

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตไนลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.9/10793 ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2554 รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตในลอน-6 บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
ด้านสิ่งแวดล้อม 1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลง เพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตในลอน-6 ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จังหวัดระยอง ฉบับเดือนสิงหาคม 2553 รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนตุลาคม 2553 รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1 ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2554 และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ฉบับเดือนสิงหาคม 2554 รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3 ฉบับเดือนกันยายน 2554 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด และบริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาลำต้น โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ใน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลง เพื่อเพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มกำลังการผลิตในลอน-6 ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัดทุกมาตรการ - ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และยังไม่พบปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ก.2 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มมาตรการฯ ที่ ทส 1009.9/10793 ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2554 - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	การพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลา การติดตามตรวจสอบต่อไป			
	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความ ร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ยังไม่มี เหตุการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-
	- บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงาน อุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก.3 สำเนา หนังสือนำส่งรายงาน ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	- ในกรณีที่บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการผลิตใหม่ เพื่อ เพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในอ่อน 6 ให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการขออนุญาตการปรับปรุง กระบวนการผลิตต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และได้รับการพิจารณาอนุญาตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ก.2 สำเนาหนังสือแจ้ง ผลการพิจารณา รายงานการ เปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่ม มาตรการฯ ที่ ทส

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(เอเชีย จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			1009.9/10793 ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2554

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบ เทียบกับหน่วยอื่น	- บริษัทฯ ได้สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโรงงาน และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวให้กับสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1 ผลการศึกษา HAZOP
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- บริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท ซีคอต จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- โรงงานยังดำเนินการผลิตไม่เต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร ทั้งนี้ เมื่อโรงงานดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ จะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโดยรอบโรงงานทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.1-3

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้โครงการต้องดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษลดลงตามที่ระบุไว้	- โรงงานจะดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษลงตามที่ระบุไว้ หากพบว่า ผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าว ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และยังไม่มีแนวโน้มสูงขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.2-1
	- กำหนดให้โครงการแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- โรงงานมีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Shutdown/Turnaround) ครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง 20 มกราคม พ.ศ.2566 ทั้งนี้ ได้ดำเนินการแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.38 เอกสารการแจ้งหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงต่อหน่วยงานราชการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ซึ่งอยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง (11 ชนิด)	- โรงงานไม่มีการใช้สารเคมีหรือไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ตามในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ปี (9 ชนิด) รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง (11 ชนิด)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- โครงการเพิ่มกำลังการผลิตจะเปิดเดินเครื่องได้ก็ต่อเมื่อนักวิทยาศาสตร์ Diehead Vapour Absorber ของโครงการปัจจุบันได้ทำการปรับลดค่าอัตราการระบาย PM ลงปริมาณ 0.01 กรัม/วินาที เหลือ 0.021 กรัม/วินาที และหน่วย Waste Gas Treatment ของโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ได้ทำการปรับลดค่าอัตราการระบาย NO _x ลงปริมาณ 0.13 กรัม/วินาที เหลือ 2.88 กรัม/วินาที เรียบร้อยแล้ว	- โรงงานมีการปรับลดค่าอัตราการระบาย PM ของหน่วย Diehead Vapour Absorber ลง 0.01 กรัมต่อวินาที เหลือ 0.021 กรัมต่อวินาที ส่วนโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมปรับลดค่าอัตราการระบาย NO _x ของหน่วย Waste Gas Treatment ลง 0.13 กรัมต่อวินาที เหลือ 2.88 กรัมต่อวินาที ก่อนที่จะเปิดเดินเครื่องเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
2. คุณภาพอากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการร่วมของทางกลุ่มโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- โรงงานมีการปฏิบัติตามมาตรการร่วมของทางกลุ่มโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- ต้องควบคุมการระบายสารมลพิษจากปล่อง Diehead Vapour Absorber ไม่ให้เกินกว่าค่าควบคุมดังนี้ อัตราการระบาย ความเข้มข้น • PM 0.021 g/s 54 mg/Nm ³	- โรงงานได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการผลิตใหม่ เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในลอน 6 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงได้ยกเลิกอุปกรณ์ Diehead Vapour Absorber เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ต้องควบคุมการระบายสารมลพิษจากปล่อง Hot Oil Heater ไม่ให้เกินกว่าค่าควบคุมดังนี้</p> <p>อัตราการระบาย ความเข้มข้น</p> <p>• NO_x 0.10 g/s 95 ppm (226 mg/Nm³)</p>	<p>- โรงงานได้ควบคุมการระบายสารมลพิษจากปล่อง Hot Oil Heater ไม่ให้เกินกว่าค่าควบคุมตามที่มาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ทำการตรวจวัดในวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2566 สามารถสรุปได้ดังนี้</p> <p>อัตราการระบาย ความเข้มข้น (7%O₂)</p> <p>• NO_x 0.036 g/s 52.9 ppm (99.4 mg/Nm³)</p>	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.2-1
	- เมื่อพบการปล่อยสารมลพิษสูงเกินกว่าค่าที่กำหนด ให้ทำการแก้ไขทันที หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ตามปกติในระยะเวลาอันสั้น ให้โรงงานหยุดหน่วยผลิตที่เกี่ยวข้องนั้นทันที	- จากการดำเนินการที่ผ่านมา ไม่พบการปล่อยสารมลพิษสูงเกินกว่าค่าที่กำหนด อย่างไรก็ตามหากพบการปล่อยสารมลพิษสูงเกินกว่าค่าที่กำหนด โรงงานจะทำการแก้ไขทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบสเปรย์น้ำในระบบ Diehead Vapour Absorber โดยตรวจสอบความดันของ Pump และลักษณะน้ำสเปรย์ทุก 12 ชั่วโมง หากพบว่าความดันสูงกว่า 1.5 Bar หรือ ไม่มีน้ำสเปรย์ ให้หยุดระบบการทำงานของหน่วยตัดเม็ด และระบบ Diehead Vapour Absorber เพื่อถอด Spray Water Nozzle ออกมาทำความสะอาด	- โรงงานได้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบเปรี๊นน้ำในระบบ Diehead Vapour Absorber เป็นประจำ ทั้งนี้ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565 โรงงานมีการยกเลิกอุปกรณ์ Diehead Vapour Absorber เนื่องจากได้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในถ่อน-6 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีกระบวนการตัดเม็ด เป็นการตัดเม็ดใต้น้ำ (Under Water Strand Granulator)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.40 เอกสารการแจ้งขอติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมตามโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ในถ่อน-6
	- ตรวจสอบการทำงานของ Hot Oil Heater อย่างสม่ำเสมอทุกเดือน	- โรงงานได้มีการตรวจสอบการทำงานของ Hot Oil Heater เป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	ภาคผนวก ข.2 เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Hot Oil Heater - รูปที่ 1 Hot Oil Heater

