 4 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ง) เศษไม้ ปริมาณรวม 47 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>จ) เศษคอนกรีต/เศษอิฐ ปูน ปริมาณรวม 206 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมไว้ในพื้นที่กักเก็บ และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> | | | <p>- ภาคผนวก ข.55</p> <p>เอกสารการขออนุญาตนำ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว ออกนอกโรงงาน</p> |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|--|
| 4. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ) | <p>ฉ) Mixed metals (Mesh) ปริมาณรวม 10 ตัน/ปี จัดการ โดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บ ในอาคารกักเก็บของเสีย และส่งหน่วยงาน รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ</p> <p>ซ) กากของเสียจากสำนักงาน</p> <p>ค) ขยะมูลฝอยจากพนักงาน ปริมาณรวม 273.42 กิโลกรัม/วัน โดยจัดภาชนะแยกเป็น ขยะรีไซเคิลได้ และรีไซเคิลไม่ได้ โดย ขยะรีไซเคิลได้จะส่งขายให้ผู้รับซื้อหรือ บริจาคโครงการ CSR ส่วนขยะรีไซเคิล ไม่ได้ส่งไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p> <p>ฅ) เศษกระดาษจากอาคารสำนักงาน ประมาณ รวม 15.51 ตัน/ปี จัดการ โดยเก็บรวบรวม และดำเนินการคัดแยกและส่งบริจาคให้กับ ชุมชน</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|--|
| 4. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ) | <p>2) กากของเสียอันตราย</p> <p>(ก) กากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>ก) เศษยาง/Rubber waste ปริมาณรวม 333 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสียและส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ข) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ปริมาณรวม 6 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสียและส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ค) ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณรวม 935 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสียและส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------------------|--|------------------------|---------------------------------|--|
| 4. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ) | <p>ง) โซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้แล้ว (Spent Caustic) ปริมาณรวม 74 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>จ) ถังใส่สารเคมี ปริมาณรวม 163 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้กับหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อนำกลับไปใช้ซ้ำ (Reuse) อย่างถูกต้องต่อไป</p> <p>ฉ) ถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย (Activated Carbon) ปริมาณรวม 6 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ เก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------------------|--|------------------------|---------------------------------|--|
| 4. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ) | <p>ข) วัสดุปนเปื้อน ปริมาณรวม 72 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ช) Latex Waste ปนเปื้อน ปริมาณรวม 106 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ฌ) Combustible Liquid Waste ปริมาณรวม 253 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ เก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ญ) Acrylonitrile จากหน่วยแยกวัตถุดิบ ปริมาณรวม 27 ตัน/ปี ส่งกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และเผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|--|
| 4. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ) | <p>ฎ) เรซินเสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ปริมาณรวม 4.8 ตัน/ 5 ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ เก็บในอาคารเก็บกากของเสียและส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ฏ) Polymer Waste ปริมาณรวม 4 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ เก็บในอาคารเก็บกากของเสียและส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>จ) สารเคมีเสื่อมสภาพ ปริมาณรวม 16 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ เก็บในอาคารเก็บกากของเสียและส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>(ข) กากของเสียจากงานซ่อมบำรุง</p> <p>ก) Silica ปริมาณรวม 3 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ เก็บในอาคารเก็บกากของเสียและส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------------------|--|------------------------|---------------------------------|--|
| 4. การจัดการ กากของเสีย (ต่อ) | <p>ข) Used Oil ปริมาณรวม 20 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ค) Insulation (ใยแก้ว/ใยหิน)/Foam glass ปริมาณรวม 18 ตัน/ปี จัดการโดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ง) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้งานแล้ว (Electronic waste) ปริมาณรวม 1 ตัน/ปี โดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> <p>จ) แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ ปริมาณรวม 0.2 ตัน/ปี โดยรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) | ก) Fluorescent/หลอดไฟ ปริมาณรวม 0.4 ตัน/ปี โดยรวมรวมใส่ภาชนะบรรจุ เก็บในอาคารเก็บกากของเสีย และส่งหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ | | | |
| | (2) เลือกใช้หน่วยงานรับกำจัดและขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ และมีระบบควบคุมการขนส่งที่ดี มีระบบติดตามเส้นทางและควบคุมความเร็วด้วยระบบ GPS พร้อมทั้งติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ | - โรงงานเลือกใช้บริการหน่วยงานรับกำจัดและขนส่งที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และมีระบบควบคุมการขนส่งที่ดี มีระบบติดตามเส้นทางและควบคุมความเร็วด้วยระบบ GPS พร้อมทั้งติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.54 เอกสารใบกำกับการขนส่งกากของเสีย ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.55 เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน - ภาคผนวก ข.56 เอกสารติดตามรถขนส่งกากของเสีย (GPS Report) - ภาคผนวก ข.57 เอกสารการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดของเสีย |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) | (3) วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด | - โรงงานมีการวางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.54 เอกสารใบกำกับการขนส่งกากของเสีย ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.55 เอกสารการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน |
| | (4) รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด | - โรงงานได้รวบรวมขยะมูลฝอยจากสำนักงาน โดยขยะที่ Recycle ไม่ได้ส่งไปกำจัดที่เทศบาลนครมาบตาพุด ส่วนขยะที่สำนักงานบางส่วนที่ Recycle ได้หรือขายได้ เช่น นำกระดาษไปบริจาคให้กับชุมชนเพื่อสร้างรายได้ โครงการ“ทอดไม่ทิ้ง” นำน้ำมันไม่ใช้แล้วไปผลิตเป็นไบโอดีเซล หรือให้วัดนำไปเป็นเชื้อเพลิงในพิธีฌาปนกิจ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.58 โครงการจัดการของเสีย/การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ |
| | (5) จัดให้มีนโยบายส่งเสริมการลดกากของเสีย และขยะมูลฝอยจากสำนักงาน และนำมากำหนดเป็นแผนงานและเป้าหมาย โดยมีการปรับปรุงในแต่ละปี | - โรงงานมีนโยบายส่งเสริมการลดกากของเสีย และขยะมูลฝอยจากสำนักงาน และนำมากำหนดเป็นแผนงานและเป้าหมาย โดยมีการปรับปรุงในแต่ละปี ซึ่งในปี พ.ศ.2568 มีการดำเนินการได้แก่ โครงการนำกระดาษที่ไม่ได้ใช้แล้วไปบริจาคให้ชุมชนเพื่อเป็นทุนการศึกษาแก่นักเรียนในโรงเรียนใกล้เคียง โครงการ “ทอดไม่ทิ้ง” นำน้ำมันไม่ใช้แล้วไปผลิตเป็นไบโอดีเซล หรือให้วัดนำไปเป็นเชื้อเพลิงในพิธีฌาปนกิจ อีกทั้งยังมีโครงการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด ซึ่งไม่มีการฝังกลบของเสีย และมีการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.58 โครงการจัดการของเสีย/การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) | (6) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด | - โรงงานได้จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.50 ผู้ควบคุมระบบสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน |
| | (7) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว กำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ | - โรงงานมีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียเพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโรงงานเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ดำเนินการตรวจติดตามในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน พ.ศ.2568 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.57 เอกสารการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดของเสีย |
| | (8) อบรมพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี และกากของเสียตามแผนการอบรมประจำปี | - โรงงานได้จัดอบรมพนักงานที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมี และกากของเสีย รวมถึงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลตามแผนการอบรมประจำปี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.22 แผนการอบรมพนักงานประจำปี พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.23 เอกสารการให้ความรู้ การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมฯ และการจัดการด้านสารเคมี |
| | (9) รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง | - โรงงานได้รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.54 เอกสารใบกำกับการขนส่งกากของเสีย ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) | (10) จัดเก็บกากของเสียแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิด | - โรงงานจัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียที่มีหลังคาคลุม และติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิด รวมถึงข้อควรระวังในการจัดเก็บให้ชัดเจน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 25 อาคารจัดเก็บกากของเสีย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 ป้ายแสดงรายละเอียดของเสีย) |
| | (11) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และแยกประเภทของขยะมูลฝอยที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ หรือจำหน่ายได้และขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ | - โรงงานจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และแยกประเภทของขยะมูลฝอย | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย) |
| 5. เสียง | (1) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันเพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ | - โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักร/เครื่องยนต์ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันเพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.60 แผนและผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและระบบเสริมกระบวนการผลิต |
| | (2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) | - โรงงานได้ควบคุมระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโรงงานไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโรงงาน ระหว่างวันที่ 10-17 มีนาคม พ.ศ.2568 พบมีค่าอยู่ในช่วง 63.7-64.2 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 28 การตรวจวัดระดับความดังของเสียงริมรั้วโรงงาน) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------------------------------|--|
| 6. การคมนาคม | (1) จัดให้มีป้ายเตือนเครื่องหมายจราจรอย่างชัดเจนตามเส้นทางการจราจรในพื้นที่โครงการ และจำกัดความเร็วบริเวณโครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วในพื้นที่โครงการ | - โรงงานจัดให้มีป้ายเตือน/เครื่องหมายจราจรตามเส้นทางการจราจรในพื้นที่ เพื่อให้คนขับระมัดระวัง และจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โรงงานไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 29 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โรงงาน ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง) - ภาคผนวก ข.61 เอกสารการจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โรงงาน |
| | (2) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ | - โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โรงงาน สำหรับบุคคลภายนอกที่จะเข้าไปในพื้นที่โรงงานจะต้องทำการแลกบัตรเข้า-ออก ก่อนทุกครั้ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 30 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โรงงาน) - ภาคผนวก ข.61 เอกสารการจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โรงงาน |
| | (3) จัดหาพนักงานขับรถขนส่งวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่มีใบอนุญาตหรือใบรับรองการขับขี่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการขับขี่ตามกฎหมาย | - โรงงานกำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุและผลิตภัณฑ์ต้องมีใบอนุญาตหรือใบรับรองการขับขี่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการขับขี่ตามกฎหมายเท่านั้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.62 ใบอนุญาตหรือใบรับรองการขับขี่ของพนักงานขับรถที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย |
| | (4) จัดรถรับ-ส่งพนักงานของบริษัทฯ ให้เพียงพอ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน ทั้งนี้ ให้กำหนดจุดรับ-ส่งพนักงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรติดขัด | - โรงงานได้จัดให้มีรถรับ-ส่งพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน ทั้งนี้ มีการกำหนดจุดรับ-ส่งพนักงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรติดขัด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 รถรับ-ส่งพนักงาน) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 6. การคมนาคม (ต่อ) | (5) คัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ | - โรงงานมีการพิจารณาคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถติดไว้ที่รถขนส่งตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 รถขนส่งที่ติดจีพีเอสและเบอร์โทรศัพท์) - ภาคผนวก ข.63 เอกสารการบริหารจัดการการขนส่ง - ภาคผนวก ข.64 เอกสารกำกับการณ์การขนส่งสารเคมี (GPS Report) |
| | (6) กำหนดนโยบายให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด | - โรงงานกำหนดนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ โดยทางโรงงานได้แจ้งกับผู้ขนส่งให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และมีการจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ และได้แจ้งให้ผู้ขนส่งได้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนดังกล่าว | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.63 เอกสารการบริหารจัดการการขนส่ง |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 6. การคมนาคม (ต่อ) | (7) กำหนดให้ใช้เส้นทางคมนาคมขนส่ง โดยใช้เส้นทางหลวงหลัก และให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน | - โรงงานกำหนดให้ใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งโดยใช้เส้นทางหลวงหลัก และให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางที่จะก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น โดยโรงงานได้แจ้งกับผู้ขนส่งให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางชุมชน เช่น ห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.63 เอกสารการบริหารจัดการการขนส่ง |
| | (8) จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่งในเรื่องความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน ตามแผนการอบรม | - โรงงานมีการจัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่งในเรื่องความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน ปีละ 1 ครั้ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.65 เอกสารการอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่ง |
| | (9) ควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการรวมทั้งจัดให้มีคู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย ซึ่งระบุขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี | - โรงงานได้ควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ รวมทั้งจัดให้มีคู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย ซึ่งระบุขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 รถขนส่งที่ติดฉลากและเบอร์โทรศัพท์) - ภาคผนวก ข.66 เอกสารแจ้งมาตรการผู้รับเหมาขนส่งวัตถุอันตราย |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 6. การคมนาคม (ต่อ) | (10) กำหนดให้มีการตรวจสอบและจัดบันทึกสาเหตุและความเสียหายจากอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของโครงการหรือรถที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | - โรงงานได้กำหนดให้มีการตรวจสอบ และจัดบันทึกสาเหตุและความเสียหายจากอุบัติเหตุจากการจราจรที่เกิดขึ้นกับรถของโครงการหรือรถที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่าไม่มีการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรแต่อย่างใด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.63 เอกสารการบริหารจัดการการขนส่ง |
| | (11) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย พร้อมมาตรการการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง | - โรงงานได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงาน การเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.68 คู่มือปฏิบัติงานในการขนส่ง และขนถ่าย กรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง |
| | (12) จัดให้มีแสงสว่างและสัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Truck Loading) | - โรงงานได้จัดให้มีแสงสว่างให้เพียงพอ และสัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่าย | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 33 สัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่าย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 34 ระบบแสงสว่างบริเวณที่มีการขนถ่าย (กลางวัน/กลางคืน)) |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-----------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 6. การคมนาคม (ต่อ) | (13) กำกับให้มีการตรวจสอบเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก และรถรับ-ส่งพนักงานของโครงการเป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน | - โรงงานได้มีการตรวจสอบเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก และรถรับ-ส่งพนักงานเป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.69 เอกสารตรวจสอบเครื่องยนต์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงาน |
| | (14) กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับดำเนินการควบคุมการขนถ่ายผลิตภัณฑ์และสารเคมีทางรถบรรทุก | - โรงงานได้จัดผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะในการรับผิดชอบดำเนินการควบคุมการขนถ่ายผลิตภัณฑ์และสารเคมีทางรถบรรทุก | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.70 เอกสารผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะในการควบคุมการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ และสารเคมี |
| 7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ | (1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง | - โรงงานมีมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง ผ่านกิจกรรม “BST Group พบชุมชน” หรือกิจกรรมอื่นๆ ของบริษัทเป็นประจำให้ชุมชนทราบทุกครั้ง และมีการรณรงค์การย้ายทะเบียนบ้านมาจังหวัดระยอง โดยปัจจุบันบริษัทมีพนักงานที่มีทะเบียนบ้านมาจังหวัดระยองคิดเป็นร้อยละ 64 ของพนักงานทั้งหมด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.71 เอกสารการพิจารณารับคนในท้องถิ่นของโรงงาน - ภาคผนวก ข.72 เอกสารสรุปพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่น |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-----------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) | (2) จัดให้มีหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน แบ่งออกเป็น กิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี) และกิจกรรม/โครงการระยะสั้น (กรณีชุมชนเสนอแนะ) | - โรงงานมีหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ และสื่อสารองค์กร (SD4) ดูแลกิจกรรม CSR ของบริษัท และมีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นชุมชน กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจคือ ชุมชนรอบโครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และกำหนดกิจกรรมให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการชุมชนเป็นประจำทุกปี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.73 แผนและผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข.74 เอกสารสรุปกิจกรรม BST Group พบชุมชน |
| | (3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านการบุคคลและชุมชนสัมพันธ์ เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่หน่วยงานและประชาชนในท้องถิ่น โดยรอบโครงการ และสถานประกอบการข้างเคียง ทราบผ่านกิจกรรมดังนี้ 1) จัดประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งแต่งตั้งโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | - โรงงานมีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านการบุคคลและชุมชนสัมพันธ์ เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่หน่วยงาน และประชาชนในท้องถิ่นโดยรอบโครงการ และสถานประกอบการข้างเคียงทราบผ่านกิจกรรมดังนี้ 1) การประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งแต่งตั้งโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ดำเนินการจัดประชุมในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.73 แผนและผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข.74 เอกสารสรุปกิจกรรม BST Group พบชุมชน - ภาคผนวก ข.75 เอกสารการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1/2568) - ภาคผนวก ข.76 เอกสารการสรุปกิจกรรมธงขาวดาวเขียว |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-----------------------------|--|---|------------------------------|--|
| 7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) | <p>2) จัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการ สำหรับประชาชนในท้องถิ่น และผู้สนใจ เพื่อทราบลักษณะการดำเนินงานและงานด้านความปลอดภัย</p> <p>3) จัดให้มีแผนกิจกรรม “BST Group พบชุมชน” โดยมีชุมชนกลุ่มเป้าหมายคือ ชุมชนรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร มีวัตถุประสงค์ ดังนี้</p> <p>(ก) เพื่อสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง BST Group กับชุมชน</p> <p>(ข) เพื่อเป็นกิจกรรมสำคัญในการเข้าพบปะสื่อสาร และพูดคุยกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เป็นสื่อกลางเพื่อการซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p> | <p>2) โรงงานได้เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานในโครงการเปิดบ้านรับชุมชน (Open House) เพื่อชี้แจงความคืบหน้ากิจกรรม แจ้งผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม และสร้างความเชื่อมั่นในระบบกระบวนการผลิตแก่ชุมชน โดยในปี พ.ศ.2568 มีการจัดกิจกรรมให้ชุมชน หน่วยงานราชการและองค์กรอิสระ เข้าเยี่ยมชมโรงงาน ในวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ.2568 นอกจากนี้ ยังมีการพบปะ นำเสนอผลการดำเนินงานให้ชุมชนทราบ ผ่านกิจกรรม “BST Group พบชุมชน” ในระหว่างวันที่ 4-14 มีนาคม พ.ศ.2568 และกิจกรรมการเข้าเยี่ยมชมโรงงานผ่านกิจกรรมชงชาวดาวเขียว ในวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2568</p> <p>3) โรงงานได้จัดกิจกรรม “BST Group พบชุมชน” ซึ่งมีชุมชนกลุ่มเป้าหมายคือชุมชนในรัศมีรอบโรงงาน 5 กิโลเมตร ทุกๆ 4 เดือน โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โครงการได้ดำเนินการจัดกิจกรรม BST Group พบชุมชน ในระหว่างวันที่ 4-14 มีนาคม พ.ศ.2568 เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานให้ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ รับทราบ นอกจากนี้ มีการจัดกิจกรรมโครงการเปิดบ้านรับชุมชน (Open House) ในวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ.2568</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) | (ค) เพื่อนำเสนอกิจกรรมที่ BST Group ดำเนินการให้ชุมชนทราบ ได้แก่ กิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ เสียง และกากของเสีย เป็นต้น กิจกรรมด้าน CSR, กิจกรรมด้านการบุคคล โดยเฉพาะการประชาสัมพันธ์ ตำแหน่งงานว่าง | และมีแผนดำเนินกิจกรรมปลูกป่าในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2568 | | |
| | (ง) เพื่อนำเสนอความรู้ทางด้านวิชาการต่างๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น แก่ชุมชน | | | |
| | (4) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร รถรับ-ส่งพนักงาน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน | - โรงงานจัดให้มีการส่งเสริมคุณภาพชีวิตสนับสนุนและส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน เช่น รถเช่าชุมชนอิสลาม, โครงการตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน, วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสร้างอาชีพชุมชนบ้านพลง, วิสาหกิจชุมชนดอกไม้ประดิษฐ์มาบชลุด, วิสาหกิจชุมชนสกรีนเสื้อผ้าชุมชนตลาดห้วยโป่ง, วิสาหกิจชุมชนชาลูกหญ้าสามัคคี, วิสาหกิจชุมชนน้ำดื่มชุมชนเขาไผ่ เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.77 กิจกรรมการส่งเสริมคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน |
| | (5) สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น กิจกรรมผู้สูงอายุ กิจกรรมการออกกำลังกาย เป็นต้น | - โรงงานได้กำหนดไว้ในแผนการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) โดยแบ่งออกเป็น ด้านการศึกษา ด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ด้านสุขภาพและความปลอดภัย และด้านชุมชนและสาธารณประโยชน์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.73 แผนและผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-----------------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) | (6) สนับสนุนกิจกรรมสร้างเสริมความเข้มแข็งร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกันและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่น สนับสนุนกีฬา เป็นต้น | - โรงงานมีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมสร้างเสริมความเข้มแข็งร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกันและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่น สนับสนุนกีฬาต้านภัยยาเสพติด เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.73 แผนและผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ |
| | (7) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนภายในพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานแก้ไข และตอบโต้เรื่องร้องเรียนตามสถานการณ์ต่อไป | - โรงงานจัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โรงงาน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป โดยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์, Line, จดหมาย, หรือร้องเรียนได้โดยตรงกับทางเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.78 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและบันทึกการรับเรื่องร้องเรียน |
| | (8) ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมชลประทาน | - โรงงานได้ร่วมเป็นผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำมาบตาพุดคอมเพล็กซ์ 3 ซึ่งได้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงเหนือและ Keyman Water War room ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นประจำ เพื่อติดตามสถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำฯ หลัก สภาพอากาศและปริมาณฝนที่ตกลงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อประเมินสถานการณ์น้ำในพื้นที่และเตรียมมาตรการรับมือกับความเสี่ยงทั้งภัยแล้งและน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.52 เอกสารองค์กรผู้ใช้น้ำ |
| | (9) สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาน้ำใช้ให้กับชุมชน ในกรณีที่ขาดแคลน | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-----------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) | (10) จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ | - โรงงานได้จัดทำแผนการใช้น้ำส่งให้กับทางนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.79 แผนการใช้น้ำของโครงการเพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ |
| | (11) ในกรณีที่บริษัทคู่สัญญาไม่สามารถส่งน้ำดิบให้ทางโครงการได้ โครงการมีการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้ 1) จัดหาแหล่งน้ำดิบจากที่อื่นมาใช้ทดแทน 2) จัดเตรียมถังกักเก็บเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ชั่วคราว 3) ในกรณีที่ไม่สามารถหาแหล่งน้ำดิบจากที่อื่นได้ โครงการจะลดกำลังการผลิตเพื่อลดการใช้น้ำลง เนื่องจากโครงการเป็นการผลิตแบบ Batch ทำให้สามารถลดกำลังการผลิตได้ง่าย โดยหยุดผลิตที่สายการผลิต | - กรณีที่บริษัทคู่สัญญาไม่สามารถส่งน้ำดิบให้ทางโรงงานได้ โครงการมีการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้ 1) จัดหาแหล่งน้ำดิบจากที่อื่นมาใช้ทดแทน 2) จัดเตรียมถังกักเก็บเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ชั่วคราว 3) ในกรณีที่ไม่สามารถหาแหล่งน้ำดิบจากที่อื่นได้ โครงการจะลดกำลังการผลิตเพื่อลดการใช้น้ำลง 4) เนื่องจากโครงการเป็นการผลิตแบบ Batch ทำให้สามารถลดกำลังการผลิตได้ง่าย โดยหยุดผลิตที่สายการผลิต | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 35 ถึงสำรองน้ำดิบ) - ภาคผนวก ข.52 เอกสารองค์กรผู้ใช้น้ำ - ภาคผนวก ข.80 เอกสารบริษัทคู่สัญญาคู่ค้าในการส่งน้ำดิบ |
| | (12) กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง โครงการจะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ | - กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง โรงงานจะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-----------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 7. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) | (13) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือ กรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งล่วงหน้าให้ กนอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น | - ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานมีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown) ในระหว่างวันที่ 5-9 พฤษภาคม พ.ศ.2568 ซึ่งทางโรงงานได้ดำเนินการแจ้งให้ทางสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และโรงงานข้างเคียงทราบเรียบร้อยแล้ว | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.10 เอกสารแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องจักร |
| | (14) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ | - โรงงานมีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของโครงการในกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเลขที่ 311/2565 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2565 โดยมีตัวแทนจากส่วนต่างๆ และบทบาทหน้าที่ตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 BST Group มีการจัดกิจกรรมการประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงาน เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.75 เอกสารการประชุมคณะ-กรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1/2568) - ภาคผนวก ข.81 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---------------------------------|---|------------------------|---------------------------------|--|
| 7. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ) | <p>ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และ ผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่าครึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชน จะต้องไม่มีตำแหน่งบริหาร หรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของ ตัวแทนชุมชนและตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็น คณะกรรมการนั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ <u>วาระของกรรมการ และการพ้นสภาพ</u></p> <p>คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่ง คราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ข้ายกภูมิฉำเนา (กรณี ตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงาน บริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของ โครงการ) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการฯ ท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ท่านใหม่ ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------------------|--|------------------------|---------------------------------|--|
| 7. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ) | <p>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ 3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลคำปรึกษา หรือขอเสนอแนะได้ตามความจำเป็น 5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อชุมชนตามความเหมาะสม 6) จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง 7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้นระยะยาว และแบบชั่วคราวให้เหมาะสมกับชุมชน | | | |

ตารางที่ 3.1-1

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|--------------------------------------|--|
| 7. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ) | <p>8) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงานภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม</p> <p>10) กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่า หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์</p> | | | |
| <p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป</p> | (1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำเพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านงานอาชีวอนามัยให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด | - โรงงานได้จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำ เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านงานอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโรงงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.82 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำโครงการ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) | (2) ดำเนินกิจกรรมด้านงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด | - โรงงานได้ดำเนินกิจกรรมด้านงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.83 เอกสารการดำเนินการด้านงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัยให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด |
| | (3) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่รายงาน และเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับความปลอดภัยให้ถูกต้องตามกฎหมายรวมถึงหน้าที่อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด | - โรงงานได้มีการจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อทำหน้าที่รายงาน และเสนอแนะแนวทางปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับความปลอดภัยให้ถูกต้องตามกฎหมาย | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.84 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) |
| | (4) จัดให้มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษรและประกาศให้พนักงานทราบโดยทั่วถึงกัน | - โรงงานได้จัดให้มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นลายลักษณ์อักษร และประกาศให้พนักงานทราบโดยทั่วถึงกัน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 36 ป้ายติดประกาศกฎหมาย เรื่องกฎหมายการแสดงสิทธิ และหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง) - ภาคผนวก ข.85 นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) | (5) ติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้าง และลูกจ้าง และห้ามทำงานในบริเวณดังกล่าวโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน | - โรงงานมีการติดป้ายเตือนในพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น สวมชุดป้องกันสารเคมี สวมแว่นครอบตา ระมัดระวังวัตถุไวไฟ รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง และห้ามทำงานในบริเวณพื้นที่ควบคุม โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 38 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงซึ่งต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล) |
| | (6) จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดโดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย | - โรงงานได้มีการจัดการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติมและส่งให้หน่วยงานอนุญาต เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2566 และได้รับแจ้งผลการพิจารณา เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2566 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.86 เอกสารการจัดการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|---|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | |
| 8.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) | (7) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงาน-อุตสาหกรรม และ กนอ. ทุก 5 ปี | - โรงงานได้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานและนำเสนอรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กนอ. ทุก 5 ปี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.5 เอกสารสรุปผลการศึกษา HAZOP |
| | (8) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ | - โรงงานได้มีการจัดทำรายงานผลการประเมินความเสี่ยงตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง การประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานและการจัดทำแผนควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบการ โดยยังไม่มีมีการส่งรายงานผลดังกล่าว เนื่องจากยังไม่มีประกาศการอบรมผู้ชำนาญการที่สามารถรับรองผลการประเมินความเสี่ยงได้ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|--|--------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) | (1) จัดให้มีการบริการจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ | - โรงงานได้มีการบริการจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.87 แผนการดำเนินงานด้านการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) |
| | (2) จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ควบคุม เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ (Non-routine) | - โรงงานได้กำหนดระเบียบการปฏิบัติงานใบอนุญาตเพื่อความปลอดภัย โดยจัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ควบคุม เพื่อป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ (Non-routine) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.88 ระเบียบวิธีการปฏิบัติงานและตัวอย่างใบขออนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย (Work Permit) |
| | (3) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ตามแผนการซ่อมบำรุงประจำปี | - โรงงานจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ตามแผนการซ่อมบำรุงประจำปี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.89 เอกสารอบรมกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|--|--------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) (ต่อ) | (4) จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในที่อับอากาศ | - โรงงานมีการฝึกอบรมความปลอดภัยในที่อับอากาศตามแผนการอบรมปลอดภัยในที่อับอากาศ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.90 เอกสารอบรมความปลอดภัยในที่อับอากาศ |
| | (5) จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมทันที | - โรงงานได้ดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์ และเครื่องจักรชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.24 แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์วาล์วและอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ - ภาคผนวก ข.60 แผนและผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและระบบเสริมกระบวนการผลิต |
| | (6) จัดให้มีห้องพักพนักงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงของพนักงานในช่วงที่ไม่ได้มีการตรวจการทำงานเครื่องจักรการผลิต | - โรงงานจัดให้มีห้องพักพนักงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงของพนักงาน ในช่วงที่ไม่ได้มีการตรวจการทำงานเครื่องจักรการผลิต | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 ห้องพักพนักงาน) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) (ต่อ) | (7) จัดให้มีการฝึกอบรมและตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานในห้องควบคุมในด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด | - โรงงานมีการฝึกอบรม และตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานในห้องควบคุมในด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.91 เอกสารอบรมพนักงานห้องควบคุมในด้านความปลอดภัย |
| | (8) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) การป้องกันและระงับอัคคีภัย การปฐมพยาบาลที่จำเป็นและสอดคล้องตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับพนักงานและผู้รับเหมา โดยจัดอบรมให้เหมาะกับตำแหน่งงานหรือตรงตามประเภทของงานที่ต้องปฏิบัติ | - โรงงานมีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย การปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) การป้องกันและระงับอัคคีภัย การปฐมพยาบาลที่จำเป็นสำหรับพนักงาน และผู้รับเหมา | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.22 แผนการอบรมพนักงานประจำปี พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.92 เอกสารอบรมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และระงับอัคคีภัย - ภาคผนวก ข.93 เอกสารอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาคผนวก ข.94 เอกสารอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--|---|
| 8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย 8.2 การจัดการ ความปลอดภัย กระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) (ต่อ) | (9) จัดให้มีการฝึกอบรม และทบทวนระเบียบปฏิบัติงาน ด้านความปลอดภัยเป็นประจำตามแผนการฝึกอบรม หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัย | - โรงงานจัดให้มีการฝึกอบรม และทบทวนระเบียบปฏิบัติงาน ด้านความปลอดภัยเป็นประจำตามแผนการฝึกอบรมประจำปี | - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.22 แผนการ อบรมพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.95 เอกสารอบรมและทบทวน ระเบียบปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยเป็นประจำ |
| | (10) กำหนดให้มีมาตรการในการลดความเสี่ยง กรณี เกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน | - โรงงานจัดให้มีมาตรการลดความเสี่ยง กรณีเกิด ผลกระทบจากกิจกรรมของโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน | - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบ การ ปฏิบัติ งาน การเตรียมพร้อมและตอบโต้ กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|--|--------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.3 ความปลอดภัย (Behavior Based Safety Management: BBS) | (1) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะของงานตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น พร้อมทั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ และจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ทุกชนิดให้มีสภาพเหมาะสมพร้อมใช้งาน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างเคร่งครัด | - โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น ตามความเหมาะสมกับลักษณะของงานตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด พร้อมทั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ และควบคุมให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ทุกชนิดให้มีสภาพเหมาะสมพร้อมใช้งานอยู่เสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 38 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงซึ่งต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล) - ภาคผนวก ข.96 เอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล |
| | (2) พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยตรง และต้องศึกษาอันตรายของสารจาก SDS ก่อนเริ่มทำงาน | - โรงงานมีข้อกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีควรสวมใส่อุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยตรง และต้องศึกษาอันตรายของสารจาก SDS ก่อนเริ่มทำงาน พนักงานทุกคนสามารถเข้าถึง SDS ในระบบ BST Connect ของโรงงานได้ รวมถึงมีป้าย SDS ฉบับย่อติดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล) - ภาคผนวก ข.93 เอกสารอบรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.3 ความปลอดภัย (Behavior Based Safety Management: BBS) (ต่อ) | (3) จัดให้มีการตรวจด้านความปลอดภัย (Safety Observation Tour) ตามความถี่ที่กำหนดในคู่มือวิธีการปฏิบัติงานการตรวจสอบความปลอดภัย | - โรงงานจัดให้มีการตรวจด้านความปลอดภัย (Safety Observation Tour) ตามความถี่ที่กำหนดในคู่มือวิธีการปฏิบัติงานการตรวจสอบความปลอดภัยของบริษัท | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.97 เอกสารการตรวจสอบด้านความปลอดภัย (Safety Observation Tour) |
| | (4) จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยต่างๆ แก่พนักงาน เช่น สัปดาห์ความปลอดภัยรณรงค์กิจกรรมค้นหาและกำจัดสภาพเสี่ยง เป็นต้น | - โรงงานได้จัดกิจกรรมส่งเสริมทางด้านความปลอดภัยต่างๆ แก่พนักงาน เช่น No Harm Day 2024 กิจกรรมบุคคลต้นแบบด้านความปลอดภัย (Safety Model) และกิจกรรม Risk Awareness Talk เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.98 กิจกรรมส่งเสริมทางด้านความปลอดภัยต่างๆ |
| | (5) คัดเลือกอุปกรณ์และความคุ้มครองระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์/เครื่องจักรต้องมีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะ 1 เมตร ทั้งนี้หากมีระดับเสียงเกินค่าที่กำหนดจะต้องทำการปิดคลุมอุปกรณ์/เครื่องจักรเพื่อลดความดังของเสียง ทั้งนี้ หากยังมีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ให้ติดป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนในบริเวณดังกล่าว และควบคุมพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าว | - โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยได้คัดเลือกอุปกรณ์และความคุ้มครองระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เช่น ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรองติดฉนวนดูดซับเสียง โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์/เครื่องจักรของโรงงานทุกชนิดต้องก่อให้เกิดระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะ 1 เมตร โดยในปี พ.ศ.2568 ได้จัดทำ Noise Contour Map เมื่อวันที่ 19-22 พฤษภาคม พ.ศ.2568 พบว่า มีระดับความดังของเสียงส่วนใหญ่ น้อยกว่า 85 เดซิเบล(เอ) อย่างไรก็ตาม โรงงานได้มีการติดตั้ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรองติดฉนวนดูดซับเสียง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 40 ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 41 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.3 ความปลอดภัย (Behavior Based Safety Management: BBS) (ต่อ) | ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง เช่น ที่ครอบหู (Ear Muff) ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) เป็นต้น อย่างเคร่งครัด | อุปกรณ์ลดความดังในพื้นที่โรงงาน, คัดป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง และปรับปรุงพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นต้น | | - ภาคผนวก ข.99 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) - ภาคผนวก ข.100 เอกสารการกำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง |
| 8.4 การจัดการด้านอาชีวอนามัย (Occupational Management) | (1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องพยาบาล พร้อมทั้งพยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง และแพทย์อาชีวอนามัยประจำบริษัท โดยเข้าทำงาน 8 ชั่วโมง/สัปดาห์ | - โรงงานจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องพยาบาล พร้อมทั้งพยาบาลวิชาชีพตลอด 24 ชั่วโมง และแพทย์อาชีวอนามัยประจำบริษัท โดยเข้าทำงานสัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 4 ชั่วโมง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 42 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์และพยาบาลวิชาชีพ) |
| | (2) ควบคุมพนักงานไม่ให้รับสัมผัสระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานเกินมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง | - โรงงานทำการควบคุมไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานเกินมาตรฐานที่กำหนด โดยได้ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน และตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.100 เอกสารการกำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 8.4 การจัดการด้าน อาชีวอนามัย (Occupational Management) (ต่อ) | | | | - ภาคผนวก ข.101 เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง - ภาคผนวก ข.102 รายงานการตรวจวัดความร้อนและระดับเสียงในสถานประกอบการ |
| | (3) จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีรายละเอียด ดังนี้ | - โรงงานจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกัน ไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงานการสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น มีรายละเอียด ดังนี้ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรองติดฉนวนดูดซับเสียง) - ภาคผนวก ข.100 เอกสารการกำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.4 การจัดการด้านอาชีวอนามัย (Occupational Management) (ต่อ) | 1) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Noise Monitoring) โดยนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมหรือบริษัทตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรอง | 1) การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานดำเนินการเมื่อวันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า บริเวณคอมเพรสเซอร์ (สายการผลิตที่ 1-4) บริเวณพื้นที่ปั๊มสุญญากาศ (สายการผลิตที่ 1-4) บริเวณปั๊มในพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ (สายการผลิตที่ 1-4) บริเวณพื้นที่ปั๊มสุญญากาศ (สายการผลิตที่ 5-7) และบริเวณปั๊มในพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์ (สายการผลิตที่ 5-7) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง อยู่ในช่วงระหว่าง 78.5-89.9 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด | | - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| | 2) จัดให้มีมาตรการการควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Controls) ได้แก่ ลดระดับเสียงจากต้นกำเนิดเสียง (Source) ลดระดับเสียงโดยแก้ไขทางผ่านของเสียง (Pathway) และลดระดับเสียงโดยแก้ไขผู้รับเสียง (Receiver) | 2) โครงการมีมาตรการการควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering Controls) ได้แก่ ลดระดับเสียงจากต้นกำเนิดเสียง (Source) เช่น ติดตั้งเครื่องลดระดับเสียงบนท่อไอน้ำและบุผนังของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) เพื่อป้องกันเสียงดังออกสู่ภายนอก เป็นต้น ลดระดับเสียงโดยแก้ไขทางผ่านของเสียง (Pathway) เช่น ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เป็นต้น และลดระดับเสียงโดยแก้ไขผู้รับเสียง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 ห้องควบคุมไฟฟ้าสำรองติดฉนวนดูดซับเสียง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 40 ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.4 การจัดการด้านอาชีวอนามัย (Occupational Management) (ต่อ) | | (Receiver) เช่น จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังให้พนักงานทุกคน และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในพื้นที่ที่มีเสียงดัง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 41 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง) |
| | 3) จัดให้มีการบริหารจัดการที่ดี (Administrative Controls) เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่มีเสียงดัง และการพิจารณาจัดซื้อเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังต่ำที่สุด เป็นต้น | 3) โรงงานมีการบริหารจัดการที่ดี (Administrative Controls) เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่เสียงดัง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.100 เอกสารการกำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง |
| | 4) ให้ความรู้พนักงาน (Worker Education) เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง สาเหตุที่ต้องป้องกันตัวจากเสียงดัง บริเวณภายในโครงการที่มีเสียงดัง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกวิธี การป้องกันตนเองจากโรคประสาทหูเสื่อมจากกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน | 4) โรงงานได้มีการอบรมให้ความรู้พนักงาน (Worker Education) เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดังบริเวณภายในโรงงานที่มีเสียงดัง การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างถูกวิธี การป้องกันตนเองจากโรคประสาทหูเสื่อมจากกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.101 เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.4 การจัดการด้านอาชีวอนามัย (Occupational Management) (ต่อ) | 5) เลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง (Selection And Use Of Hearing Protection Devices, HPDs) | 5) โรงงานมีการเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง (Selection and Use of Hearing Protection Devices, HPDs) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.103 เอกสารแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง |
| | 6) กำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินตามเวลา (Periodic Audiometric Evaluation) ก) ตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานเข้าใหม่ที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน ข) ตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานหลังจากเข้าทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน ปีละ 1 ครั้ง | 6) กำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตามเวลา (Periodic Audiometric Evaluation) ก) ตรวจสมรรถภาพการได้ยินให้กับพนักงานเข้าใหม่ที่ต้องสัมผัสเสียงดังโดยกำหนดเป็น โปรแกรมการตรวจของโรงงาน ข) ตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานหลังจากเข้าทำงานที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2568 ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานในระหว่างวันที่ 19-21 และ 24-25 มีนาคม พ.ศ.2568 ซึ่งอยู่ระหว่างการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และจะรายงานผลในเล่มรายงานฉบับถัดไป ครั้งที่ 2/2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ค.1 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ.2568 |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|---|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.5 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planing and Response) | <p>(1) จัดให้มีแผนการสื่อสารและประสานงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น เหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้</p> <p>1) เหตุการณ์ผิดปกติภายในโรงงาน (Plant Accident) เป็นอุบัติการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงานและส่งผลกระทบต่อเฉพาะในขอบเขตของโรงงาน ซึ่งไม่ลุกลามและสามารถควบคุมภัยได้ในเวลาจำกัด เช่น หยุดการผลิตฉุกเฉิน ทำให้เกิดเหตุกลิ่นเหม็น เสียงดัง ควันดำ หรืออุบัติการณ์อื่นๆ เป็นต้น</p> <p>2) เหตุฉุกเฉิน (Plant Emergency) หมายถึงอุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรืออันตรายแฝงสูง ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นสภาวะที่ต้องมีการควบคุมหรือลดผลกระทบทันที เช่น เพลิงไหม้ ระเบิด หรือสารเคมีรั่วไหลที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งสามารถแบ่งเหตุฉุกเฉินได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้</p> | <p>- โรงงานจัดให้มีแผนการสื่อสารและประสานงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น เหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้</p> <p>1) เหตุการณ์ผิดปกติภายในโรงงาน (Plant Accident) เป็นอุบัติการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงานและส่งผลกระทบต่อเฉพาะในขอบเขตของโรงงาน ซึ่งไม่ลุกลามและสามารถควบคุมภัยได้ในเวลาจำกัด เช่น หยุดการผลิตฉุกเฉิน ทำให้เกิดเหตุกลิ่นเหม็น เสียงดัง ควันดำ หรืออุบัติการณ์อื่นๆ เป็นต้น</p> <p>2) เหตุฉุกเฉิน (Plant Emergency) หมายถึงอุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรืออันตรายแฝงสูงซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิตทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นสภาวะที่ต้องมีการควบคุมหรือลดผลกระทบทันที เช่น เพลิงไหม้ ระเบิด หรือสารเคมีรั่วไหลที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน หรือตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งสามารถแบ่งเหตุฉุกเฉินได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ภาคผนวก ข.104 แผนและสรุปการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2568</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|---|------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.5 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planing and Response) (ต่อ) | <p>ก) ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 เป็นภัยที่เกิดขึ้น ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง โดยสามารถควบคุมสถานการณ์หรือระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ หรือจากบริษัทคู่สัญญาที่ทำสัญญาให้บริการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน ในสถานการณ์นี้ผู้จัดการโรงงานได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Incident Commander: IC เป็นผู้มีอำนาจในระดับสูงสุดของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</p> <p>ข) ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เป็นภัยที่เกิดขึ้นโดยอาจส่งผลกระทบต่อโรงงาน หรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียงหรือจากสำนัก</p> | <p>ก) ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 เป็นภัยที่เกิดขึ้น ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง โดยสามารถควบคุมสถานการณ์หรือระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้หรือจากบริษัทคู่สัญญาที่ทำสัญญาให้บริการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน ในสถานการณ์นี้ผู้จัดการโรงงานได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Incident Commander: IC เป็นผู้มีอำนาจในระดับสูงสุดของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</p> <p>ข) ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เป็นภัยที่เกิดขึ้น โดยอาจส่งผลกระทบต่อโรงงาน หรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียงหรือจากสำนักนิคมอุตสาหกรรม ผู้อำนวยการสำนักงาน</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.5 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planing and Response) (ต่อ) | <p>นิคมอุตสาหกรรม ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Incident Commander : IC ส่วนผู้จัดการโรงงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน</p> <p>ค) ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 เป็นภัยที่เกิดขึ้นโดยส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด) ในกรณีนี้ จะมีการนำสถานการณ์เข้าสู่ภายใต้การควบคุมและหรือมีการอพยพ หรือดูแลผู้ได้รับผลกระทบที่นอกเหนืออำนาจของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยนายกเทศมนตรี</p> | <p>นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Incident Commander: IC ส่วนผู้จัดการโรงงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน</p> <p>ค) ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 เป็นภัยที่เกิดขึ้น โดยอาจส่งผลกระทบต่อโรงงาน หรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด) ในกรณีนี้ จะมีการนำสถานการณ์เข้าสู่ภายใต้การควบคุมและหรือมีการอพยพ หรือดูแลผู้ได้รับผลกระทบที่นอกเหนืออำนาจของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยนายกเทศมนตรี</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|---|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.5 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planing and Response) (ต่อ) | <p>เทศบาลมาบตาพุดได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Incident Commander: IC ส่วนผู้จัดการโรงงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน</p> | <p>เทศบาลมาบตาพุดได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Incident Commander: IC ส่วนผู้จัดการโรงงานทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสนับสนุน</p> | | |