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ และจัดเตรียมอะไหล่สำรอง อุปกรณ์ซ่อมบำรุง สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอ	- โรงงานได้กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ และจัดเตรียมอะไหล่สำรอง อุปกรณ์ซ่อมบำรุง สำหรับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 PM Plan และแผนการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโรงงาน (Turnaround Master Preparation) - รูปที่ 2 อะไหล่สำรอง อุปกรณ์ซ่อมบำรุง สำหรับบำบัดมลพิษทางอากาศ
	- จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลการทำงานของ Diehead Vapour Absorber และ Hot Oil Heater ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- โรงงานจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลการทำงานของ Hot Oil Heater ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สำหรับ Diehead Vapour Absorber ได้มีการยกเลิกอุปกรณ์ เนื่องจากโรงงานมีการปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในถ่าน-6 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.4 บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน - ภาคผนวก ข.40 เอกสารการแจ้งขอติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติม ตามโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ในถ่าน-6
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Bag Filter ในระบบลำเลียงเม็ดในถ่าน (Pneumatic Conveyer) หากพบการอุดตันของถุงกรอง (Bag Filter) ให้หยุดการทำงานของ Blower ใน Loop นั้นๆ และถอดออกเพื่อทำความสะอาด ก่อนเริ่มทำงานใหม่	- โรงงานได้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Bag Filter ในระบบลำเลียงเม็ดในถ่าน (Pneumatic Conveyer) หากพบการอุดตันของถุงกรอง (Bag Filter) จะหยุดการทำงานของ Blower ใน Loop นั้นๆ และถอดออกเพื่อทำความสะอาด ก่อนเริ่มทำงานใหม่	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Bag Filter

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				- รูปที่ 3 Bag Filter ในระบบลำเลียง เม็ดในลอน
3. คุณภาพน้ำ	- แยกระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนออกจากกัน โดยเด็ดขาด	- โรงงานได้ทำการแยกระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝนออกจากกันเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 4 รางระบายน้ำฝน - รูปที่ 5 รางระบายน้ำเสีย
	- รวบรวมน้ำเสียจากโรงงานปัจจุบัน ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม ต่อไป	- โรงงานได้รวบรวมน้ำเสียจากโรงงานปัจจุบัน ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน และน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 6 Cooling Tower - รูปที่ 7 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน - รูปที่ 8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม
	- รวบรวมน้ำเสียจากโครงการเพิ่มกำลังการผลิต ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม	- โรงงานได้รวบรวมน้ำเสียจากโรงงานเพิ่มกำลังการผลิต ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน ไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 7 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน - รูปที่ 8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม
	- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ของโครงการเพิ่มกำลังการผลิต ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด สามารถระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการได้ โดยต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ได้แก่ pH อุณหภูมิ TDS และน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) เป็นประจำทุก 3 เดือน	- โรงงานได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงงานเพิ่มกำลังการผลิต ซึ่งได้แก่ pH อุณหภูมิ TDS และ Oil & Grease เป็นประจำทุก 3 เดือน โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งนี้ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หากพบว่าคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ของโครงการเพิ่มกำลังการผลิต มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน โครงการจะหยุดกระบวนการผลิต พร้อมทั้งทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาต่างๆ จนมั่นใจว่าน้ำทิ้งมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงจะเริ่มกระบวนการผลิตใหม่	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.3-2
	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่โรงงานผลิตคาโปรแลคตัมกำหนดไว้	- โรงงานได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงานเป็นประจำทุกเดือน ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ซึ่งจากผลการตรวจวัดพบว่า คุณภาพน้ำเสียทั้งหมดเป็นไปตามเกณฑ์ที่โรงงานผลิตคาโปรแลคตัมกำหนดไว้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.3-1
	- หมั่นตรวจสอบระบบระบายน้ำฝนและระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำฝนและระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย พร้อมทั้งมีแผนทำความสะอาดทุกวันพฤหัสบดีแรกและวันพฤหัสบดีสุดท้ายของเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.6 แผนการทำ ความสะอาดรางระบายน้ำ
4. เสียง	- กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ออกแบบและติดตั้งเครื่องจักร เพื่อดำเนินการจะต้องควบคุมมิให้ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ถ้าหากเกินจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ในกรณีที่ไม่สามารถลดที่แหล่งกำเนิดได้ กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงาน ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม	- โรงงานได้ควบคุมเครื่องจักรไม่ให้ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ โดยติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด และติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง นอกจากนี้ยังกำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงาน ต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 9 อุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด - รูปที่ 10 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - รูปที่ 11 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการในการป้องกัน ควบคุม และลดผลกระทบในพื้นที่ทำงาน <ul style="list-style-type: none"> มาตรการควบคุมทางด้านวิศวกรรม (Engineering Control) <p>: ทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังตามแผนงานซ่อมบำรุง</p> มาตรการควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ (Administrative Control) <p>: จัดให้มีห้องพักสำหรับพนักงานหลังจากการสัมผัสเสียงดัง</p> <p>: จัดให้มีระบบการหมุนเวียนพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ หรือมีการทำงานในรูปแบบของการทำงานกะหมุนเวียนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน</p> มาตรการควบคุมทางด้านส่วนบุคคล (Personal Control) <p>: จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง คือ ที่อุดหูหรือที่ครอบหูให้พนักงานทุกคน และกำหนดให้สวมใส่ทุกครั้งที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานได้ทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังตามแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Programme) เรียบร้อยแล้ว โรงงานจัดให้มีห้องพักสำหรับพนักงานหลังจากการสัมผัสเสียงดัง โรงงานจัดให้มีระบบการหมุนเวียนพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่นๆ และมีการทำงานในรูปแบบของการทำงานกะหมุนเวียนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน โรงงานได้จัดอุปกรณ์ป้องกันเสียง คือ ปลั๊กอุดเสียงหรือครอบหูลดเสียงให้พนักงานทุกคน และกำหนดให้สวมใส่ทุกครั้งที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ซึ่งระยะเวลาในการเข้าปฏิบัติงานแต่ละครั้งประมาณ 10 นาที 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาและอุปสรรค ไม่พบปัญหาและอุปสรรค ไม่พบปัญหาและอุปสรรค ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.3 PM Plan และแผนการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโรงงาน (Turnaround Master Preparation) รูปที่ 12 ห้องพักพนักงาน ภาคผนวก ข.7 เอกสารตารางการทำงานของพนักงาน รูปที่ 11 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรการส่งเสริมให้ความรู้แก่พนักงาน <ul style="list-style-type: none"> •อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันต่างๆ ที่ครบถ้วนและเหมาะสม • ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตราย และแนวทางการลดความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร ฯลฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสเสียง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันต่างๆ ที่ครบถ้วนและเหมาะสม - โรงงานมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตราย และแนวทางการลดความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น อยู่เป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.8 เอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.9 วารสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตรายและแนวทางการลดเสี่ยงจากการสัมผัสเสียง - รูปที่ 13 บอร์ดประชาสัมพันธ์ และช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย
	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรการในการเฝ้าระวัง และตรวจติดตาม <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดระดับเสียงตามพื้นที่ และตามจุดที่ปฏิบัติงาน • จัดให้มีการตรวจสอบรรถภาพการได้ยินในตอนแรกเข้าทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตามพื้นที่ และตามจุดที่ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว และผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด - ช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โรงงานมีการรับพนักงานใหม่ จำนวน 1 คน และได้ทำการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 4.4-5 ถึง 4.4-12 - ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการตรวจสอบสภาพการได้ยินให้แก่พนักงาน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบสภาพพนักงาน
	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการลดความเสี่ยงของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ ทั้งพนักงานในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่ไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน จัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ชี้แจงผลการตรวจ พร้อมทั้งวิธีการปรับพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง หัวหน้างานดูแล และกำชับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหูและที่ครอบหู ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน เฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานจัดให้มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มาชี้แจงผลการตรวจสุขภาพประจำปี พร้อมทั้งวิธีการปรับพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง โรงงานจัดให้มีหัวหน้างานดูแลและกำชับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ดังได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง และครอบหูลดเสียง ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน โรงงานมีการเฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาและอุปสรรค ไม่พบปัญหาและอุปสรรค ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบสภาพพนักงาน
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการกากของเสียต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานมีการจัดการกากของเสีย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุไม่ใช้แล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 ที่กำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.12 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน
	<ul style="list-style-type: none"> มูลฝอยทั่วไปจากพนักงานให้กำจัดโดยใช้บริการของเทศบาลนครระยอง หรือผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> มูลฝอยทั่วไปจากพนักงานจะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้ประกอบการเอกชน (นางสาวสุวารี ปรีปัสมีโธ) ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข.11 เอกสารการส่งกำจัดขยะมูลฝอย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	- สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตและมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน จะต้องส่งกำจัดยังหน่วยงานหรือผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือกระทรวงอุตสาหกรรม เช่น บมจ. เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน และ บมจ. บริหารและพัฒนา เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต และมูลฝอยจากสำนักงาน เช่น วัสดุปนเปื้อน Nylon Oligomer Dust สารเคมีเสื่อมสภาพ Lactam Waste ผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพ Rock Wool เศษไม้ เศษกระดาษ เศษพลาสติก และเศษเหล็ก เป็นต้น ถูกส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น GENCO Co., Ltd. บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท สามศรีโชค จำกัด เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.12 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ข.13 ตัวอย่างเอกสารการจัดส่งสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และมูลฝอยอันตรายไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - ภาคผนวก ข.14 เอกสารการควบคุมการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายของเสียภายในโรงงาน - ภาคผนวก ข.15 สรุปรชนิด ปริมาณ และการกำจัดของเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	- จัดให้มีการควบคุมการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายของเสียภายในโรงงาน	- โรงงานจัดให้มีการควบคุมการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายของเสียภายในโรงงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.14 เอกสารการควบคุมการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายของเสียภายในโรงงาน
	- จัดเตรียมถังมูลฝอยแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิด ตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมส่งให้เทศบาลนครระยองหรือผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- โรงงานมีการจัดเตรียมถังมูลฝอยแยกประเภท พร้อมฝาปิดมิดชิด ตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมส่งให้ผู้ประกอบการเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.11 เอกสารการส่งกำจัดขยะมูลฝอย - รูปที่ 14 ถึงขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิด
	- จัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในอาคารเก็บกากของเสียรอกำจัดที่มีหลังคาปิดมิดชิด	- โรงงานมีการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในอาคารเก็บกากของเสียรอกำจัดที่มีหลังคาปิดมิดชิด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 15 อาคารเก็บกากของเสียรอกำจัด
	- จัดแบ่งพื้นที่ระหว่างมูลฝอยทั่วไปและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตออกจากกันอย่างชัดเจน	- โรงงานมีการจัดแบ่งพื้นที่ระหว่างมูลฝอยทั่วไปและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตออกจากกัน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 16 การแบ่งพื้นที่ระหว่างมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
	- รวบรวมชนิดและปริมาณของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต และมูลฝอยจากพนักงานที่เป็นอันตราย พร้อมส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่ส่งกำจัดตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- โรงงานมีการรวบรวมชนิดและปริมาณของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต และมูลฝอยจากพนักงานที่เป็นอันตราย ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่ส่งกำจัด ตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.15 สรุปชนิด ปริมาณ และการกำจัดของเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	- รวบรวมข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกให้ โดยหน่วยงานรับกำจัด และสำเนาแจ้งให้กรมโรงงาน อุตสาหกรรมทราบทุกครั้งที่ส่งกำจัด และจะต้องเก็บรักษา ไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อสามารถตรวจสอบภายหลังได้	- โรงงานมีการรวบรวมข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกให้โดยหน่วยงานรับกำจัด และสำเนา แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกครั้งที่ส่ง กำจัด และเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อสามารถ ตรวจสอบภายหลังได้	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 ตัวอย่างเอกสารการ จัดส่งสิ่งปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ มูลฝอยอันตรายไป กำจัด โดยหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาต
	- จัดทำรายงานปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดขึ้นแยกตามประเภท พร้อมระบุสัดส่วนสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถลด ใช้ซ้ำ และนำกลับมา ใช้ใหม่ (ตามหลัก 3R) พร้อมทั้งระบุรายชื่อหน่วยงาน ที่รับกำจัด	- โรงงานมีการจัดทำรายงานปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นระบบ ตามหลัก 3R พร้อมทั้ง ระบุชื่อหน่วยงานที่รับกำจัด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.15 สรุปชนิด ปริมาณ และการกำจัดของ เสีย
	- กำหนดระเบียบปฏิบัติงานการจัดเก็บเคลื่อนย้ายของเสีย	- โรงงานมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติงานการจัดเก็บ เคลื่อนย้ายของเสียเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.14 เอกสารการควบคุม การจัดเก็บและ เคลื่อนย้ายของเสีย ภายในโรงงาน
	- จัดพนักงานควบคุมและดูแลการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย	- โรงงานจัดให้มีพนักงานควบคุมและดูแลการจัดเก็บ และเคลื่อนย้ายของเสียเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 17 พนักงาน ควบคุมและดูแลการ จัดเก็บและเคลื่อนย้าย ของเสีย
	- รวบรวมข้อมูลสินค้าผลิตแบบ Off Spec. ก่อนขาย	- โรงงานมีการรวบรวมข้อมูลสินค้าผลิตแบบ Off Spec. ก่อนขายทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.16 ข้อมูลสินค้าที่ผลิต แบบ Off Spec.

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	- เลือกรถขนส่งที่ติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียอันตราย ได้ไปถึงที่รับกำจัดและกำจัดอย่างถูกต้อง	- โรงงานได้เลือกรถขนส่งที่ติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียอันตราย ได้ไปถึงที่รับกำจัดและกำจัดอย่างถูกต้อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.17 การตรวจสอบยานพาหนะโดยการติดตั้ง GPS
	- ตรวจสอบบริษัทที่รับกำจัดของเสียอันตรายทุกบริษัทอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	- โรงงานมีการตรวจสอบบริษัทที่รับกำจัดของเสียอันตรายทุกบริษัท อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ซึ่งในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการตรวจสอบบริษัทที่รับกำจัดของเสีย ระหว่างเดือนเมษายน ถึงกันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารตรวจสอบบริษัทที่รับกำจัดของเสีย
	- รณรงค์เรื่องการลดการก่อกำเนิดกากของเสีย ทั้งจากกระบวนการผลิตและมูลฝอยจากสำนักงาน	- โรงงานมีการรณรงค์เรื่องการลดการก่อกำเนิดกากของเสีย ทั้งจากกระบวนการผลิตและมูลฝอยจากสำนักงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.19 การรณรงค์เรื่องการลดการก่อกำเนิดกากของเสีย
6. การคมนาคม	- จัดอบรมพนักงานและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านขนถ่ายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจาก UBE ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	- โรงงานมีการจัดอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ให้แก่พนักงานและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านขนถ่าย โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโรงงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	- จัดให้มีป้ายจราจรและป้ายกำหนดเดือนความเร็วภายในพื้นที่โครงการให้ชัดเจน	- โรงงานจัดให้มีป้ายจราจรและป้ายกำหนดเดือนความเร็วภายในพื้นที่โรงงานอย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 18 ป้ายจราจรและป้ายจำกัดความเร็วภายในโรงงาน
	- จัดแบ่งแนวเดินทางเดียว ระบบเข้าออกตามเส้นทางแยกประเภท ชนิดของยานพาหนะ และให้เจ้าหน้าที่ชี้แจงเบื้องต้นภายหลังการได้รับอนุญาตเข้าสู่โครงการโดยวางแผนให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการ	- โรงงานได้จัดทำเส้นแบ่งแนวการเดินทางไว้อย่างชัดเจนเพื่อความปลอดภัยด้านการจราจรภายในพื้นที่โรงงาน รวมทั้งยังได้บันทึกปริมาณการจราจรภายในโรงงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.20 บันทึกการจราจรระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 19 เส้นแบ่งแนวการเดินรถภายในโรงงาน - รูปที่ 20 เจ้าหน้าที่ควบคุมบริเวณหน้าโรงงาน
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนใช้งาน เพื่อป้องกันการหกหล่นของวัสดุต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนใช้งานอยู่เป็นประจำ เพื่อป้องกันการหกหล่นของวัสดุต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.21 การตรวจสอบความปลอดภัยสำหรับยานพาหนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งผลิตภัณฑ์และรถพนักงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งผลิตภัณฑ์และรถพนักงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชน โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 21 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>โครงการร่วมกับกลุ่มอุเบะ (UBE Group)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรการในด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ใช้ระบบการควบคุมอัตโนมัติ เครื่องมือ และการควบคุมใช้เป็นทั้งแบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ไฮดรอลิก และนิวเมติก 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้ออกแบบการควบคุมเป็นระบบอัตโนมัติ โดยเครื่องมือและการควบคุมจะเป็นแบบระบบไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ไฮดรอลิก และนิวเมติก 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 22 ระบบควบคุมแบบนิวเมติก - รูปที่ 36 ระบบควบคุมอัตโนมัติ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรการในด้านความปลอดภัยในการจัดกำลังบุคลากร ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดอบรมพนักงานในด้าน Safety และ Fire Fighting • บางกรณีควรจัดผู้เชี่ยวชาญมาให้คำแนะนำในการวางระบบความปลอดภัยของโรงงาน • ปรับปรุงแผนการรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำเอาปัญหาต่างๆ ที่พบเห็นในเหตุการณ์เพลิงไหม้ปรับปรุงระบบในการเตรียมรับสถานการณ์สั่งงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น • จัดส่งพนักงานในระดับบริหารเข้ารับการอบรม และดูงานในต่างประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในปี พ.ศ.2566 มีการอบรมพนักงานในด้าน Safety และ Fire Fighting เรียบร้อยแล้ว และมีการอบรมเพิ่มเติมตามลักษณะงาน โดยหัวหน้างาน - โรงงานจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท UBE ประเทศญี่ปุ่นมาให้คำแนะนำในการวางระบบความปลอดภัยของโรงงานเป็นประจำ - โรงงานมีขั้นตอนการดำเนินการ เรื่องการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน และมีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 - โรงงานมีการจัดส่งพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงเครื่องกลเดินทางไปดูงานและเข้าร่วมแข่งขันในโครงการ UBE Group Kai Zen Conference 2022 at ANA Crowne Plaza Hotel and Presented Nylon RV Prediction ระหว่างวันที่ 5-7 ธันวาคม พ.ศ.2565 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.8 เอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - - ภาคผนวก ข.22 การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.23 เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566 - ภาคผนวก ข.24 การจัดส่งพนักงานระดับบริหารเข้ารับการอบรมและดูงานในต่างประเทศ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน และองค์กรภาวะฉุกเฉิน ซึ่งมีผู้จัดการโรงงานเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง	- โรงงานมีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน และองค์กรภาวะฉุกเฉิน ซึ่งมีผู้จัดการ โรงงานเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.22 การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน
	- จัดทำแผนการรับสถานการณ์ฉุกเฉินและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน หมุนเวียนแต่ละพื้นที่ และนำปัญหาต่างๆ จากการฝึกซ้อมมาปรับปรุงให้การตอบโต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	- โรงงานได้จัดทำแผนการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินหมุนเวียนแต่ละพื้นที่และนำปัญหาต่างๆ จากการฝึกซ้อมมาปรับปรุงให้การตอบโต้สถานการณ์ภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในเดือนกันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.23 เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	- จัดให้มีการจัดตั้งองค์กรด้านความปลอดภัย • จัดตั้งหน่วยงานป้องกันอุบัติเหตุ ขึ้นตรงต่อผู้จัดการโรงงาน เพื่อดูแลป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	- โรงงานจัดตั้งหน่วยงานป้องกันอุบัติเหตุ ขึ้นตรงต่อผู้จัดการ โรงงาน เพื่อดูแลป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.25 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