| | <p>(2) เตรียมทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Incident Commander System: ICS) ให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง (ERT On duty) โดยสมาชิกของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจะต้องพร้อมทำหน้าที่เมื่อเกิดสถานการณ์ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)</p> | <p>- โรงงานกำหนดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team: ERT) ที่สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง (ERT On duty) โดยสมาชิกของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจะต้องพร้อมทำหน้าที่เมื่อเกิดสถานการณ์ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ภาคผนวก ข.105 องค์กรควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team)</p> <p>- ภาคผนวก ข.106 ERT Duty ประจำปี พ.ศ.2568</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|---|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.5 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planing and Response) (ต่อ) | <p>(3) กำหนดให้มีแผนภาวะฉุกเฉินตามกฎหมายประกอบด้วยแผนดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แผนการอบรมและฝึกซ้อม 2) แผนป้องกันอัคคีภัย และการประชาสัมพันธ์ 3) แผนตรวจสอบและทดสอบ 4) แผนการดับเพลิง 5) แผนการอพยพ <p>โดยเมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้นให้พนักงานและผู้รับเหมาที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหยุดปฏิบัติงานกิจกรรมต่างๆ และออกจากพื้นที่ที่เป็นอันตรายโดยเร็วและไปที่จุดรวมพล รวมทั้งจัดให้มีแผนหลังเกิดเหตุดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) แผนการบรรเทา 2) แผนฟื้นฟู ซึ่งจะดำเนินการหลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉิน เสร็จสิ้นแล้ว | <p>- โรงงานมีการจัดทำแผนการฉุกเฉินตามกฎหมายและมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา รวมทั้งจัดให้มีแผนการบรรเทาและแผนฟื้นฟู หลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉิน</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ภาคผนวก ข.105 องค์การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team)</p> <p>- ภาคผนวก ข.107 ระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอก</p> |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|---|--|
| 8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย 8.5 การเตรียม ความพร้อม และการตอบโต้ ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planing and Response) (ต่อ) | <p>พร้อมกับจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น และมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหลายๆ ฝ่ายเข้ามา ทำการสอบสวนทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงาน ภายนอก</p> | | | |
| | <p>(4) การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉินจะดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน โดยมิ การคาดการณ์เหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ พร้อมการประเมินสถานการณ์ เพื่อจัดให้มีมาตรการ ป้องกัน และทดสอบซ้อมก่อน ควรซักซ้อมการใช้ คำสั่ง (Command) และสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้แน่ใจว่าคำสั่งนั้นๆ ชัดเจน เข้าใจง่าย รวมทั้ง เน้นให้มีการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ</p> | <p>- โรงงานดำเนินการการฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังนี้</p> <p>1) โรงงานมีการจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และมีการ จัดตั้งทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถ รองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา รวมทั้งยังมีการฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการฉุกเฉินตามที่มาตรการฯ กำหนด</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงาน การเตรียมพร้อมและตอบโต้ กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ภาคผนวก ข.104 แผนและสรุปการซ้อมแผน ฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2568</p> <p>- ภาคผนวก ข.107 ระบบการติดต่อสื่อสารทั้ง ภายในและภายนอก</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|--------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.5 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planing and Response) (ต่อ) | 2) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 4 ครั้ง/ปี โดยอย่างน้อย 1 ครั้ง ต้องฝึกร่วมกับทีม Safety Officer และ/หรือหน่วยงานราชการ | 2) โรงงานได้ทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ได้ดำเนินการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานความปลอดภัยหรือหน่วยงานราชการ ทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2568 และวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2568 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.104 แผนและสรุปการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2568 |
| | (5) จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมและเพียงพอของโครงการ ทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องสามารถติดต่อได้รวดเร็วและมีอุปกรณ์อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน | - โรงงานมีระบบติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องสามารถติดต่อได้รวดเร็วและมีอุปกรณ์อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.107 ระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอก |
| | (6) จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น | - โรงงานมีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.6 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดินกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Star up) | (1) ก่อนหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจัดให้มีการประชุมร่วมกัน ของส่วนผลิต ส่วนซ่อมบำรุง และส่วนวางแผนการผลิต เพื่อกำหนดอุปกรณ์หลักและงานที่จะทำการซ่อมบำรุง รวมทั้งช่วงเวลาที่เหมาะสมในการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ | - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงาน ไม่มีการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) ใดๆก็ตาม หากมีการหยุดกระบวนการผลิตทางโรงงาน จะดำเนินการแจ้งให้ทาง กนอ. และทางโรงงานข้างเคียงทราบ ตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (2) แจ้งแผนการดำเนินงานต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการ ซึ่งในแผนการดำเนินงานประกอบด้วย 1) รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (Package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง 2) รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลัก ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชนได้ อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง | - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงาน ไม่มีการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) ใดๆก็ตาม หากมีการหยุดกระบวนการผลิตทางโรงงาน จะดำเนินการแจ้งให้ทาง กนอ. และทางโรงงานข้างเคียงทราบ ตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|------------------------|------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.6 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดินกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ) | 3) เอกสารรับรองว่ามีการทำทะเบียนตัดแยกอุปกรณ์หลักออกจากระบบ (Isolation List) ครบถ้วน ทุกรายการซึ่งถูกบันทึกในแบบฟอร์มตามขั้นตอนที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure) 4) กำหนดแผนการดำเนินงานหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่กำหนดเป็นขั้นตอนดังนี้ ก) ขั้นตอนหยุดกระบวนการผลิต ข) ขั้นตอนทำความสะอาดอุปกรณ์ และซ่อมบำรุง ค) ขั้นตอนทดสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ง) ขั้นตอนเริ่มเดินเครื่อง 5) การจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย ดำเนินการตาม มาตรการการจัดการกากของเสีย | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|------------------------|------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.6 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิตเพื่อการซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดินกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ) | 6) การจัดการน้ำเสีย ดังนี้ 1) ต้องมีการแยกรางระบายน้ำฝน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Process Drain) 2) ป้องกันน้ำปนเปื้อนไหลสู่รางสาธารณะ โดยปิดประตูน้ำ (Sluice Gate) ที่จุดปล่อยน้ำออกนอกโรงงาน พร้อมจัดเตรียมวัสดุอุดซับและปั๊มสำหรับดูดน้ำกลับ 7) มาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์ เพื่อทำการซ่อมบำรุง มีการกำหนดมาตรการในการควบคุมเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำ Code of Practice (CoP) มาดำเนินการปรับใช้ในโครงการ ดังนี้ ก) ไล่ของเหลวออกจากกระบวนการผลิตโดยการทำ Steaming/ Boiling เป็นระบบปิด โดยใช้ความร้อนจากไอน้ำเพื่อระเหยสารอินทรีย์ | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|------------------------|---------------------------------|--|
| <p>8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย</p> <p>8.6 มาตรการ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุด การผลิต เพื่อ ซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ)</p> | <p>ให้เป็นไอและส่งไปเผากำจัดที่ระบบ Thermal Oxidizer ให้มากที่สุด มีการควบคุมอุณหภูมิในอุปกรณ์ให้มากกว่า 90 องศาเซลเซียส และใช้เวลาในการ Steaming/ Boiling มากกว่า 5 ชั่วโมง</p> <p>ข) ตรวจสอบสภาวะของอุปกรณ์ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break) ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดในระเบียบปฏิบัติดังนี้</p> <p>ก) ความดันในระบบต้องเป็น 0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ</p> <p>ข) อุณหภูมิภายในอุปกรณ์ต้องน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส</p> <p>ค) ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์ต้องเท่ากับ 0 %LEL</p> <p>ง) ความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม (TVOC) ต้องน้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|------------------------|------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.6 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดินกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ) | <p>8) ควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นทั้งผลกระทบด้านเสียง ควันดำ ความร้อน แสงสว่าง กลิ่น ระยะเวลาการเผา ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Startup) ดังนี้</p> <p>(ก) มีการวางแผนระยะเวลาการไล่ไฮโดรคาร์บอนไปอย่างชัดเจนตามแผนหลัก (Master Plan)</p> <p>(ข) ควบคุมปริมาณการส่งไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ระบบ Thermal Oxidizer โดยให้มีการระบายอย่างช้าๆ</p> <p>9) กำหนดมาตรการสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง โดยโครงการได้กำหนดเป็นระเบียบการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงต่อชีวิต (Life Critical Procedur) ประกอบด้วย</p> <p>(ก) ระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|------------------------|---------------------------------|--|
| <p>8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย</p> <p>8.6 มาตรการ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุด การผลิต เพื่อ ซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ)</p> | <p>(ข) ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่ อับอากาศ</p> <p>(ค) ระเบียบการปฏิบัติงานการทำงานบนที่สูง</p> <p>(ง) ระเบียบปฏิบัติงานการทำความสะอาดด้วย High Pressure Water Jet</p> <p>(จ) ระเบียบการปฏิบัติงานการยกของหนัก</p> <p>(ฉ) ระเบียบปฏิบัติงานการทำงานไฟฟ้าที่ ปลอดภัย</p> <p>(ช) จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและกำหนด ซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยสมมติสถานการณ์ ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ และเน้นเรื่องการซ้อมอพยพผู้ที่ปฏิบัติงาน</p> <p>10) แผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชนโรงงาน ที่อาจ ได้รับผลกระทบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุม ไตรภาคี กิจกรรม BST Group พบชุมชน ดิดป้าย ประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ชุมชน หนังสือแจ้งหยุด ซ่อมบำรุงใหญ่แก่ กนอ. และโรงงานข้างเคียง เป็นต้น</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|------------------------|---------------------------------|--|
| <p>8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย</p> <p>8.6 มาตรการ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุด การผลิต เพื่อ ซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ)</p> | <p>11) จัดทำแผนในการควบคุมการดำเนินงานของ ผู้รับจ้างในการซ่อมบำรุงใหญ่ประกอบด้วย</p> <p>(ก) แจกจ่ายจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงาน โดยคาดการณ์ จากผู้ปฏิบัติงานสูงสุด</p> <p>(ข) คัดเลือกบริษัทที่รับจ้างเข้ามาปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุงใหญ่ตามระเบียบการปฏิบัติงาน การจัดการผู้รับเหมา (Contractor Safety procedure) เพื่อกำหนดความต้องการและ ข้อปฏิบัติสำหรับการพิจารณา การอนุมัติ และการทำงานของผู้รับเหมาอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพตามหลักการพื้นฐาน</p> <p>(ค) ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าทำงานในพื้นที่ทุกคนต้อง ได้รับการฝึกอบรม โดยการฝึกอบรมแบ่ง ออกเป็นประเภทหลัก ดังนี้</p> <p>ก) การอบรมปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมเฉพาะด้านเกี่ยวกับ ระเบียบปฏิบัติที่สำคัญต่อชีวิต (Life Critical Procedures) ที่จัดโดยโครงการ</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|------------------------|------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.6 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดินกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ) | <p>ข) การฝึกอบรมเฉพาะด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับขอบเขตของงานและผู้รับเหมานั้นต้องได้รับการฝึกอบรมหรือได้ใบรับรอง(จากศูนย์ฝึกอบรมภายนอก) สำหรับงานนั้นๆ เช่น ผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ เป็นต้น</p> <p>ค) ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและการยกของหนักต้องผ่านการทดสอบและรับรองจากหน่วยงานฝึกอบรมที่ขึ้นทะเบียน</p> <p>(ง) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยดังต่อไปนี้</p> <p>ก) Safety Morning Talk เป็นการประชุมช่วงเช้า เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงาน</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|------------------------|---------------------------------|--|
| <p>8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย</p> <p>8.6 มาตรการ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุด การผลิต เพื่อ ซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Start up) (ต่อ)</p> | <p>ข) Safety Toolbox Meeting เป็นการประชุม เพื่อทบทวนและชี้แจงให้คนงานทราบ เกี่ยวกับแผนการทำงาน การวิเคราะห์ อันตรายงานเพื่อความปลอดภัย (JHA) ก่อนเริ่มงาน ในแต่ละงาน</p> <p>ค) จัดกิจกรรมวันความปลอดภัยฯ</p> <p>(จ) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการ ทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัย ในพื้นที่</p> <p>(ฉ) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงาน ชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่จอดรถ สถานที่สำหรับประชุมชี้แจง</p> | | | |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|------------------------|---------------------------------|--|
| <p>8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย</p> <p>8.6 มาตรการ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุด การผลิต เพื่อ ซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ)</p> | <p>12) เมื่อการซ่อมบำรุงใหญ่แล้วเสร็จ ก่อนการเริ่ม เดินเครื่องจักร (Startup)</p> <p>(ก) ดำเนินการทดสอบการรั่วไหลด้วยน้ำหรือ ไนโตรเจนทุกอุปกรณ์เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มี ไฮโดรคาร์บอนรั่วไหลออกจากอุปกรณ์</p> <p>(ข) ดำเนินการทบทวนความปลอดภัย โดยปฏิบัติ ตามระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวน ความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review: PSSR)</p> <p>(ค) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน</p> <p>13) กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) ตรวจสอบผลกระทบด้านกลิ่น โดยจัดพนักงาน ตรวจสอบผลกระทบด้านกลิ่นบริเวณโรงงาน และชุมชนใกล้เคียง</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|------------------------|------------------------------|--|
| 8. อากาศ และความปลอดภัย 8.6 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดินกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Star up) (ต่อ) | <p>(ข) กำหนดให้มีการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศ โดยนำ Code of Practice (CoP) มาปฏิบัติซึ่งใช้วิธีการตรวจวัด ตามวิธี EPA Air Method, Toxic Organics-15 (TO-15) โดยทำการตรวจวัดบริเวณริมรั้วโครงการ 4 จุด ในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ สำหรับกิจกรรมที่มีนัยสำคัญในการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหย 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงของการไล่สารอินทรีย์ระเหยออกจากอุปกรณ์ (Purge and Boiling) ช่วงการเปิดอุปกรณ์และทำความสะอาดอุปกรณ์ (Opening and Cleaning) และช่วงการเริ่มเดินเครื่อง (Startup)</p> <p>(ค) หลังจากเริ่มเดินเครื่อง (Startup) กำหนดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์(fugitive) ที่เกี่ยวข้องกับการหยุดซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จภายใน 3 เดือน</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.7 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมช่วงหยุดเดินเครื่องสายการผลิต 1 สาย เพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์ | (1) ต้องได้รับอนุญาตการทำงานก่อนเริ่มงาน โดยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย | - โรงงานได้กำหนดระเบียบการปฏิบัติงานใบอนุญาต เพื่อความปลอดภัย โดยจัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการปฏิบัติงานในพื้นที่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.88 ระเบียบวิธีการปฏิบัติงานและตัวอย่างใบขออนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย (Work Permit) |
| | (2) จัดให้มีการตัดแยกระบบ ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure) | - โรงงานได้จัดให้มีการตัดแยกระบบ ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน เพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.109 ระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure) |
| | (3) กำหนดมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศ เมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุง มีการกำหนดมาตรการในการควบคุมเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำ Code of Practice (CoP) มาดำเนินการปรับใช้ในโครงการ ดังนี้ | - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานไม่มีการหยุดเดินเครื่องสายการผลิต 1 สาย เพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีการหยุดเดินเครื่องสายการผลิต ทางโรงงานจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|------------------------|---------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 8.7 มาตรการ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ช่วงหยุด เดินเครื่อง สายการผลิต 1 สาย เพื่อทำ ความสะอาด อุปกรณ์ (ต่อ) | <p>1) ไหล่ของเหลวออกจากกระบวนการผลิต โดยการทำให้ Steaming/Boiling เป็นระบบปิด โดยใช้ความร้อนจากไอน้ำ เพื่อระเหยสารอินทรีย์ให้เป็นไอ และส่งไปเผาทำลายที่ระบบ Thermal Oxidizer ให้มากที่สุด มีการควบคุมอุณหภูมิในอุปกรณ์ให้มากกว่า 90 องศาเซลเซียส และใช้เวลาในการ Steaming/ Boiling มากกว่า 5 ชั่วโมง</p> <p>2) ตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ก่อนทำการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break) ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดในระเบียบปฏิบัติงานนี้</p> <p>ก) ความดันในระบบต้องเป็น 0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ</p> | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย | | | | |
| 8.7 มาตรการ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ช่วงหยุด เดินเครื่อง สายการผลิต | <p>ข) อุณหภูมิภายในอุปกรณ์ต้องน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส</p> <p>ค) ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนภายในอุปกรณ์ต้องเท่ากับ 0 %LEL</p> <p>ง) ความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม (TVOC) ต้องน้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร</p> | | | |
| 1 สาย เพื่อทำ ความสะอาด อุปกรณ์ (ต่อ) | (4) หลังจากเริ่มเดินเครื่อง (Startup) กำหนดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (fugitive) ที่เกี่ยวข้องกับการหยุดผลิตเพื่อทำความสะอาด ซึ่งเป็นการนำ Code of Practice (CoP) มาดำเนินการปรับใช้ | - ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานไม่มีการหยุดเดินเครื่องสายการผลิต 1 สาย เพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีการหยุดเดินเครื่องสายการผลิต ทางโรงงานจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|--------------------------------------|---|
| 8. อากาศอันมีมลพิษและความปลอดภัย 8.8 มาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการทำความสะอาด/ซ่อมแซมถัง | (1) การถ่ายของออกจากถังกักเก็บให้หมด หรือเหลือน้อยที่สุด | - ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานไม่มีกิจกรรมการทำความสะอาดถังหรือซ่อมแซมถัง อย่างไรก็ตามหากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะทำการถ่ายของออกจากถังกักเก็บให้หมด หรือเหลือน้อยที่สุด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (2) ทำการตัดแยกระบบ | - ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานไม่มีกิจกรรมการทำความสะอาดถังหรือซ่อมแซมถัง อย่างไรก็ตามหากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะทำการตัดแยกระบบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (3) ใส่ไอระเหยสารไปเข้าหน่วยบำบัด เช่น หอดูดซับถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) หรือหอเผาทิ้งเป็นต้น | - ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานไม่มีกิจกรรมการทำความสะอาดถังหรือซ่อมแซมถัง อย่างไรก็ตามหากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะทำการใส่ไอระเหยสารไปเข้าหน่วยบำบัด เช่น หอดูดซับถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (AC Unit)) |
| | (4) ก่อนเปิดถังครั้งแรก (First line Break) ทำการตรวจวัดค่าความดันเป็นศูนย์, % LEL ต้องเท่ากับ 0 % และ TVOC น้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน | - ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานไม่มีกิจกรรมการทำความสะอาดถังหรือซ่อมแซมถัง อย่างไรก็ตามหากมีกิจกรรมดังกล่าว ก่อนเปิดถังครั้งแรก (First line Break) จะทำการตรวจวัดค่าความดันเป็นศูนย์ %LEL ต้องเท่ากับ 0% และ TVOC น้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.108 เอกสารระเบียบและขั้นตอน Pre-Start Up Safety Review (PSSR) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|--------------------------------------|--|
| 8. อากาศ และความปลอดภัย 8.8 มาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการทำความสะอาด/ซ่อมแซมถึง (ต่อ) | (5) เปิดถังเพื่อทำการระบายอากาศเพื่อให้คนงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานภายในถังได้อย่างปลอดภัย โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิน้อยกว่า 40 องศาเซลเซียส, % LEL ต้องเท่ากับ 0 %, TVOC น้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน และมีค่าความเข้มข้นของสารเคมีตามชนิดที่จัดเก็บน้อยกว่าค่าการสัมผัสที่ยอมรับได้ (Occupational Exposure Limit) | - การเปิดถังเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปทำความสะอาดหรือซ่อมแซมถังจะถือเป็นงานในพื้นที่อับอากาศ ซึ่งโรงงานมีการกำหนดมาตรการตามระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศและต้องมีกรขออนุญาตการทำงานเพื่อให้มีการเตรียมพื้นที่ให้พร้อม และปลอดภัยสำหรับผู้เข้าปฏิบัติงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.110 ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศและใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ |
| | (6) ระหว่างการทำงานให้ตรวจวัดรายการดังนี้ให้อยู่ในค่าควบคุม ได้แก่ ออกซิเจนอยู่ในช่วง 21-22, % LEL ต้องเท่ากับ 0 %, TVOC น้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน และสารเคมีมีค่าความเข้มข้นอยู่ในค่ายอมรับให้สัมผัสเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Occupational Exposure limit: OLE) | - ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานไม่มีกิจกรรมการทำความสะอาดถังหรือซ่อมแซมถัง ใดๆก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าว ในระหว่างการทำงานจะทำการตรวจวัดรายการดังนี้ให้อยู่ในค่าควบคุม ได้แก่ ออกซิเจนอยู่ในช่วง 21-22% LEL ต้องเท่ากับ 0% และ TVOC น้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน และสารเคมีมีค่าความเข้มข้นอยู่ในค่ายอมรับให้สัมผัสเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน โดยกำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ และใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.110 ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศและใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ |

ตารางที่ 3.1-1

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|---|--|--|
| 8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย | | | | |
| 8.8 มาตรการด้าน ความปลอดภัย สำหรับการทำ ความสะอาดถัง/ ซ่อมแซมถัง (ต่อ) | การดูแลการทำงานของผู้รับเหมา (1) จัดให้มีการคัดเลือกบริษัทที่รับจ้างเข้ามาปฏิบัติงาน การทำความสะอาด และซ่อมแซมถัง เพื่อกำหนด ความต้องการและข้อปฏิบัติสำหรับการพิจารณา การอนุมัติ และการทำงานของผู้รับเหมาชั่วคราว อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพตามหลักการ | การดูแลการทำงานของผู้รับเหมา - ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 โรงงานไม่มี กิจกรรมการทำความสะอาดถังหรือซ่อมแซมถัง อย่างไรก็ตาม หากมีกิจกรรมดังกล่าว โรงงานจะทำการคัดเลือกบริษัทที่ รับจ้างเข้ามาปฏิบัติงานการทำความสะอาดและซ่อมแซมถัง เพื่อกำหนดความต้องการและข้อปฏิบัติสำหรับการพิจารณา การอนุมัติและการทำงานของผู้รับเหมาชั่วคราวอย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพตามหลักการ | - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.2 เอกสารระเบียบการปฏิบัติงาน การจัดหาทั่วไป - ภาคผนวก ข.3 เอกสารระเบียบการปฏิบัติงาน การกำหนดสถานะและการ ประเมินผู้ขาย - ภาคผนวก ข.57 เอกสารการคัดเลือกบริษัท รับกำจัดของเสีย |
| | (2) ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่เข้าทำงานในพื้นที่ต้องได้รับการ ฝึกอบรม โดยการฝึกอบรมแบ่งออกเป็นประเภทหลัก ดังนี้ | - โรงงานได้ทำการฝึกอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่เข้าทำงาน ในพื้นที่ โดยการฝึกอบรมแบ่งออกเป็นประเภทหลัก ดังนี้ | - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.89 เอกสารอบรมกฎระเบียบด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับ ผู้รับเหมา |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.8 มาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการทำความสะอาด/ซ่อมแซมถัง (ต่อ) | 1) การอบรมปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมเฉพาะด้านเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติที่สำคัญต่อชีวิต (Life Critical Procedure) เช่น การทำงานที่เกิดความร้อน, ประกายไฟ, การทำงานที่อับอากาศ, การทำงานที่สูง และงานยกของหนัก เป็นต้น 2) การฝึกอบรมเฉพาะด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับขอบเขตของงาน และผู้รับเหมาต้องได้รับการฝึกอบรมหรือได้ใบรับรอง (จากศูนย์ฝึกอบรมภายนอก) สำหรับงานนั้นๆ เช่น ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และการยกของหนัก เป็นต้น | 1) การอบรมปฐมนิเทศด้านความปลอดภัย และการฝึกอบรมเฉพาะด้านเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติที่สำคัญต่อชีวิต (Life Critical Procedure) เช่น การทำงานที่เกิดความร้อน, ประกายไฟ, การทำงานที่อับอากาศ, การทำงานที่สูง และงานยกของหนัก เป็นต้น 2) การฝึกอบรมเฉพาะด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม ขึ้นอยู่กับขอบเขตของงาน และผู้รับเหมาต้องได้รับการฝึกอบรมหรือได้ใบรับรอง (จากศูนย์ฝึกอบรมภายนอก) สำหรับงานนั้นๆ เช่น ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และการยกของหนัก เป็นต้น | | |
| | 3) จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ดังต่อไปนี้ 1) Safety Morning Talk เป็นการประชุมช่วงเช้า เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงาน เพื่อกระตุ้นให้ตระหนักและเห็นความสำคัญด้านความปลอดภัยฯ | - โรงงานจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย ดังต่อไปนี้ 1) Safety Morning Talk เป็นการประชุมช่วงเช้า เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงาน เพื่อกระตุ้นให้ตระหนักและเห็นความสำคัญด้านความปลอดภัยฯ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 43 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น Safety Morning Talk) |
| | | | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|--|--------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.8 มาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการทำความสะอาด/ซ่อมแซมถัง (ต่อ) | 2) Safety Tool box Meeting เป็นการประชุมเพื่อทบทวนและชี้แจงให้คนงานทราบเกี่ยวกับแผนการทำงาน การวิเคราะห์อันตรายเพื่อความปลอดภัย (Job Hazard Analysis: JHA) ก่อนเริ่มงานในแต่ละวัน 3) Safety Observation Tour เป็นการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อให้ผู้รับเหมาทำงานด้วยความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | 2) Safety Toolbox Meeting เป็นการประชุมเพื่อทบทวนและชี้แจงให้คนงานทราบเกี่ยวกับแผนการทำงาน การวิเคราะห์อันตรายเพื่อความปลอดภัย (Job Hazard Analysis: JHA) ก่อนเริ่มงานในแต่ละวัน 3) Safety Observation Tour เป็นการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อให้ผู้รับเหมาทำงานด้วยความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | | |
| | 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้าง เพื่อควบคุมการทำงานในพื้นที่ให้เกิดความปลอดภัย | - โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้าง เพื่อควบคุมการทำงานในพื้นที่ให้เกิดความปลอดภัย | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.82 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพประจำโครงการ |
| | 5) มีการประเมินผลงานผู้รับจ้างทั้งด้านประสิทธิภาพการทำงาน และการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม | - โรงงานมีการประเมินผลงานผู้รับจ้างทั้งด้านประสิทธิภาพการทำงาน และการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 9. สุขภาพ | (1) จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกเพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัทฯ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง | - โรงงานได้จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกเพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางโรงงานทั้งในระยะสั้น และระยะยาวอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน |
| | (2) ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาวัคซีน เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน พร้อมทั้งสรุปกิจกรรม | - โรงงานได้จัดให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยผ่านกิจกรรม Healthy Corner กิจกรรม Health Me Please และจัดให้มีการฉีดวัคซีนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.111 เอกสารการให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ |
| | (3) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกัน หรือดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ | - โรงงานได้จัดให้มีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ หน่วยแพทย์อ่อนท้าวเพื่อน้อง ในการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ และมีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านการส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกันหรือการดูแลสุขภาพ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.73 แผนและผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ |
| | (4) ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อดูแลรักษา ฟื้นฟู และเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในพื้นที่ เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การร่วมกับกลุ่มโรงงานจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การให้ความรู้เกี่ยวกับยาสามัญประจำบ้าน การให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในโครงการ เป็นต้น | - โรงงานได้ให้ความร่วมมือหรือสนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่โดยผ่านกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ หน่วยแพทย์อ่อนท้าวเพื่อน้อง ให้บริการชุมชนและโรงเรียน พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีผ่านกิจกรรม “BST Group พบชุมชน” | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.74 เอกสารสรุปกิจกรรม BST Group พบชุมชน |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------------------------------|---|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | (5) จัดให้มีการพบปะชุมชน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และสร้างความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ชัดเจน | - โรงงานได้จัดกิจกรรม BST Group พบชุมชน เป็นประจำทุก 4 เดือน เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานของโรงงานให้ชุมชนทราบ ในด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย ทรัพยากรบุคคล CSR และเป็นเวทีในการพูดคุย เพื่อสร้างความเข้าใจกับคนในชุมชน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.74 เอกสารสรุปกิจกรรม BST Group พบชุมชน |
| | (6) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศ ลักษณะการระบายสารที่มีกลิ่นของโครงการ การจัดการน้ำทิ้ง กากของเสียผลกระทบต่อสังคม โดยจัดให้มีการดำเนินการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับชุมชนโดยรอบ | - โรงงานได้จัดกิจกรรมให้ความรู้กับชุมชนผ่านกิจกรรม BST Group พบชุมชน โดยมีการเปลี่ยนเนื้อหาทุกรอบกิจกรรม | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.74 เอกสารสรุปกิจกรรม BST Group พบชุมชน |
| | (7) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ก่อนทำงาน และตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไปปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ | - โรงงานได้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ก่อนทำงาน และตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไป ดำเนินการตรวจปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2568 ได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานในระหว่างวันที่ 19-21 และ 24-25 มีนาคม พ.ศ.2568 ซึ่งอยู่ระหว่างการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และจะรายงานผลในเล่มรายงานฉบับถัดไป ครั้งที่ 2/2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ค.1 การตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี พ.ศ.2568 |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|--|--------------------------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | (8) กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ | - โรงงานมีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.112 แนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ |
| | (9) กำหนดให้มีห้องพยาบาลสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อทำการรักษาเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัด ในการให้บริการของสถานพยาบาลในชุมชน | - โรงงานจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องพยาบาล พร้อมทั้งพยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง และแพทย์อาชีวนามัยประจำโรงงาน เพื่อทำการรักษาเบื้องต้น โดยเข้ามาให้บริการสัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 4 ชั่วโมง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 42 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์และพยาบาลวิชาชีพ) |
| | (10) กำหนดให้มีเกณฑ์ในการคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานพยาบาลสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance) | - โรงงานได้มีการคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานพยาบาลสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงาน เพื่อตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.2 เอกสารระเบียบการปฏิบัติงานการจัดหาทั่วไป - ภาคผนวก ข.3 เอกสารระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย - ภาคผนวก ข.113 เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพสถานบริการสุขภาพ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | (11) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป | - โรงงานได้จัดส่งข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลที่เป็นอื่น ๆ ให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เพื่อเตรียมความพร้อมในการให้ความรู้การรักษากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล กรณีเกิดอุบัติเหตุการสัมผัสสารเคมี ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและการเจ็บป่วยของพนักงาน เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.114 หนังสือนำส่งข้อมูลสารเคมี (SDS) ต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ |
| | (12) จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาลแพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวัน เวลา ที่ใช้ในการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพ และได้รับการรับรอง | - โรงงานจะดำเนินการจัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ โดยได้ระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวัน เวลา ที่ใช้ในการตรวจวัดในรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ หลังจากการตรวจสุขภาพ โดยในปี พ.ศ.2568 ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานในระหว่างวันที่ 19-21 และ 24-25 มีนาคม พ.ศ.2568 ซึ่งอยู่ระหว่างการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และจะรายงานผลในเล่มรายงานฉบับถัดไป ครั้งที่ 2/2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ค.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.113 เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพสถานบริการสุขภาพ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | (13)ดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | - โรงงานดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี 2560 หรือฉบับล่าสุด) พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.115 เอกสารแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน |
| | (14)จัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่วางแผนการสำรวจตรวจประเมินด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมร่วมกับเจ้าของพื้นที่ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานเพื่อสำรวจหาสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย และนำข้อมูลจากการสำรวจมาพิจารณาในการจัดทำโปรแกรมการตรวจวัด รวมทั้งการควบคุมป้องกันหรือปรับปรุงสภาวะแวดล้อมในการทำงาน | - โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน โดยได้กำหนดบทบาทหน้าที่และการทำงานร่วมกับแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ดังกำหนดในใบรายการกำหนดหน้าที่ (Job Description) ในการวางแผนสำรวจตรวจประเมินด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมร่วมกับเจ้าของพื้นที่ สำรวจหาสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย และนำข้อมูลจากการสำรวจมาพิจารณาในการจัดทำโปรแกรมการตรวจวัด รวมทั้งการควบคุมป้องกันหรือปรับปรุงสภาวะแวดล้อมในการทำงาน โดยมีแผนงานในการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและการตรวจวัดทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของเป็นประจำทุกปี | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.116 แผนการตรวจประเมินด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | (15) กำหนดแผนตรวจสอบสุขภาพให้สอดคล้องตามปัจจัยเสี่ยง และกลุ่มผู้รับสัมผัส | - โรงงานมีแผนตรวจสอบสุขภาพให้สอดคล้องตามปัจจัยเสี่ยงและกลุ่มผู้รับสัมผัส สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ.2568 ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในระหว่างวันที่ 19-21 และ 24-25 มีนาคม พ.ศ.2568 ซึ่งอยู่ระหว่างการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และจะรายงานผลในเล่มรายงานฉบับถัดไป ครั้งที่ 2/2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ก.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ.2568 |
| | (16) แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม นำผลสรุปการตรวจสอบสุขภาพมาจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติจากการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงกับผลตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงกับฐานข้อมูลสุขภาพ | - โรงงานมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อนำผลสรุปการตรวจสอบสุขภาพมาจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติจากการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในแต่ละพื้นที่ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.112 แนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ภาคผนวก ข.117 แผนผังการตรวจและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ - ภาคผนวก ข.118 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|---|--|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | <p>(17) กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานผิดปกติ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่วนทรัพยากรบุคคล เจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจะแจ้งให้พนักงานตรวจสุขภาพซ้ำหรือตรวจเพิ่มเติม จากนั้นแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานจะพิจารณาผลการตรวจซ้ำ หากพบว่าผิดปกติ จะมีการดำเนินการดังนี้</p> <p>1) ผิดปกติแต่ยังไม่มีแนวโน้มจะป่วย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานแนะนำวิธีปฏิบัติตน เพื่อหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วยในอนาคต และเฝ้าระวังสุขภาพและตรวจติดตามสุขภาพอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี</p> <p>2) ผิดปกติและมีข้อชี้บ่งว่ามีแนวโน้มจะป่วยเป็นโรค แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานผู้จัดการฝ่ายโรงงาน หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคลพิจารณาโยกย้ายหรือเปลี่ยนลักษณะงานตามความเหมาะสม รวมทั้งเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานที่ป่วยเป็นโรคเป็นระยะๆ</p> | <p>- กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานผิดปกติ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่วนทรัพยากรบุคคล เจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจะแจ้งให้พนักงานตรวจสุขภาพซ้ำหรือตรวจเพิ่มเติม จากนั้นแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงานจะพิจารณาผลการตรวจซ้ำ หากพบว่าผิดปกติจะมีการดำเนินการดังนี้</p> <p>1) ผิดปกติแต่ยังไม่มีแนวโน้มจะป่วย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงาน แนะนำวิธีปฏิบัติตน เพื่อหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วยในอนาคต และเฝ้าระวังสุขภาพ และตรวจติดตามสุขภาพอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี</p> <p>2) ผิดปกติและมีข้อชี้บ่งว่ามีแนวโน้มจะป่วยเป็นโรค แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงงาน ผู้จัดการฝ่ายโรงงาน หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ทรัพยากรบุคคลพิจารณาโยกย้ายหรือเปลี่ยนลักษณะงานตามความเหมาะสม รวมทั้งเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานที่ป่วยเป็นโรคเป็นระยะๆ</p> | <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข.117</p> <p>แผนผังการตรวจและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ</p> |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|------------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 9. สุขภาพ (ต่อ) | (18) ให้โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานให้เป็นไปตามแนวทางของกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด | - โรงงานดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานให้เป็นไปตามแนวทางของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ.2563 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.112 แนวทางในการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ภาคผนวก ข.117 แผนผังการตรวจและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ - ภาคผนวก ข.118 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน - ภาคผนวก ข.119 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของผู้รับเหมา |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|---|--------------------------------------|---|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.1 มาตรการทั่วไป | (1) จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมและเพียงพอ พร้อมระบบไฟสำรองแบบยูพีเอส (UPS) และมีโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television) | - โรงงานมีระบบติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมและเพียงพอ พร้อมระบบไฟสำรองแบบยูพีเอส (UPS) และมีโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television) | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 ระบบไฟสำรองแบบยูพีเอส (UPS)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 44 อุปกรณ์การสื่อสารในโรงงาน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 45 โทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)) |
| | (2) จัดให้มีกำแพงกันโดยรอบบริเวณที่เก็บสารเคมี ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหลพร้อมกำหนดวิธีจัดการกรณีรั่วไหล | - โรงงานจัดให้มีกำแพงกันโดยรอบบริเวณที่เก็บสารเคมี เพื่อป้องกันการเกิดการรั่วไหล | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 46 Bund Wall) |
| | (3) แจ้งต่อโรงงาน Up-Down Stream และโรงงานข้างเคียง ให้ทราบเหตุการณ์ และแผนการดำเนินการ | - โรงงานมีมาตรการแจ้งต่อโรงงาน Up-Down Stream และโรงงานข้างเคียงให้ทราบเหตุการณ์ และแผนการดำเนินการ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.120 เอกสารการแจ้งต่อโรงงาน Up-Down Stream และโรงงานข้างเคียงให้ทราบเหตุการณ์ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|---|--------------------------------------|---|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.2 มาตรการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต | (1) จัดให้มีระบบเฝ้าระวังก๊าซรั่วไหล (Gas Monitoring System) ชนิดตรวจจับก๊าซตลอดเวลา (Online Gas Detector) ซึ่งระบบตรวจจับการรั่วไหลสามารถตรวจจับได้ทั้งก๊าซ 1,3-บิวทาไดอิน และอะคริโลไนไตรล์ (1,3-Butadiene/Acrylonitrile Gas Detector) โดยจะมีการตั้งค่าการเตือนไว้ 3 ระดับ โดยอ้างอิงค่า ERPG 1) การเตือนระดับ 1 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG1 (1,3-บิวทาไดอิน 10 ส่วนในล้านส่วน, อะคริโลไนไตรล์ 10 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกจากจุดปฏิบัติงาน จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิตจะลงไปตรวจสอบโดยใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี (Respirator) และใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบซ้ำหาจุดที่รั่วไหล และแจ้งส่วนซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล | - โรงงานได้จัดให้มีระบบเฝ้าระวังก๊าซรั่วไหล (Gas Monitoring System) ชนิดตรวจจับก๊าซตลอดเวลา (Online Gas Detector) เพื่อตรวจจับการรั่วไหลและมีระบบการแจ้งเตือน โดยมีการกำหนดมาตรการการดำเนินการไว้ 3 ระดับ โดยอ้างอิงค่า ERPG ตามที่มาตรการฯ กำหนด ดังนี้ 1) การเตือนระดับ 1 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG1 (1,3-บิวทาไดอิน 10 ส่วนในล้านส่วน, อะคริโลไนไตรล์ 10 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกจากจุดปฏิบัติงาน จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิตจะลงไปตรวจสอบโดยใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี (Respirator) และใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบซ้ำหาจุดที่รั่วไหล และแจ้งส่วนซ่อมบำรุงดำเนินการซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 Gas Monitoring System) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 48 เครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 49 หน้ากากป้องกันก๊าซพิษ (Respirator)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 50 SCBA) - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.121 แผนผัง Gas Monitoring System |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.2 มาตรการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (ต่อ) | <p>2) การเตือนระดับ 2 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG2 (1,3-บิวทาไดอิน 500 ส่วนในล้านส่วน, อะคริโลไนไตรล์ 35 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จุดรวมพลเพื่อเข้าที่หลบภัยสารเคมีในอาคาร (Shelter In Place (SIP) จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิต พร้อมด้วยชุดช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) ใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบซ้ำหาจุดที่รั่วไหล และแจ้งส่วนซ่อมบำรุงซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</p> <p>3) การเตือนระดับ 3 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG3 (1,3-บิวทาไดอิน 5,000 ส่วนในล้านส่วน, อะคริโลไนไตรล์ 75 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จุดรวมพล เพื่ออพยพออก</p> | <p>2) การเตือนระดับ 2 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG2 (1,3-บิวทาไดอิน 500 ส่วนในล้านส่วน, อะคริโลไนไตรล์ 35 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จุดรวมพลเพื่อเข้าที่หลบภัยสารเคมีในอาคาร (Shelter in Place (SIP) จากนั้นพนักงานปฏิบัติการผลิตพร้อมด้วยชุดช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) ใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบหาจุดที่รั่วไหล และแจ้งส่วนซ่อมบำรุงซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล</p> <p>3) การเตือนระดับ 3 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG3 (1,3-บิวทาไดอิน 5,000 ส่วนในล้านส่วน, อะคริโลไนไตรล์ 75 ส่วนในล้านส่วน) เมื่อพบการรั่วไหลระดับดังกล่าวจะประกาศให้หยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด เพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จุดรวมพล เพื่ออพยพออกนอกพื้นที่ไปยังจุดปลอดภัย จากนั้นพนักงาน</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|--|--------------------------------------|---|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.2 มาตรการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (ต่อ) | นอกพื้นที่ไปยังจุดปลอดภัย จากนั้น พนักงานปฏิบัติการผลิต พร้อมด้วยชุดช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) ใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบค่าอากาศที่รั่วไหลและแจ้งส่วนซ่อมบำรุงซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล | ปฏิบัติการผลิตพร้อมด้วยชุดช่วยหายใจ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) ใช้เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์แบบพกพา (Portable VOCs Detector) ตรวจสอบหาจุดที่รั่วไหลและแจ้งส่วนซ่อมบำรุงซ่อมแซมจุดที่รั่วไหล | | |
| 10.3 บริเวณ หน่วยการผลิตโพลีเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) | (1) จัดให้มีระบบการพ่นน้ำลงบนถังปฏิกรณ์ (Reactor) ในกรณีที่อาจจะมีอันตราย เช่น อุณหภูมิหรือความดันสูงเกินไป หรือมีการรั่วไหลของวัตถุดิบเกิดขึ้น เป็นต้น | - โรงงานได้ติดตั้งระบบการพ่นน้ำลงบนถังปฏิกรณ์ (Reactor) ในกรณีที่อาจจะมีอันตราย เช่น อุณหภูมิหรือความดันสูงเกินไป หรือมีการรั่วไหลของวัตถุดิบเกิดขึ้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 51 ระบบการพ่นน้ำลงบนถังปฏิกรณ์ (Reactor)) |
| | (2) ซีล (Seal) ของปั๊มและข้อต่อต่างๆ เป็นชนิดที่กำหนดไว้ตามมาตรฐาน API และมีเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ง่ายต่อการรั่วไหล | - โรงงานทำการติดตั้งซีล (Seal) ของปั๊มและข้อต่อต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดฯ รวมทั้งมีเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ง่ายต่อการรั่วไหล | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 Gas Monitoring System) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 52 ซีล (Seal) ของปั๊ม) |
| | (3) ปฏิกริยาโพลิเมอร์ไรเซชันจะถูกควบคุมให้อุณหภูมิอยู่ที่ 30-55 องศาเซลเซียสโดยใช้ระบบน้ำเย็น (Chilled Water) ควบคุมอุณหภูมิ | - โรงงานมีการใช้ระบบน้ำเย็น (Chilled Water) ในการควบคุมอุณหภูมิของปฏิกริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน ให้มีค่าอยู่ในช่วง 30-55 องศาเซลเซียส ตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 53 ระบบน้ำเย็น (Chilled Water)) - ภาคผนวก ข.122 เอกสารวิธีการควบคุมปฏิกริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|--|--------------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.3 บริเวณ หน่วยการผลิต โพลีเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) (ต่อ) | (4) การควบคุมปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน อุณหภูมิจะถูกควบคุมด้วยระบบ DCS และวาล์วอัตโนมัติ (Control Valve) โดยวาล์วอัตโนมัติจะเปิด-ปิด ให้น้ำเย็น (Chilled Water) เข้าไประบายความร้อนภายในถังเกิดปฏิกิริยา เพื่อให้ความดันอยู่ในค่าที่ควบคุม คือประมาณ 4-5.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ (kscg) | - โรงงานได้มีระบบ DCS และ Control Valve ควบคุมปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน โดยวาล์วอัตโนมัติจะเปิด-ปิด ให้น้ำเย็น (Chilled Water) เข้าไประบายความร้อนภายในถังเกิดปฏิกิริยา เข้าไประบายความร้อนภายในถังเกิดปฏิกิริยา ทำให้ความดันอยู่ในค่าที่ควบคุมตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.122 เอกสารวิธีการควบคุมปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 51 ระบบการพ่นน้ำลงบนถังปฏิกิริยา (Reactor)) |
| | (5) หลังจากน้ำยางเอ็น บี อาร์ ได้ทำปฏิกิริยาครบตามระยะเวลาที่กำหนดแล้วจะถูกส่งออกไปยังถังโบลด์าวน์ (Blowdown tank) ที่มีสารหยุดปฏิกิริยาใส่ไว้เรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะเริ่มทำการแยกโมโนเมอร์กลับไปใช้ใหม่ | - เมื่อน้ำยางเอ็น บี อาร์ ทำปฏิกิริยาครบตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว จะถูกส่งออกไปยังถังโบลด์าวน์ (Blowdown Tank) ที่มีสารหยุดปฏิกิริยา จากนั้นจะเริ่มทำการแยกโมโนเมอร์กลับไปใช้ใหม่ตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.122 เอกสารวิธีการควบคุมปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน |
| | (6) หลังจากทีน้ำยางในถังเกิดปฏิกิริยาถูกส่งออกมาหมดแล้ว ถังเกิดปฏิกิริยาจะเริ่มทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชันอีกครั้ง สำหรับการผลิตรั้งต่อไป | - ในกระบวนการผลิตของโรงงาน เมื่อน้ำยางในถังปฏิกิริยาถูกส่งออกมาหมดแล้ว ถังปฏิกิริยาจะเริ่มทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชันอีกครั้ง สำหรับการผลิตรั้งต่อไป | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.122 เอกสารวิธีการควบคุมปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน |
| | (7) มาตรการการป้องกันการเกิด Runaway Reaction 1) จัดให้มีระบบอัตโนมัติ (DCS) ในการควบคุมอุณหภูมิของแต่ละถังเกิดปฏิกิริยาอยู่ที่อุณหภูมิ 30-55 องศาเซลเซียส | - โรงงานได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction ดังต่อไปนี้ 1) จัดให้มีระบบอัตโนมัติ (DCS) ในการควบคุมอุณหภูมิของแต่ละถังปฏิกิริยา อยู่ที่อุณหภูมิ 30-55 องศาเซลเซียส | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.123 มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|--|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.3 บริเวณ หน่วยการผลิตโพลีเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) (ต่อ) | <p>2) จัดให้มีระบบการแจ้งเตือนจากตัววัดอุณหภูมิ จำนวน 3 ชุด และระบบการแจ้งเตือนจากตัววัดความดัน จำนวน 2 ชุด ภายในถังเกิดปฏิกิริยาแต่ละใบ</p> <p>ในกรณีที่ในถังเกิดปฏิกิริยามีอุณหภูมิและความดันที่สูงเกินกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ เพื่อยับยั้งการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและความดันอย่างต่อเนื่องจนเกิดความเสี่ยงหายนต่ออุปกรณ์ โครงการมีขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้</p> <p>1) หากความดันเพิ่มขึ้นถึง 6.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ (ทั้งสายการผลิตที่ 1-4 และสายการผลิตที่ 5-7) จะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 60 องศาเซลเซียส จะปิดวาล์วเพื่อหยุดการเติม โมโนเมอร์และ สารเคมีใดๆ เข้าไปในถังเกิดปฏิกิริยาในทันที ยกเว้นน้ำปราศจากแร่ธาตุและสารควบคุม น้ำหนักโมเลกุล (ChainTransfer Agent) เพื่อลดความรุนแรงของปฏิกิริยา โดยปกติจะใช้ระยะเวลาในการชะลอปฏิกิริยาให้กลับมาสู่สภาวะปกติ</p> | <p>2) จัดให้มีระบบการแจ้งเตือนจากตัววัดอุณหภูมิ และระบบการแจ้งเตือนจากตัววัดความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาแต่ละใบตามที่มาตรการฯ กำหนด</p> <p>- ในกรณีที่ในถังเกิดปฏิกิริยามีอุณหภูมิและความดันที่สูงเกินกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โรงงานมีขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อยับยั้งการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและความดันอย่างต่อเนื่องเพื่อลดความเสี่ยงหายนต่ออุปกรณ์ตามที่มาตรการฯ กำหนด</p> <p>1) หากความดันเพิ่มขึ้นถึง 6.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ จะปิดวาล์วเพื่อหยุดการเติม โมโนเมอร์และสารเคมีใดๆ เข้าไปในถังเกิดปฏิกิริยาและให้เพิ่มปริมาณน้ำเย็นเข้าสู่แจ็กเก็ตของถังเกิดปฏิกิริยา พร้อมทั้งปิดวาล์วระบาย (Venting Valve) เพื่อระบายความดันส่วนเกินออกจากถังเกิดปฏิกิริยาไปยังหอเผา โดยปกติจะใช้ระยะเวลาในการชะลอปฏิกิริยาให้กลับมาสู่สภาวะปกติประมาณ 40 นาที หากพบว่าความดันในถังเกิดปฏิกิริยายังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โครงการจะดำเนินการในขั้นตอนถัดไป</p> | | <p>- ภาคผนวก ข.122</p> <p>เอกสารวิธีการควบคุมปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชัน</p> |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.3 บริเวณ หน่วยการผลิตโพลีเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) (ต่อ) | <p>ประมาณ 40 นาที หากพบว่าความดันในถังเกิดปฏิกิริยายังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โครงการจะดำเนินการในขั้นตอนถัดไป</p> <p>2) หากความดันยังคงเพิ่มขึ้นถึง 7.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ (ทั้งสายการผลิตที่ 1-4 และสายการผลิตที่ 5-7) ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 70 องศาเซลเซียส ให้เพิ่มปริมาณน้ำเย็นเข้าสู่แจ็กเก็ตของถังเกิดปฏิกิริยาให้มากที่สุด และเปิดวาล์วระบาย (Venting Valve) เพื่อระบายความดันส่วนเกินออกจากถังเกิดปฏิกิริยาไปยังหอเผาทิ้ง โดยปกติเมื่อเปิดวาล์วระบายความดัน จะใช้ระยะเวลาในลดความดันของถังเกิดปฏิกิริยาให้กลับมาสู่สภาวะปกติภายใน 30 นาที หากพบว่าความดันในถังเกิดปฏิกิริยายังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ระบบหยุดการเกิดปฏิกิริยาจะทำงานอัตโนมัติในขั้นตอนถัดไป</p> | <p>2) หากความดันยังคงเพิ่มขึ้นถึง 7.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ ให้เพิ่มปริมาณน้ำเย็นเข้าสู่แจ็กเก็ตของถังเกิดปฏิกิริยาให้มากที่สุดและเปิดวาล์วระบาย (Venting Valve) เพื่อระบายความดันส่วนเกินออกจากถังเกิดปฏิกิริยาไปยังหอเผา (โดยปกติเมื่อเปิดวาล์วระบายความร้อนจะใช้ระยะเวลาในการลดความดันของถังเกิดปฏิกิริยาให้กลับมาสู่สภาวะปกติภายใน 30 นาที หากพบว่าความดันในถังเกิดปฏิกิริยายังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ระบบการหยุดการเกิดปฏิกิริยาจะทำงานอัตโนมัติในขั้นตอนถัดไป</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|--|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.3 บริเวณ หน่วยการผลิตโพลีเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) (ต่อ) | 3) หากความดันยังคงเพิ่มขึ้นถึง 8.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ (ทั้งสายการผลิตที่ 1-4 และสายการผลิตที่ 5-7) ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึง 75 องศาเซลเซียส ระบบหยุดการเกิดปฏิกิริยาจะฉีดสารหยุดปฏิกิริยาเข้าถึงเกิดปฏิกิริยาโดยอัตโนมัติเพื่อหยุดปฏิกิริยา ซึ่งปกติเมื่อฉีดสารหยุดปฏิกิริยาเข้าถึงเกิดปฏิกิริยา จะส่งผลให้ปฏิกิริยาหยุดลงทันที รวมถึงความดันและอุณหภูมิภายในถึงเกิดปฏิกิริยาจะค่อยๆ ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยจะใช้ระยะเวลาในการลดความดันของถึงเกิดปฏิกิริยาให้กลับมาสู่สภาวะปกติภายใน 30 ถึง 50 นาที และหากพบว่าความดันในถึงเกิดปฏิกิริยายังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความดันในถึงเกิดปฏิกิริยาจะถูกระบายออกไปยังหอเผาทั้งหมด โดยผ่าน Rupture Disc ในขั้นตอนถัดไป | 3) หากความดันเพิ่มขึ้นถึง 8.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ ระบบหยุดการผลิตปฏิกิริยาจะฉีดสารหยุดปฏิกิริยาเข้าถึงเกิดปฏิกิริยาโดยอัตโนมัติเพื่อหยุดปฏิกิริยา ซึ่งปกติเมื่อฉีดสารหยุดปฏิกิริยาเข้าถึงเกิดปฏิกิริยาจะส่งผลให้ปฏิกิริยาหยุดลงทันที รวมถึงความดันและอุณหภูมิภายในถึงเกิดปฏิกิริยาจะค่อยๆ ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยจะใช้ระยะเวลาในการลดความดันของถึงเกิดปฏิกิริยาให้กลับมาสู่สภาวะปกติภายใน 30 ถึง 50 นาที และหากพบว่าความดันในถึงเกิดปฏิกิริยายังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความดันในถึงเกิดปฏิกิริยาจะถูกระบายออกไปยังหอเผาทั้งหมด โดยผ่าน Rupture Disc ในขั้นตอนถัดไป | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|--|---------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.3 บริเวณ หน่วยการผลิต โพลีเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) (ต่อ) | <p>4) ในกรณีที่ความดันยังเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งความดันสูงถึง 10 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ (ทั้งสายการผลิตที่ 1-4 และสายการผลิตที่ 5-7) ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นมากกว่า 80 องศาเซลเซียส ถึงเกิดปฏิกิริยาได้มี การออกแบบให้มีการระบายความดันทั้งหมด ออกไปยังหอเผาทิ้ง โดยผ่าน Rupture Disc ซึ่งเป็นแผ่นไดอะแฟรมที่จะสามารถแตกได้เมื่อมีความดันในถังเกิดปฏิกิริยาตามค่ากำหนดไว้ ที่ 10.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ (ทั้งสายการผลิต ที่ 1-4 และสายการผลิตที่ 5-7) เพื่อป้องกันการเกิด ความเสียหายของถังเกิดปฏิกิริยา (โดยถังเกิด ปฏิกิริยาออกแบบให้ทนแรงดันได้สูงสุดที่ 15.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ) (ทั้งสายการผลิต ที่ 1-4 และสายการผลิตที่ 5-7)</p> | <p>4) ในกรณีที่ความดันยังเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่ง ความดันสูงถึง 10 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ ถึงเกิดปฏิกิริยาได้มีการออกแบบให้มีการระบายความดัน ทั้งหมดออกไปยังหอเผา โดยผ่าน Rupture Disc ซึ่งเป็น แผ่นไดอะแฟรม ที่จะสามารถแตกได้เมื่อมีความดันใน ถังเกิดปฏิกิริยาตามค่ากำหนดไว้ที่ 10 กิโลกรัม/ตาราง เซนติเมตร-เกจ เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายของ ถังเกิดปฏิกิริยา (โดยถังเกิดปฏิกิริยาออกแบบให้ทนแรงดัน ได้สูงสุดที่ 15.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ)</p> | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|--------------------------------------|---|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.4 การขนถ่ายวัสดุ | (1) หลีกเลี่ยงการเติมหรือจ่ายวัสดุขุดจากถังเก็บหลายถังพร้อมกัน และควบคุมการขนถ่ายวัสดุขุดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการรั่วไหล | - โรงงานได้กำหนดให้หลีกเลี่ยงการเติม หรือจ่ายวัสดุขุดจากถังเก็บหลายถังพร้อมกัน พร้อมทั้งกำหนดวิธีการปฏิบัติงานของการขนถ่ายวัสดุขุดต่างๆ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.124 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานเติมจ่ายวัสดุขุด |
| | (2) การขนถ่ายวัสดุขุดจะต้องเตรียมระบบดับเพลิงไว้ใช้งานตลอดเวลา | - โรงงานได้จัดเตรียมให้มีระบบดับเพลิงไว้ใช้งานตลอดเวลาในขณะมีการขนถ่ายวัสดุขุด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 54 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Firewater Monitor)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 55 ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)) |
| | (3) มีมาตรการในการตรวจสอบรถ และคนขับรถ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา ตามระเบียบปฏิบัติงาน การตรวจสอบสภาพรถขนถ่ายสารเคมีและผลิตภัณฑ์ | - โรงงานได้กำหนดมาตรการในการตรวจสอบรถ และคนขับรถ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบการขึ้นทะเบียนของรถ ตรวจสอบสภาพรถขนถ่ายสารเคมีและผลิตภัณฑ์ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.69 เอกสารตรวจสอบเครื่องขนถ่าย/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงาน |
| | (4) จัดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง | - โรงงานได้จัดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง และชี้แจงเส้นทางรถเดินทางให้กับผู้ขนส่ง รวมถึงมีการจัดทำแผนฉุกเฉินร่วมกันระหว่างโรงงานและผู้ขนส่ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.63 เอกสารการบริหารจัดการการขนส่ง |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|---|--------------------------------------|---|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.5 ถึงเก็บวัตถุติด | (1) กำหนดให้บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบเป็นพื้นที่หวงห้าม ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และกำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน | - โรงงานได้กำหนดให้บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบเป็นพื้นที่หวงห้าม กำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และต้องขออนุญาตเข้าทำงานทุกครั้ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 56 บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบเป็นพื้นที่หวงห้าม) - ภาคผนวก ข.88 ระเบียบวิธีการปฏิบัติงานและตัวอย่างใบขออนุญาตทำงาน เพื่อความปลอดภัย (Work Permit) |
| | (2) จัดเก็บในภาชนะที่บรรจุมีขีด ทนทานต่อการกัดกร่อน และป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้ | - โรงงานได้จัดเก็บในภาชนะที่บรรจุมีขีด ทนทานต่อการกัดกร่อน และป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (3) จัดให้มีคั่นกันถังเก็บกักซึ่งออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA30 เป็นต้น | - โรงงานจัดให้มีคั่นกันถังเก็บกักซึ่งออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA30 เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 46 Bund Wall) |
| | (4) จัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Blanketing) เพื่อลดการเกิดไอระเหยของสารจากถังเก็บกัก | - โรงงานจัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Blanketing) เพื่อลดการเกิดไอระเหยของสารจากถังเก็บกักผู้ขนส่ง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 57 ระบบก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Blanketing) บริเวณถังเก็บกัก) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|---|--------------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.5 ถึงเก็บวัตถุอันตราย (ต่อ) | (5) กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนในการตรวจสอบความปลอดภัย ของถังบรรจุวัตถุดิบ | - โรงงานได้กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนในการตรวจสอบความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุดิบ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.125 แผนและผลการบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบความปลอดภัยของถังบรรจุวัตถุดิบ 1,3-บิวทาไดอิน และอะครีโลไนไตรล์ รั่วไหล) |
| 10.6 ระบบท่อขนส่ง 10.6.1 ท่อขนส่งวัตถุดิบ | (1) ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโครงการทุก 3 เดือน ตามแผนการตรวจสอบแนวท่อวัตถุดิบของฝ่ายผลิต | - โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ดำเนินการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโครงการเดือนละ 1 ครั้ง ตามแผนการตรวจสอบแนวท่อวัตถุดิบของฝ่ายผลิต พบว่า สามารถดำเนินการได้ตามปกติ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.126 เอกสารการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโครงการ |
| | (2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหล บริเวณบรรจุวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ | - โรงงานได้ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหล บริเวณบรรจุวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์อย่างสม่ำเสมอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.127 แผนและผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยของท่อขนส่งวัตถุดิบ อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหล บริเวณบรรจุวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|--|--------------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.6 ระบบท่อขนส่ง 10.6.1 ท่อขนส่ง วัตถุดิบ (ต่อ) | (3) กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ก่อนได้รับอนุญาต | - โรงงานกำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ เป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ก่อนได้รับอนุญาต | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.88 ระเบียบวิธีการปฏิบัติงานและตัวอย่างใบขออนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย (Work Permit) |
| | (4) จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโครงการ | - โรงงานจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 58 ป้าย/สัญลักษณ์ บริเวณแนวท่อขนส่ง วัตถุดิบ) |
| | (5) จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีที่เกิดการรั่วไหลของวัตถุดิบจากท่อขนส่งซึ่งระบุถึงวิธีการระงับการรั่วไหล วิธีการระงับเหตุการณ์วัตถุดิบเกิดติดไฟ วิธีรวบรวมวัตถุดิบที่รั่วไหล และการฟื้นฟูที่เกิดเหตุ รวมถึงอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน/การรั่วไหลที่เกี่ยวข้อง | - โรงงานได้จัดให้มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของวัตถุดิบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) ระเบียบปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้ กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน 2) วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ขององค์กรระงับเหตุผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน เป็นการกำหนดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์กำหนดบทบาทหน้าที่ขององค์กรภาวะฉุกเฉินในแต่ละตำแหน่ง พร้อมขั้นตอนระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติงานและความรับผิดชอบตามแผน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|--------------------------------------|---|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.6 ระบบท่อขนส่ง 10.6.1 ท่อขนส่ง วัตถุติด (ต่อ) | | 3) วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) การกำหนดแนวทางการจัดทำแผนการระงับเหตุฉุกเฉิน (Pre-Incident Plan) อย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดให้หน่วยงานความปลอดภัยจัดทำแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับสถานการณ์ต่างๆ (Supporting Document) ดังนี้ ก) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และระเบิด ข) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีและวัตถุอันตรายหกหล่น หรือรั่วไหล ค) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล | | |
| | (6) ติดตั้งวาล์วในบริเวณที่เหมาะสมบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุติดภายในโครงการเพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุติด | - โรงงานได้ทำการติดตั้งวาล์วในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุติดในโรงงาน เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุติด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 59 วาล์วควบคุมบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุติด) |
| 10.6.2 ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ | (1) ออกแบบตามมาตรฐานสากลของ ANSI/ASME B 31.3, API 5L (Grade B) เป็นท่อมาตรฐานทำด้วย Carbon Steel | - โรงงานได้ทำการออกแบบท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติตามมาตรฐานสากลของ ANSI ASME B 31.3, API 5L (Grade B) เป็นท่อมาตรฐานด้วย Carbon Steel | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - ภาคผนวก ข.128 เอกสารรับรองการออกแบบท่อขนส่งตามมาตรฐาน ANSI/ASME |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|---|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.6 ระบบท่อขนส่ง 10.6.2 ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (ต่อ) | (2) จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อขนส่งท่อก๊าซธรรมชาติ ด้วยการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อของท่อด้วย X-Rays หรือวิธีการตรวจสอบแนวเชื่อมเทียบเท่าที่เป็นที่ยอมรับ และทดสอบความสามารถในการรองรับระดับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test ก่อนการใช้งาน | - โรงงานมีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อขนส่งท่อก๊าซธรรมชาติ ด้วยการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อของท่อด้วย X-Rays และทดสอบความสามารถในการรองรับระดับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test ก่อนการใช้งาน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - ภาคผนวก ข.129 เอกสารการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ |
| | (3) จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อส่งท่อก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.3 โดยมีความดันออกแบบ 16 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ และมีความดันใช้งานปกติที่ 3.9 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ โดยมีการทดสอบความสามารถในการรองรับความดันด้วยระบบ Hydrostatic Test รวมทั้ง มีการตรวจสอบรอยร้าว (Penetrate Test) บริเวณรอยเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ | - โรงงานมีการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อส่งท่อก๊าซธรรมชาติ ตามมาตรฐาน ASME B31.3 รวมทั้งมีการตรวจสอบรอยร้าว (Penetrate Test) บริเวณรอยเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - ภาคผนวก ข.129 เอกสารการตรวจสอบรอยเชื่อมท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ |
| | (4) จัดให้มีการวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสม ห่างจากโอกาสเกิดความเสี่ยงจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อ มิให้มีผลกระทบจากการขยาดัวหรือหกดัว อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิหรือน้ำหนักที่เกิดจากตัวท่อ | - โรงงานจัดให้มีการวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสม ตามมาตรการกำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 60 การวางท่อก๊าซธรรมชาติ) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.6 ระบบท่อขนส่ง 10.6.2 ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (ต่อ) | (5) กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งตรวจสอบโดยผู้ที่มีอำนาจในการตรวจสอบ ประกอบด้วย การตรวจสอบ ดังนี้ 1) การตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตา (External Visual Inspection) ตลอดความยาวท่อ ทุก 12 เดือน 2) การตรวจสอบสภาพ Flange, Vent/Drain Valve ทุก 12 เดือน 3) การตรวจสอบความหนาของท่อ (Pipe Wall) ด้วยเครื่อง Ultrasonic Thickness Meter ทุก 12 เดือน 4) การตรวจสอบรอยเชื่อม ด้วยสายตาทุก 12 เดือน 5) การตรวจสอบสภาพสีภายนอกด้วยสายตา (Paint Measurement) ทุก 12 เดือน | - โรงงานมีแผนการบำรุงรักษาท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งตรวจสอบโดยผู้ที่มีอำนาจในการตรวจสอบ ประกอบด้วย การตรวจสอบ ดังนี้ 1) การตรวจสอบสภาพภายนอกด้วยสายตา (External Visual Inspection) ตลอดความยาวท่อ ทุก 12 เดือน 2) การตรวจสอบสภาพ Flange, Vent/Drain Valve ทุก 12 เดือน 3) การตรวจสอบความหนาของท่อ (Pipe Wall) ด้วยเครื่อง Ultrasonic Thickness Meter ทุก 12 เดือน 4) การตรวจสอบรอยเชื่อม ด้วยสายตาทุก 12 เดือน 5) การตรวจสอบสภาพสีภายนอกด้วยสายตา (Paint Measurement) ทุก 12 เดือน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - ภาคผนวก ข.130 แผนและผลการบำรุงรักษาท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ |
| 10.7 ขั้นตอนการระงับเหตุการณ์เกิด การรั่วไหลจากถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน | (1) เมื่อสาร 1,3-บิวทาไดอิน เกิดการรั่วไหลเครื่องตรวจจับก๊าซแบบตลอดเวลา (Online Gas Detector) ที่อยู่บริเวณถังเก็บตรวจจับก๊าซที่รั่วไหลได้ พร้อมกับส่งสัญญาณเตือน (Alarm) มายังห้องควบคุม (Control Room) ในทันที | - โรงงานทำการติดตั้งตรวจจับก๊าซแบบตลอดเวลา (Online Gas Detector) บริเวณถังเก็บ เพื่อตรวจจับก๊าซ 1,3-บิวทาไดอิน ที่รั่วไหลออกมา และจะส่งสัญญาณเตือน (Alarm) มายังห้องควบคุม (Control Room) ในทันที | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 Gas Monitoring System) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.7 ขั้นตอน การระงับเหตุ กรณีเกิด การรั่วไหล จากถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน (ต่อ) | (2) พนักงานประจำห้องควบคุมเมื่อทราบตำแหน่งการรั่วไหลจากสัญญาณเตือน (Alarm) จึงทำการตรวจสอบตำแหน่งจากกล้องวงจรปิดอีกครั้ง พร้อมกับวิทยุไปให้พนักงานระดับปฏิบัติการที่ประจำแต่ละหน่วยการผลิตตรวจสอบในพื้นที่จริงด้วย โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติแบ่งออกเป็นตามระดับค่าเตือน 3 ระดับที่อ้างอิงจากค่า ERPG ของ 1,3-บิวทาไดอิน (ระดับที่ 1 มากกว่า ERPG1 10 ppm และระดับที่ 2 มากกว่าค่า ERPG2 500 ppm และระดับที่ 3 มากกว่าค่า ERPG3 5,000 ppm) เช่นเดียวกับมาตรการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต | - กรณีที่พนักงานประจำห้องควบคุมทราบตำแหน่งการรั่วไหลจากสัญญาณเตือน (Alarm) จะทำการตรวจสอบตำแหน่งจากกล้องวงจรปิด พร้อมกับวิทยุไปให้พนักงานระดับปฏิบัติการที่ประจำแต่ละหน่วยการผลิตตรวจสอบในพื้นที่จริง โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติแบ่งออกเป็นตามระดับค่าเตือน 3 ระดับที่อ้างอิงจากค่า ERPG ของ 1,3-บิวทาไดอิน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน |
| | (3) ในกรณีที่การรั่วไหลของ 1,3-บิวทาไดอิน แต่ไม่ติดไฟ มีขั้นตอนระงับเหตุดังนี้ 1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut off valves (ซึ่งถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องการทนไฟตาม API 607) | - โรงงานมีแผนงานระงับเหตุการณ์ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของ 1,3-บิวทาไดอิน แต่ไม่ติดไฟตามที่มาตรการฯ กำหนดดังนี้ 1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut Off Valves ซึ่งถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องการทนไฟตาม API 607 | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.131 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีมีการรั่วไหล 1,3-บิวทาไดอิน แต่ไม่มีการติดไฟ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.7 ขั้นตอน การระงับเหตุ กรณีเกิด การรั่วไหล จากถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน (ต่อ) | 2) หากพบว่า ความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนดที่ 4.3 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ วาล์วควบคุม (Control Valves) (ที่ถูกต้องตั้งสำหรับควบคุมความดันในถังโดยใช้ไนโตรเจน) จะเปิดออกสู่ Thermal Oxidizer เพื่อช่วยลดความดัน 3) ในกรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณได้ถังและไม่สามารถปิด Shut Off Valves ได้ น้ำดับเพลิงจะถูกเติมเข้าถังโดยเปิดวาล์ว (On-Off Valves) เพื่อให้น้ำเข้าไปแทนที่ 1,3-บิวทาไดอินที่รั่วไหล และทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบออนไลน์ (Online Stop Leak) จากบริษัทที่เคยติดต่อไว้แล้ว ซึ่งจะสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้งเหตุ | 2) กรณีความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนด 4.1 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ) วาล์วควบคุม (Control Valves) (ที่ถูกต้องตั้งสำหรับควบคุมความดันในถังโดยใช้ไนโตรเจน) จะเปิดออกสู่ Thermal Oxidizer เพื่อช่วยลดความดัน 3) กรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณได้ถังและไม่สามารถปิด Shut Off Valves ได้น้ำดับเพลิงจะถูกเติมเข้าถังโดยเปิดวาล์ว (On-Off Valves) เพื่อให้น้ำเข้าไปแทนที่ 1,3-บิวทาไดอิน ที่รั่วไหลและจะทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบออนไลน์ (Online Stop Leak) จากบริษัทที่เคยติดต่อไว้แล้ว ซึ่งจะสามารถที่จะหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากที่ได้รับแจ้งเหตุ | | |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|---|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.7 ขั้นตอน การระงับเหตุ กรณีเกิด การรั่วไหล จากถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน (ต่อ) | (4) ในกรณีที่การรั่วไหลของ 1,3-บิวทาไดอิน และลูกติดไฟ มีขั้นตอนระงับเหตุดังนี้ 1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut off valves ที่ถูกติดตั้ง เพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องการทนไฟตาม API 607 2) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งเปิดระบบพ่นน้ำอัตโนมัติ (Fire Water Spray) หรือระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบหมอกน้ำ (Fog System) ซึ่งถูกติดตั้งทั้งบริเวณรอบตัวถังเก็บและบริเวณส่วนล่างของตัวถังเก็บสำหรับฉีดน้ำเพื่อป้องกันไฟและความร้อนที่จะมีผลต่อตัวถัง (ปริมาณน้ำ Fire Water Spray ถูกออกแบบตาม NFPA-30) 3) หากพบว่า ความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนดที่ 7.0 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ วาล์วควบคุม (Control Valves) (ซึ่งถูกติดตั้งสำหรับควบคุมความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนด) จะเปิดออกสู่ออเหาทั้ง (Flare) เพื่อช่วยลดความดัน | - โรงงานมีแผนงานระงับเหตุการณ์ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของ 1,3-บิวทาไดอิน และลูกติดไฟตามที่มาตรการฯ กำหนดดังนี้ 1) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งปิด Shut Off Valves ที่ถูกติดตั้งเพื่อปิดกั้นระบบของถังจากการรั่วไหลของระบบท่อ และถูกออกแบบเรื่องการทนไฟตาม API 607 2) พนักงานประจำห้องควบคุมสั่งเปิดระบบพ่นน้ำอัตโนมัติหรือระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบหมอกน้ำ ซึ่งได้ติดตั้งไว้บริเวณรอบตัวถังเก็บและบริเวณส่วนล่างของตัวถังเก็บเพื่อป้องกันไฟและความร้อนที่จะมีผลต่อตัวถัง 3) กรณีความดันในถังสูงเกินค่าที่กำหนด 7.03 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ) Rupture Disc ซึ่งเป็นแผ่นไดอะแฟรมที่จะสามารถแตกได้เมื่อมีความดันในถังเกิดปฏิกิริยาตามค่าที่กำหนดไว้ที่ 7.03 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายของถังซึ่งจะเปิดออกสู่ออเหา (Flare) เพื่อช่วยลดความดัน | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.132 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีมีการรั่วไหล 1,3-บิวทาไดอินและลูกติดไฟ |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.7 ขั้นตอน การระงับเหตุ กรณีเกิด การรั่วไหล จากถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน (ต่อ) | 4) ในกรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลบริเวณใต้ถังและไม่สามารถปิด Shut Off Valves ได้ น้ำดับเพลิงจะถูกเติมเข้าถึง โดยเปิดวาล์ว (On-Off Valves) เพื่อให้ น้ำเข้าไปแทนที่ 1,3-บิวทาไดอินที่รั่วไหล และทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบออนไลน์ (Online Stop Leak) จากบริษัทที่เคตติดต่อไว้แล้ว ซึ่งจะสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมงหลังจากที่รับแจ้งเหตุ | 4) กรณีที่พบว่าเกิดการรั่วไหลใต้ถังและไม่สามารถปิด Shut off Valves ได้ น้ำดับเพลิงจะถูกเติมเข้าถึงโดยเปิดวาล์ว (On-Off Valves) เพื่อให้ น้ำเข้าไปแทนที่ 1,3-บิวทาไดอินที่รั่วไหล และทำการติดต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการหยุดการรั่วไหลแบบออนไลน์ (Online Stop Leak) จากบริษัทที่เคตติดต่อไว้แล้ว ซึ่งจะสามารถหยุดการรั่วไหลได้ภายใน 3 ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้งเหตุ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.132 ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีมีการรั่วไหล 1,3-บิวทาไดอินและลุกติดไฟ |
| | (5) 1,3-บิวทาไดอิน ที่รั่วไหลออกมาพร้อมด้วยน้ำดับเพลิงจากการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ซึ่งพื้นที่คอนกรีตใต้ถังถูกออกแบบให้มีความลาดเอียงอย่างน้อยร้อยละ 1 เพื่อให้ของเหลวไหลไปสู่จุดต่ำสุดตาม API 2510) จะถูกส่งไปยังบ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) เพื่อรองรับการรั่วไหลจากถังเก็บและเป็นที่ที่ให้สาร 1,3-บิวทาไดอิน สามารถระเหยได้อย่างปลอดภัย โดยจะมีระบบแยกน้ำเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป | - 1,3-บิวทาไดอิน ที่รั่วไหลออกมาพร้อมด้วยน้ำดับเพลิงจากการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ซึ่งพื้นที่คอนกรีตใต้ถังถูกออกแบบให้มีความลาดเอียงอย่างน้อยร้อยละ 1 เพื่อให้ของเหลวไหลไปสู่จุดต่ำสุดตาม API 2510) จะถูกส่งไปยังบ่อพักฉุกเฉิน (Remote Impoundment) เพื่อรองรับการรั่วไหลจากถังเก็บและเป็นที่ที่ให้สาร 1,3-บิวทาไดอิน สามารถระเหยได้อย่างปลอดภัย โดยจะมีระบบแยกน้ำเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 61 พื้นที่คอนกรีตใต้ถังที่มีความลาดเอียง) - ภาคผนวก ข.133 เอกสารแสดงเส้นทางไหลของ 1,3-บิวทาไดอิน กรณีรั่วไหล |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--------------------------------------|---|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.7 ขั้นตอนการระงับเหตุกรณีเกิดการรั่วไหลจากถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน (ต่อ) | (6) บ่อพักลูกเงิน (Remote Impoundment) ออกแบบให้มีปริมาตร 475.20 ลูกบาศก์เมตร และทุกด้านอยู่ห่างจากพื้นที่กระบวนการผลิตไม่น้อยกว่า 20 เมตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน API 2510 (Design and Construction of LPG Installation) ที่กำหนดไว้ คือ 1) สำหรับสาร 1,3-บิวทาไดอินที่มีความดันไอต่ำกว่า 100 PSia ที่อุณหภูมิ 100 องศาฟาเรนไฮต์ บ่อพักลูกเงินจะต้องมีปริมาตรไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของความจุถัง ในที่นี้ คือ ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอินซึ่งมีความจุออกแบบ 108 ลูกบาศก์เมตร 2) บ่อพักลูกเงิน (Remote Impoundment) กำหนดให้อยู่ห่างจากพื้นที่การผลิตไม่น้อยกว่า 50 ฟุต (15.24 เมตร) | - โรงงานได้มีการออกแบบบ่อพักลูกเงิน (Remote Impoundment) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน API 2510 (Design and Construction of LPG Installation) ตามที่มาตรการฯ กำหนด ดังนี้ 1) สำหรับสาร 1,3-บิวทาไดอิน กำหนดให้มีปริมาตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาตรถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่กระบวนการผลิตไม่น้อยกว่า 20 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวางหรืออุปสรรคต่อการเข้าระงับเหตุ รวมถึงไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยง เช่น ดัดไฟได้ เป็นต้น 2) กำหนดให้มีบ่อพักลูกเงิน (Remote Impoundment) อยู่ห่างจากพื้นที่การผลิตไม่น้อยกว่า 50 ฟุต (15.24 เมตร) ตามที่มาตรการฯ กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 บ่อพักลูกเงิน (Remote Impoundment Pond)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 62 ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอินที่มีฉนวนหุ้ม) - ภาคผนวก ข.133 เอกสารแสดงเส้นทางกรไลของ 1,3-บิวทาไดอิน กรณีรั่วไหล |
| 10.8 การจัดการกรณีเกิดเหตุลูกเงิน | (1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ 1) ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการ บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ พื้นที่ส่วนการผลิต ให้ออกแบบตามมาตรฐานของประเทศไทยและมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ เช่น วสท. NFPA และ API 2510 เป็นต้น | - โรงงานจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ 1) โรงงานได้ติดตั้งระบบดับเพลิงในบริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ และพื้นที่ส่วนการผลิตตามมาตรฐาน NFPA 58, API 2510 และ 2510A | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 63 เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 64 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.8 การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) | 2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด 3) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA 20 จำนวน 6 เครื่อง ดังนี้ (ก) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดรักษาแรงดัน ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง (ค) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 เครื่อง 4) จัดให้มีแหล่งสำรองน้ำดับเพลิงไว้ในถังน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 1,700 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งมีน้ำดับเพลิงสำรองอยู่ไม่น้อยกว่า 1,500 ลูกบาศก์เมตร และถังน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 2,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งมีน้ำดับเพลิงสำรอง อยู่ไม่น้อยกว่า 2,200 ลูกบาศก์เมตร | 2) โรงงานจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโรงงานอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด 3) โรงงานจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA 20 จำนวน 6 เครื่อง ดังนี้ (ก) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดรักษาแรงดัน ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงจำนวน 1 เครื่อง (ค) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ ขนาด 340 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ภายหลังขยายฯ จะติดตั้งเพิ่มจำนวน 1 เครื่อง 4) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงซึ่งมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,500 ลูกบาศก์เมตร ในบริเวณหน่วยสาธารณูปโภคของโรงงาน และถังน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 2,200 ลูกบาศก์เมตร | | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 65 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 66 ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง) - ภาคผนวก ข.134 เอกสารการติดตั้งระบบดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA 58, API 2510, 2510A - ภาคผนวก ข.135 เอกสารรายการและแผนผังอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--------------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.8 การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) | (2) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยอย่างเพียงพอ | - โรงงานจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบและเฝ้าระวังความปลอดภัยอย่างเพียงพอ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 Gas Monitoring System) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 67 Gas Detector) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 68 อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 69 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 70 สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm Manual System)) - ภาคผนวก ข.136 แผนผังตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Flammable Gas Detector) - ภาคผนวก ข.137 แผนผังอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|--|--|--------------------------------------|---|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.8 การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) | | | | - ภาคผนวก ข.138 แผนผังอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) |
| | (3) โครงการมีความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดปริมาณ 921.77 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่บริเวณที่หน่วยเตรียมโมโนเมอร์ และต้องการน้ำดับเพลิงที่ 4 ชั่วโมง เท่ากับ 3,687.08 ลูกบาศก์เมตร (อ้างอิงเรื่องความต้องการใช้น้ำดับเพลิงตาม API2510 Design and Construction of LPG Installations) | - ปัจจุบันโรงงานมีปริมาณน้ำสำหรับน้ำดับเพลิงเพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานของ NFPA ที่กำหนดให้มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 66 ถึงเก็บน้ำสำรองดับเพลิง) - ภาคผนวก ข.139 เอกสารการคำนวณความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดตามเกณฑ์มาตรฐาน API 2510 |
| | (4) ทำสัญญาร่วมมือด้านการตอบโต้เหตุฉุกเฉินกับบริษัท NPC S&E ในการสนับสนุนกำลังพลและอุปกรณ์ เช่น รถดับเพลิง รถพยาบาล โฟมดับเพลิง เป็นต้น | - โรงงานได้ทำสัญญาร่วมมือด้านการตอบโต้เหตุฉุกเฉินกับบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ในการสนับสนุนกำลังพลและอุปกรณ์ เช่น รถดับเพลิง รถพยาบาล โฟมดับเพลิง เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.140 เอกสารการทำสัญญาร่วมมือด้านการตอบโต้เหตุฉุกเฉินกับ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|---|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.8 การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ต่อ) | (5) จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉิน บริเวณที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมี และจัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาตามแผนงานที่กำหนด | - โรงงานได้จัดให้มีจุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉินครอบคลุมบริเวณพื้นที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี และมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันโดยเจ้าของพื้นที่ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 71 จุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉิน) - ภาคผนวก ข.141 แผนผังการติดตั้งและผลการตรวจสอบอุปกรณ์ชำระล้างร่างกาย และล้างตาฉุกเฉิน |
| 10.9 มาตรการควบคุมแอมโมเนียแอมไฮไดรส์รั่วไหล | (1) มาตรการบำรุงรักษาและแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 1) จัดให้มีแผนตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 2) จัดซื้อสารแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ที่บรรจุในภาชนะที่ได้มาตรฐานและผ่านการรับรอง 3) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบ Thermal Oxidizer เช่น การตรวจสภาพของท่อและวาล์ว ของสารแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ตามแผนงานบำรุงรักษาที่กำหนด | - โรงงานมีมาตรการบำรุงรักษาและแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 1) มีแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุ Ammonia Anhydrous รั่วไหล 2) จัดซื้อสารแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ที่บรรจุในภาชนะที่ได้มาตรฐาน และผ่านการรับรอง 3) มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบ Thermal Oxidizer เช่น การตรวจสภาพของท่อและวาล์วของสารแอมโมเนียแอมไฮไดรส์ตามแผนงานบำรุงรักษาที่กำหนด | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.14 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) และผลการบำรุงรักษาระบบ Thermal Oxidizer - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.142 Pre-Incident Plan-Ammonia Anhydrous |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|---|---|--------------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.9 มาตรการ ควบคุม แอมโมเนีย แอมโมเนีย แอมโมเนีย รั่วไหล (ต่อ) | | | | - ภาคผนวก ข.143 แผนและผลบำรุงรักษา เจริญป้องกันการตรวจสอบสภาพ ของท่อและวาล์ว ของสาร แอมโมเนียแอมโมเนียและ ภาชนะบรรจุของแอมโมเนีย แอมโมเนีย |
| | (2) จัดให้มี Gas Detector ตรวจสอบการรั่วไหลของสารแอมโมเนียแอมโมเนียระบบ Thermal Oxidizer เมื่อพบว่ามีสารรั่วไหลของสารแอมโมเนีย-แอมโมเนีย ระบบ Thermal Oxidizer เมื่อพบว่ามีสารรั่วไหลของสารแอมโมเนียแอมโมเนียจะส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุม (Control Room) โดยตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ อ้างอิงจากค่า ERPG ของสารแอมโมเนีย-แอมโมเนียและมีการดำเนินการดังนี้ | - โรงงานจัดให้มี Gas Detector ตรวจสอบการรั่วไหลของสารแอมโมเนียแอมโมเนียระบบ Thermal Oxidizer เมื่อพบว่ามีสารรั่วไหลของสารแอมโมเนียแอมโมเนียจะส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุม (Control Room) โดยตั้งค่าเตือนไว้ 2 ระดับ อ้างอิงจากค่า ERPG ของสารแอมโมเนียแอมโมเนีย | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 72 Gas Detector ตรวจสอบการรั่วไหลของสารแอมโมเนียแอมโมเนีย) |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--|---|--|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.9 มาตรการควบคุม แอมโมเนีย แอนไฮดริส รั่วไหล (ต่อ) | 1) การเตือนระดับ 1 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG1 (25 ส่วนในล้านส่วน) ดำเนินการดังนี้ (ก) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตประกาศให้พนักงานและผู้รับเหมาหยุดงานในพื้นที่ดังกล่าวและออกจากจุดปฏิบัติงาน (ข) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิตตรวจสอบซ้ำ เพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่ (ค) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่หน้ากากกรองสารเคมีชนิดเต็มหน้า (Full Face Piece Respirator) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหลโดยใช้ Portable Gas Detector ก) หากพบการรั่วไหล ให้พนักงานปฏิบัติการผลิตเปิดม่านน้ำ (Water Curtain) เพื่อดักจับแอมโมเนีย แอนไฮดริส และให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข ข) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลจะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์ | 1) การเตือนระดับ 1 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG1 (25 ส่วนในล้านส่วน) ดำเนินการดังนี้ (ก) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตประกาศให้พนักงานและผู้รับเหมาหยุดงานในพื้นที่ดังกล่าวและออกจากจุดปฏิบัติงาน (ข) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิตตรวจสอบซ้ำ เพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่ (ค) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่หน้ากากกรองสารเคมีชนิดเต็มหน้า (Full Face Piece Respirator) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหลโดยใช้ Portable Gas Detector ก) หากพบการรั่วไหล ให้พนักงานปฏิบัติการผลิตเปิดม่านน้ำ (Water Curtain) เพื่อดักจับแอมโมเนีย-แอนไฮดริส และให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข ข) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลจะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษา มาทำการแก้ไขอุปกรณ์ | | - ภาคผนวก ข.67 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน |

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|---|--|--|------------------------------|--|
| 10. อันตรายร้ายแรง 10.9 มาตรการควบคุมแอมโมเนียแอนไฮดริสรั่วไหล (ต่อ) | 2) การเตือนระดับ 2 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG2 (200 ส่วนในล้านส่วน) ดำเนินการดังนี้ (ก) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตประกาศให้พนักงานและผู้รับเหมาหยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด และให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จุดรวมพล (ข) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิตตรวจสอบซ้ำ เพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่ (ค) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจชนิดที่มีแหล่งจ่ายอากาศพกพา (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหลโดยใช้ Portable Gas Detector ก) หากพบการรั่วไหลให้พนักงานปฏิบัติการผลิตเปิดม่านน้ำ (Water Curtain) เพื่อดักจับแอมโมเนียแอนไฮดริส และให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข ข) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลจะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์ | 2) การเตือนระดับ 2 เมื่อตรวจจับได้มากกว่าค่า ERPG2 (200 ส่วนในล้านส่วน) ดำเนินการดังนี้ (ก) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตประกาศให้พนักงานและผู้รับเหมาหยุดงานในพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด และให้พนักงานและผู้รับเหมาออกมาที่จุดรวมพล (ข) พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิตตรวจสอบซ้ำ เพื่อยืนยันว่าเกิดการรั่วไหลจริงหรือไม่ (ค) พนักงานปฏิบัติการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจชนิดที่มีแหล่งจ่ายอากาศพกพา (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) เข้าไปตรวจสอบการรั่วไหลโดยใช้ Portable Gas Detector ก) หากพบการรั่วไหลให้พนักงานปฏิบัติการผลิตเปิด Fire Hydrant เพื่อ Spray ม่านน้ำดักจับแอมโมเนียแอนไฮดริส และให้พนักงานส่วนบำรุงรักษาทำการแก้ไข ข) หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลจะแจ้งให้ส่วนบำรุงรักษามาทำการแก้ไขอุปกรณ์ | | |