	- จัดให้มีการจัดตั้งองค์กรด้านความปลอดภัย (ต่อ) • จัดตั้งกรรมการความปลอดภัย เพื่อดูแลและให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัย • จัดตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัยฝ่ายปฏิบัติการ	- โรงงานจัดตั้งกรรมการความปลอดภัยเพื่อดูแลและให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว - โรงงานจัดตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัยฝ่ายปฏิบัติการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- -
	- ติดตั้ง Gas Detector ใช้ในการวัดก๊าซไวไฟ บริเวณหน่วยผลิตและถังเก็บ และตรวจตราดูแลให้ Gas Detector ทำงานได้อย่างถูกต้องอยู่เป็นประจำ	- โรงงานได้ติดตั้ง Gas Detector ใช้ในการวัดก๊าซไวไฟ บริเวณหน่วยผลิตและถังเก็บ และตรวจตราดูแลให้ Gas Detector ทำงานได้อย่างถูกต้องอยู่เป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 23 Gas Detector

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติม ให้เพียงพอสำหรับโครงการเพิ่มกำลังการผลิต ได้แก่ หัวดับเพลิง (Water Hydrant) ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง (Firewater Distribution System) ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Manual Call Point) และอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติม ให้เพียงพอสำหรับโรงงานเพิ่มกำลังการผลิต ได้แก่ หัวดับเพลิง (Water Hydrant) ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง (Firewater Distribution System) ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) และอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Manual Call Point) และอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 24 Hose Box และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง - รูปที่ 25 ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง - รูปที่ 26 ถังดับเพลิง - รูปที่ 27 Flammable Gas Detector - รูปที่ 28 Manual Call Point - รูปที่ 29 Smoke Detector
	- กำหนดแผนการควบคุม ดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษา อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเป็นประจำ	- โรงงานมีการกำหนดแผนการควบคุม ดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.26 แผนการควบคุม ดูแล ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย
	- ตรวจสอบดูแลสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้มีประสิทธิภาพ ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว ซึ่งจะเป็แหล่งประกายไฟ	- โรงงานจัดให้มีพนักงานซ่อมบำรุงคอยตรวจสอบดูแลสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้มีประสิทธิภาพ ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว ซึ่งจะเป็แหล่งประกายไฟเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีบุคลากรทางการแพทย์เพื่อดูแลและรักษาสุขภาพอนามัยของพนักงาน พร้อมทั้งจัดเครื่องมือปฐมพยาบาล พร้อมอุปกรณ์ประจำรถพยาบาล ประกอบด้วย เครื่องช่วยหายใจ ท่อออกซิเจน ชุดดูดเสมหะ เป่าลม รถเข็น หูฟัง เครื่องวัดความดัน น้ำเกลือ ยาช่วยหายใจ และเครื่องมือปฐมพยาบาลประจำห้องพยาบาล ยาสามัญ ประจำบ้าน และของอสังหาริมทรัพย์ประจำห้องพยาบาล	- โรงงานมีห้องพยาบาลและพยาบาลประจำ รวมทั้ง จัดให้มีรถพยาบาล จำนวน 1 คัน พร้อมอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อคอยดูแลพนักงานอย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 30 พยาบาล ประจำห้องพยาบาล - รูปที่ 31 รถพยาบาล
	- ใช้ Job Safety Analysis โดยเลือกงานที่คนงานประสบอันตรายสูง ความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุสูง โดยแผนก Safety ทำการวิเคราะห์ร่วมกับแผนกที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ซึ่ง Job Safety Analysis ที่ดำเนินการแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ <ul style="list-style-type: none"> • แบ่งขั้นตอนการทำงาน • ศึกษาอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน • หาวิธีการแก้ไขอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน 	- โรงงานได้จัดทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.28 เอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)
	- จัดหลักสูตรอบรมพนักงานให้ตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยมีพนักงานที่เข้ารับการอบรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • พนักงานผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานในโรงงาน จะต้องผ่านการอบรมความปลอดภัย ซึ่งอาจจัดทำในรูปแบบวิดีโอ และต้องผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัย ก่อนเข้ามาทำงานในโรงงาน 	- โรงงานได้จัดหลักสูตรอบรมพนักงาน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการรักษาความปลอดภัย โดยตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตรายที่จะเกิดขึ้น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • พนักงานผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานในโรงงาน จะต้องผ่านการอบรมความปลอดภัย ซึ่งทางโรงงานได้จัดทำในรูปแบบวิดีโอ และต้องผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัย ก่อนเข้ามาทำงานในโรงงาน 	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.29 คู่มือการรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานประจำปี ดังตัวอย่างหัวข้อต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> กฎระเบียบความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคน การปฐมพยาบาลให้พนักงานทุกคน การป้องกันและระงับอัคคีภัยให้กับพนักงานทุกคน สอบสวน วิเคราะห์ บันทึกรายงาน และการประเมินอุบัติเหตุให้กับพนักงาน Safety 	<ul style="list-style-type: none"> โรงงานได้มีการอบรมพนักงานประจำปี ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในมาตรการเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> กฎระเบียบความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกคน การปฐมพยาบาลให้พนักงานทุกคน การป้องกันและระงับอัคคีภัยให้กับพนักงานทุกคน สอบสวน วิเคราะห์ บันทึกรายงาน และการประเมินอุบัติเหตุให้กับพนักงาน Safety 	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	- การทำงานในหน่วยเตรียมสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับ AH Salt ซึ่งมีลักษณะเป็นผลึก ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นมาก และไม่ติดไฟจึงใช้พัดลมดูดอากาศออกอาคารผลิตและระหว่างดำเนินการผลิตกำหนดให้พนักงานที่มีหน้าที่เติมสารทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ เสื้อกั๊กสารเคมี หน้ากากและแว่นตา	- โรงงานได้ติดตั้งพัดลมดูด AH Salt ออกนอกอาคารผลิตและกำชับให้พนักงานทุกคนที่มีหน้าที่เติมสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ครบทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 32 พัดลมดูด AH Salt ออกนอกอาคารผลิต - รูปที่ 33 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ขณะเติมสารเคมี
	- กรณีกลุ่มควันไอของแลคแทมจะติดตั้ง Lactam Absorbent โดยใช้ Blower ดูดควันที่เกิดขึ้น ไปเข้า Diehead Vapour Absorber Column โดยการฉีดละอองน้ำ เพื่อดักจับคาโปรแลคแทมให้ละลายปนน้ำ ซึ่งน้ำส่วนนี้จะหมุนเวียนในระบบจนเมื่อความเข้มข้นของคาโปรแลคแทมในน้ำสูงขึ้นจึงถูกส่งเข้าระบบนำกลับสารคาโปรแลคแทม การวัดปริมาณไอระยะ 1 เมตร ห่างจากระบบผลิตเม็ด (Pelletizer) ต้องไม่เกิน 23 มก./ลบ.ม. (มาตรฐาน OSHA)	- โรงงานได้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในลอน-6 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีกระบวนการตัดเม็ด เป็นการตัดเม็ดใต้น้ำ (Under Water Strand Granulator) จึงมีการยกเลิกอุปกรณ์ Diehead Vapour Absorber ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2565	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.40 เอกสารการแจ้งขอติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมตามโครงการปรับปรุงกระบวนการผลิต และเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ในลอน-6

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตามลักษณะงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย แว่นครอบตา กระบังหน้ากันสารเคมี Ear Plugs, Ear Muffs หน้ากากกันฝุ่น กันสารเคมี Air Pak ถุงมือกันไฟฟ้า ถุงมือกันสารเคมี ถุงมือกันความร้อน และชุดกันสารเคมี ปลอกแขนกันสารเคมี ปลอกแขนกันความร้อน สายรัดตัว เข็มขัดนิรภัย ห่วงชูชีพ รองเท้านิรภัย และรองเท้าน้ำทึบกันน้ำกันสารเคมี	- โรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน สวมใส่ตามลักษณะงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 34 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร E-mail เป็นต้น	- โรงงานได้จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร E-mail เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 35 ช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย
	- จัดทำคู่มือปฏิบัติการด้านความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดกระบวนการผลิต อันตรายจากสารเคมีที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการปฏิบัติของชุมชน หากเกิดเหตุฉุกเฉินจากโครงการ โดยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบอย่างต่อเนื่องหรือผ่านทางผู้นำชุมชน	- โรงงานได้จัดทำคู่มือปฏิบัติการด้านความปลอดภัย เพื่อเผยแพร่ให้แก่ชุมชน พร้อมทั้งจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันระหว่างโครงการกับชุมชน โดยครั้งล่าสุดในปี พ.ศ.2556 ได้ทำการซ้อมแผนฉุกเฉิน (กรณีเกิดสารเคมีรั่วไหล) ร่วมกับชุมชนในวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2556 ทั้งนี้โรงงานได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแผนผัง แนะนำกระบวนการผลิต และแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งกำหนดหน้าที่ในการดูแลและให้ข้อมูลกับผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชนโดยเฉพาะ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.30 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และการจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อันตรายร้ายแรง	- จัดให้มีระบบควบคุมอัตโนมัติฉุกเฉินควบคุมการป้อนสารเชื้อเพลิงเข้าสู่ปฏิกรณ์	- โรงงานจัดให้มีระบบควบคุมอัตโนมัติฉุกเฉินควบคุมการป้อนสารเชื้อเพลิงเข้าสู่ปฏิกรณ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 36 ระบบควบคุมอัตโนมัติ
	- ออกแบบปฏิกรณ์และท่อลำเลียงป้อนปฏิกรณ์ ที่สามารถรับแรงดันที่ผิดปกติ และคอยดูแลรักษาเป็นประจำมิให้เกิดการสึกกร่อน และมีระบบเตือนระดับความดันที่ผิดปกติ	- โรงงานได้ออกแบบปฏิกรณ์และท่อลำเลียงป้อนปฏิกรณ์ ที่สามารถรับแรงดันที่ผิดปกติ และคอยดูแลรักษาเป็นประจำ ตามแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM Plan)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 PM Plan และแผนการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโรงงาน (Turnaround Master Preparation)
	- จัดให้มีระบบ Block/Interlocking Valve และ Safety Relief Valve สำหรับปฏิกรณ์และท่อลำเลียงป้อนปฏิกรณ์	- โรงงานมีระบบ Block/Interlocking Valve และ Safety Relief Valve สำหรับปฏิกรณ์และท่อลำเลียงป้อนปฏิกรณ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 37 Interlocking Valve และ Safety Relief Valve
	- ตรวจสอบการรั่วไหลโดยติดตั้ง Gas Detector ที่ไวต่อปริมาณการรั่วไหล	- โรงงานได้ติดตั้ง Gas Detector ไว้ในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 23 Gas Detector
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ หัวดับเพลิง (Water Hydrant) ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง (Firewater Distribution System) และถังดับเพลิง (Fire Extinguisher)	- โรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามที่ระบุไว้ในมาตรการอย่างครบถ้วนเพียงพอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 24 Hose Box และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง - รูปที่ 25 ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง - รูปที่ 26 ถังดับเพลิง
	- จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย แผนก่อนเกิดเพลิงไหม้ (การอบรม การรณรงค์ และการตรวจตรา) แผนขณะเกิดเพลิงไหม้ (การดับเพลิงและการอพยพหนีไฟ) แผนบรรเทาทุกข์ และแผนปฏิรูปฟื้นฟู	- โรงงานได้จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย แผนก่อนเกิดเพลิงไหม้ (การอบรม การรณรงค์ และการตรวจตรา) แผนขณะเกิดเพลิงไหม้ (การดับเพลิง และการอพยพหนีไฟ) แผนบรรเทาทุกข์ และแผนปฏิรูปฟื้นฟู	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.22 การเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน สำหรับงานที่ทำให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ (Hot Work) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้	- โรงงานได้จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) สำหรับงานที่ทำให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ (Hot Work) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.31 ระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) สำหรับงานที่ทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work)
	- จัดทำการประเมินความเสี่ยงโดยวิธี HAZOP เพื่อหาอันตราย (ความเสี่ยง) และกำหนดมาตรการป้องกัน (Safeguard) เพื่อลดสาเหตุของอันตราย หรือลดผลกระทบจากอันตราย	- ในการทำงานที่มีความเสี่ยง โรงงานจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงโดยวิธี HAZOP ก่อนเริ่มงาน เพื่อป้องกันผลกระทบจากอันตรายเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1 ผลการศึกษา HAZOP
	- จัดให้มีแผนเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> สำรวจและสภาพของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่ง หน้าแปลน/วาล์ว และสถานีควบคุม ด้วย Portable Gas Detector เป็นประจำ ติดตั้งวาล์วควบคุมการจ่ายก๊าซและปิดเปิดวาล์วบริเวณท่อขนส่งก๊าซ เพื่อใช้ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน 	- ปัจจุบัน โรงงานไม่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิต จึงไม่มีท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หากโรงงานนำก๊าซธรรมชาติมาใช้จะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ • นำเสนอแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการให้ สผ. เพื่อรับทราบภายในระยะเวลา 1 ปี หลังเริ่มดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานจะจัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉิน ตามที่มาตรการกำหนดทุกประการ แต่อย่างไรก็ตามที่ผ่านมา ยังไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	-
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - จ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ ความสามารถตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงานของโรงงาน ทั้งในส่วนของผู้รับเหมาและพนักงานประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	- ภาคผนวก ข.39 จำนวนพนักงานท้องถิ่น