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|--------------------|--|---|--------------------------------------|---|
| 11. สุนทรียภาพ | (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 7,163.89 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.86 ของพื้นที่โครงการ | - โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 7,163.86 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.86 ของพื้นที่โครงการ โดยปลูกไม้ยืนต้นขนาดกลาง เช่น อินทนิล ตะแบก เสลา แคนนา นนทรี ประดู่ หางนกยูงฝรั่ง อโศก มะฮอกกานี ปาล์ม หางกระรอก เป็นต้น ไม้พุ่มแนวรั้ว และไม้ประดับ เพื่อความสวยงามบริเวณอาคารปฏิบัติงานต่างๆ | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 73 พื้นที่สีเขียว) - ภาคผนวก ข.145 รายการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น |
| | (2) กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตาย และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด | - โรงงานจัดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวต้นไม้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข.144 แผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว |
| | (3) กำหนดให้ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับ หรือป้องกันมลพิษ | - โรงงานได้มีการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับ หรือป้องกันมลพิษ เช่น อินทนิล ตะแบก เสลา แคนนา นนทรี ประดู่ หางนกยูงฝรั่ง อโศก มะฮอกกานี เป็นต้น | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 73 พื้นที่สีเขียว) - ภาคผนวก ข.145 รายการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น |

| ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | ภาพถ่าย/เอกสารประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการ |
|-------------------------|---|---|--------------------------------------|---|
| 11. คุณทรียภาพ (ต่อ) | (4) กำหนดให้มีการประเมินผล และกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยในขั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง | - โรงงานกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง และดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง | - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 73 พื้นที่สีเขียว) - ภาคผนวก ข.146 เอกสารการประเมินผลการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว |



รูปที่ 1 ระบบ Thermal Oxidizer



รูปที่ 2 ระบบวาล์วควบคุม (Control Valves)



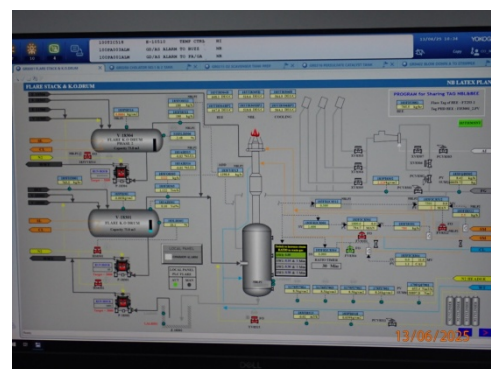
รูปที่ 3 ระบบนำอะคริไลไนไตรด์กลับมาใช้ใหม่



รูปที่ 4 ระบบนำบิวทาไดอินกลับมาใช้ใหม่



รูปที่ 5 หอเผา (Flare)



รูปที่ 6 ระบบควบคุมการทำงานของหอเผา

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด





รูปที่ 7 ห้องควบคุมไฟฟ้าสำหรับติดตั้งตู้ควบคุมแรงดันไฟฟ้า



รูปที่ 8 ระบบไฟสำรองแบบยูทีเอส (UPS)



รูปที่ 9 ระบบหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (AC Unit)



รูปที่ 10 บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) (Z-18209A, Z-18209C และ Z-18209D)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 10 บ่อพักน้ำเสีย (Surge Basin) (Z-18209A, Z-18209C และ Z-18209D) (ต่อ)



รูปที่ 11 ถังพักน้ำที่มีสารอะคริโลไนไตรล์ปนเปื้อน
ประเภท Pressured Vessel (V-10565)



รูปที่ 12 รางระบายน้ำเสีย



รูปที่ 13 รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 14 Rain Sump Pit

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 15 บ่อรองรับน้ำฝนปูนเปื้อน
(Rainwater Pond)



รูปที่ 16 บ่อพักฉุกเฉิน
(Remote Impoundment Pond)



รูปที่ 17 ระบบถังกรอง (Septic Tank)



รูปที่ 18 บ่อพักน้ำเสียในพื้นที่ (Sump Pit)



รูปที่ 19 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง
(Activated Sludge)



รูปที่ 20 Final Check Tank

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 21 pH Online และ Conductivity Online



รูปที่ 22 COD Online



รูปที่ 23 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ



รูปที่ 24 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 25 อาคารจัดเก็บกากของเสีย



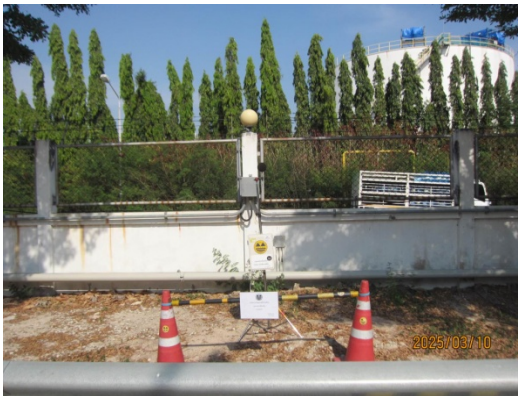
รูปที่ 26 ป้ายแสดงรายละเอียดของเสีย

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 27 ภาพของถังขยะมูลฝอย



รูปที่ 28 การตรวจวัดระดับความดัง
ของเสียงรบกวนโรงงาน

รูปที่ 29 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โรงงาน
ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง



รูปที่ 30 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
บริเวณทางเข้า-ออก โรงงาน

รูปที่ 31 รถผู้รับ-ส่งพนักงาน

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 32 รถขนส่งที่ติดจีพีเอส และเบอร์โทรศัพท์



รูปที่ 33 สัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่าย



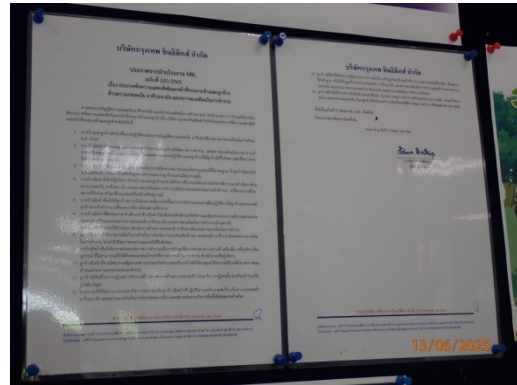
รูปที่ 34 ระบบแสงสว่างบริเวณที่มีการขนถ่าย (กลางวัน/กลางคืน)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 35 ถังสำรองน้ำดิบ



รูปที่ 36 ป้ายติดประกาศกฎหมาย เรื่อง กฎหมาย การแสดงสิทธิ และหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง



รูปที่ 37 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 38 ป้ายเตือนบริเวณที่มีความเสี่ยงซึ่งต้องสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 39 ห้องพักพนักงาน



รูปที่ 40 ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 41 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
อันตรายจากเสียงดัง



รูปที่ 42 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์
และพยาบาลวิชาชีพ



รูปที่ 43 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย
(เช่น Safety Morning Talk)



รูปที่ 44 อุปกรณ์การสื่อสารในโรงงาน



รูปที่ 45 โทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)



รูปที่ 46 Bund Wall

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 47 Gas Monitoring System



รูปที่ 48 เครื่องตรวจจับก๊าซแบบพกพา



รูปที่ 49 หน้ากากป้องกันก๊าซพิษ (Respirator)



รูปที่ 50 SCBA



รูปที่ 51 ระบบการพ่นน้ำลงบนถังปฏิกิริยา (Reactor)



รูปที่ 52 ซีล (Seal) ของปั๊ม

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 53 ระบบน้ำเย็น (Chilled Water)



รูปที่ 54 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Firewater Monitor)



รูปที่ 55 ถังดับเพลิงแบบมือถือ
(Portable Fire Extinguisher)



รูปที่ 56 บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ
เป็นพื้นที่หวงห้าม



รูปที่ 57 ระบบก๊าซไนโตรเจน
(Nitrogen Blanketing) บริเวณถังเก็บกาก



รูปที่ 58 ป้าย/สัญลักษณ์ บริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 59 วาล์วควบคุมบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ



รูปที่ 60 การวางท่อก๊าซธรรมชาติ



รูปที่ 61 พื้นที่คอนกรีตได้ดังที่มีความลาดเอียง



รูปที่ 62 ถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอินที่มีฉนวนหุ้ม



รูปที่ 63 เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump)



รูปที่ 64 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
ประเภทขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 65 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง
ประเภทขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล



รูปที่ 66 ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง



รูปที่ 67 Gas Detector



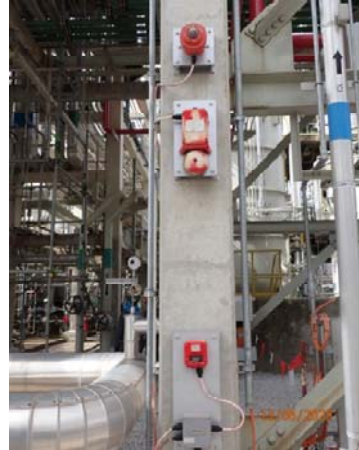
รูปที่ 68 อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





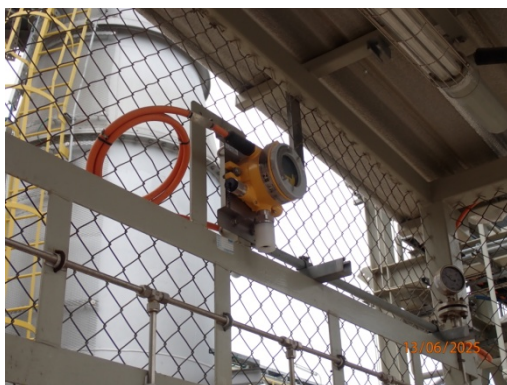
รูปที่ 69 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)



รูปที่ 70 สัญญาณเตือนเพลิงไหม้
(Fire Alarm Manual System)



รูปที่ 71 จุดชำระล้างร่างกายและล้างตาฉุกเฉิน



รูปที่ 72 Gas Detector ตรวจสอบการรั่วไหลของสารแอมโมเนียแอนไฮไดรส์

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 73 พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (Latex) บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด (ต่อ)