	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมกิจกรรมของชุมชนใกล้เคียง จัดกิจกรรมเพื่อสังคม เช่น ให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนของชุมชน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนใกล้เคียง และจัดกิจกรรมเพื่อสังคม เช่น สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียนในพื้นที่รอบโรงงาน ประจำปีการศึกษา พ.ศ.2566 - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) เปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการและผู้แทนองค์กร เข้าเยี่ยมชมกิจการของโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ร่วมกิจกรรมวันเด็กประจำปี พ.ศ.2566 ในพื้นที่รอบโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) สนับสนุนโครงการลานสร้างสุขให้แก่ผู้สูงวัย ด้วยกิจกรรมดนตรีและกีฬา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	- ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) สนับสนุนโครงการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนในช่วงวันสงกรานต์ - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ร่วมสืบสานประเพณีสงกรานต์กับชุมชนพื้นที่รอบโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) เชิญบ้านผู้ด้อยโอกาสในพื้นที่รอบโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ร่วมสนับสนุนการจัดงานเทศกาลดนตรี ลีตัน ผลไม้โต๊สตะพง ประจำปี พ.ศ.2566 - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ร่วมปรับพื้นที่ป้องกันน้ำท่วม ณ หมู่ 4 ตะพง 		
	<p>- จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้ชุมชนและประชาชนทั่วไป มีแผนงานการประชาสัมพันธ์ ดังนี้</p> <p>1) กิจกรรมให้ความรู้ (Educational Activities)</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำเอกสารเผยแพร่ และสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น แผ่นพับ สไลด์ และเอกสารอื่นๆ • จัดให้มีบุคลากรออกเผยแพร่ โดยการบรรยายตามสถานที่ศึกษาและสมาคมต่างๆ • เสนอความรู้ ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกระบวนการผลิต การป้องกันอันตรายและสิ่งแวดล้อมผ่านทางสื่อมวลชนต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น 	<p>- โรงงานได้จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนและประชาชนทั่วไปทราบ ตามที่มาตรการกำหนด เช่น เปิดโอกาสให้บริษัทใกล้เคียง และผู้แทนชุมชน เข้าเยี่ยมชมการประกอบกิจการของบริษัท และติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์ เพื่อแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน เป็นต้น</p>	<p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - รูปที่ 40 บอร์ดแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ให้การสนับสนุนและร่วมจัดนิทรรศการ และกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี • ประสานงานกับผู้นำชุมชน หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ <p>2) กิจกรรมเพื่อสังคม (Social Activities)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น • ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและประชาชน ทำการรณรงค์รักษาสภาพแวดล้อม • สนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น เช่น ให้ทุนการศึกษา เป็นต้น • จัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคม โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่โดยรอบ โครงการ • จัดให้มีบุคลากรประชาสัมพันธ์ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มบุคคลต่างๆ อีกทั้งรับทราบปัญหารวมทั้งการร้องทุกข์ และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียนในพื้นที่รอบโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) เปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการและผู้แทนองค์กร เข้าเยี่ยมชมกิจการของโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ร่วมกิจกรรมวันเด็ก ประจำปี พ.ศ.2566 ในพื้นที่รอบโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) สนับสนุนโครงการลานสร้างสุขให้แก่ผู้สูงวัย ด้วยกิจกรรมดนตรีและกีฬา - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) สนับสนุนโครงการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนในช่วงวันสงกรานต์ - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ร่วมสืบสานประเพณีสงกรานต์กับชุมชนพื้นที่รอบโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) เชิญบ้านผู้ด้อยโอกาสในพื้นที่รอบโรงงาน - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ร่วมสนับสนุนการจัดงานเทศกาลดนตรี สีสนั ผลไม้สดไล่ตะเพง ประจำปี พ.ศ.2566 - กลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ร่วมปรับพื้นที่ป้องกันน้ำท่วม ณ หมู่ 4 ตะพง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดให้มีบุคลากรที่ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลแก่ชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะดำเนินการใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลแก่ชุมชนบริเวณใกล้เคียง และแจ้งหน่วยงานราชการให้ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะดำเนินการใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข. 35 เอกสารการแจ้งหน่วยงานราชการทราบเกี่ยวกับการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
	- จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าโรงงาน พร้อมมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ระบุชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ คิดไว้ให้สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน	- โรงงานมีการจัดเจ้าหน้าที่เพื่อลงพื้นที่รับเรื่องร้องเรียน สอบถามปัญหาและประสานงานไปยังโรงงาน เพื่อที่จะแก้ไขได้อย่างทันท่วงที ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีเหตุร้องเรียนเกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.33 เอกสารการรับเรื่องร้องเรียน
	- ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน ติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งการตอบกลับข้อร้องเรียนตามช่องทางที่กำหนดไว้	- หากมีการร้องเรียนเกิดขึ้น โรงงานจะดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน ติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งตอบกลับข้อร้องเรียนตามช่องทางที่กำหนดไว้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.33 เอกสารการรับเรื่องร้องเรียน
	- บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและวิธีการแก้ไขปัญหา โดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี	- โรงงานมีกระบวนการบันทึกข้อร้องเรียนต่างๆ โดยได้จัดทำแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหา และนำเสนอผู้บริหารรับทราบทุกปี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.33 เอกสารการรับเรื่องร้องเรียน
	- จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบถึงความเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการในภาพรวมของกลุ่มบริษัทอุเบะ	- โรงงานได้จัดทำโครงการร่วมกับกลุ่มอุเบะ (UBE Group) ทำการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่โดยรอบโรงงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ระหว่างเดือนกันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. คุณทรียภาพและการท่องเที่ยว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด (1,104 ตารางเมตร) และดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	- โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 5.9 (1,301.4 ตารางเมตร) ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด และมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.34 พื้นที่สีเขียว - รูปที่ 38 พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน
	- ออกแบบรูปแบบอาคาร สิ่งก่อสร้าง ไม่ให้ทำลายทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม	- โรงงานได้ออกแบบรูปแบบอาคาร สิ่งก่อสร้าง ที่ไม่ทำลายทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 39 รูปแบบอาคาร สิ่งก่อสร้างที่ไม่ทำลายทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม
11. การควบคุมปัญหามลพิษที่อาจเกิดขึ้น กรณีที่ไม่ใช่การดำเนินการปกติ 11.1 การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ (Corrective Maintenance)	- คัดระบบไฟฟ้าที่จ่ายไปยังอุปกรณ์ที่ทำการซ่อมบำรุง - ปิด Block Valve จนสุด เพื่อตัดแยก (Isolate) อุปกรณ์ - บางกรณีต้องถ่ายเทวัสดุที่ตกค้างอยู่ในอุปกรณ์นั้นๆ เช่น น้ำมันเครื่องออกไปยังอุปกรณ์ที่เตรียมไว้รองรับ เช่น ถัง 200 ลิตร เพื่อรอส่งขายหรือส่งกำจัด - ปิดระบบป้อนก๊าซไนโตรเจนออกจากระบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - ใช้เครื่องวัดปริมาณก๊าซออกซิเจน (Oxygen Gas Detector) ตรวจวัดปริมาณก๊าซออกซิเจนเพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน - แจ้งทีมซ่อมบำรุง (Maintenance-Team) ให้เข้าปฏิบัติงาน	- กรณีที่ไม่ใช่การดำเนินการปกติ โรงงานจะควบคุมปัญหาที่อาจเกิดขึ้นตามที่มาตรการกำหนดไว้ ทั้งนี้หากมีการดำเนินการใดๆ ที่ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) ควบคุมโครงการจะทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ทุกครั้ง ซึ่งที่ผ่านมายังไม่เคยเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.28 เอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. การควบคุมปัญหามลพิษที่อาจเกิดขึ้น กรณีที่มิใช่การดำเนินการปกติ (ต่อ) 11.2 การซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี (Turnaround)	<ul style="list-style-type: none"> - หยุดการป้อนสารตั้งต้น (Caprolactam) เข้าสู่ระบบ ในขณะที่กระบวนการผลิตอื่นๆ ยังดำเนินต่อไป ดังนั้น ปริมาณของโพลีเอไมด์หรือไนลอน ที่อยู่ในระบบจะถูกแปลงสภาพไปเป็นผลิตภัณฑ์และบรรจุออกไป จนกว่าจะหมดจากระบบ - เมื่อโพลีเมอร์เหลว หรือไนลอน หมดไปจากระบบแล้ว จะหยุดระบบไฟฟ้าที่ให้ความร้อนแก่ถังปฏิกริยา โพลีเมอร์ที่ติดค้างอยู่จะแข็งตัวเกาะตามผนังของอุปกรณ์ - เมื่ออุณหภูมิในถังปฏิกริยาลดลงต่ำกว่า 60 องศาเซลเซียส จะหยุดป้อนก๊าซไนโตรเจนแก่ถังปฏิกริยา และป้อนอากาศเข้าแทน - หากมีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในบางส่วนของถังปฏิกริยา ต้องทำการวัดปริมาณก๊าซออกซิเจนตามขั้นตอนของหน่วยงานความปลอดภัย - ส่งมอบอุปกรณ์ให้พนักงานหน่วยงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Shutdown/Turnaround) ครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง 20 มกราคม พ.ศ.2566 ทั้งนี้ ได้ดำเนินการแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเรียบร้อยแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.38 เอกสารการแจ้งหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงต่อหน่วยงานราชการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. การควบคุมปัญหา มลพิษที่อาจเกิดขึ้น กรณีที่ไม่ใช่การ ดำเนินการปกติ (ต่อ) 11.3 การจัดการ น้ำเสียในช่วง ที่มีการหยุด เพื่อซ่อมบำรุง หรือหยุด ประจำปี (Turnaround)	<ul style="list-style-type: none"> - วางแผนว่าจะทำการล้างอุปกรณ์ใดบ้างในระหว่างหยุดทำการผลิต - คำนวณปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นพร้อมกับ COD Load - ประสานงานกับหน่วยงานบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม (Carpolactam) ว่าสามารถรับปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดได้หรือไม่ - หากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัมไม่สามารถรับน้ำเสียได้ทั้งหมด ต้องเตรียมบ่อ หรือถังรองรับน้ำเสียส่วนเกิน เพื่อจะส่งบำบัดภายหลัง หรือยกเลิกการล้างอุปกรณ์บางตัวที่ไม่มีความจำเป็นเร่งด่วน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Shutdown/Turnaround) ครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ.2565 ถึง 20 มกราคม พ.ศ.2566 ทั้งนี้ ได้ดำเนินการแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเรียบร้อยแล้ว 	-	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข.38 เอกสารการแจ้งหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงต่อหน่วยงานราชการ
ด้านสุขภาพ 12. การระบายมลพิษ ทางอากาศจาก โครงการ คือ ก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์และฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในหัวข้อคุณภาพอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโรงงาน ไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในหัวข้อคุณภาพอากาศ ทั้งนี้ผลการตรวจวัดในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าควบคุมและเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 4.2-1
	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อพบการปล่อยสารมลพิษสูงเกินกว่าค่าที่กำหนดให้ทำการแก้ไขทันที หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติในระยะเวลาอันสั้น ให้โครงการหยุดหน่วยผลิตที่เกี่ยวข้องนั้นทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
12. การระบายมลพิษทางอากาศจากโครงการ คือ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และฝุ่นละออง (ต่อ)	- กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ให้เตาดีมน้ำมัน (Hot Oil Heater) สามารถเผาไหม้เชื้อเพลิงได้อย่างสมบูรณ์	- โรงงานมีการกำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ให้เตาดีมน้ำมัน (Hot Oil Heater) สามารถเผาไหม้เชื้อเพลิงได้อย่างสมบูรณ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 PM Plan และแผนการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ภายในโรงงาน (Turnaround Master Preparation)
	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ	- โรงงานมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ทั้งนี้ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.2-1
13. ความกังวลใจเกี่ยวกับการปล่อยของเสียจากโครงการ	- กำหนดให้การตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท โดย Third Party ต้องแจ้งตัวแทนชุมชนหรือหน่วยงานราชการให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์ระหว่างการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ในกรณีที่มีการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท โดย Third Party โรงงานได้มีการแจ้งตัวแทนชุมชนหรือหน่วยงานราชการให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์ระหว่างการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.35 เอกสารการแจ้งหน่วยงานราชการทราบเกี่ยวกับกำหนดการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
	- เปิดเผยเอกสารผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบผ่านช่องทางสาธารณะ 2 ช่องทาง เช่น ดิจบอร์ดสาธารณะ และการแจ้งผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 4 ตำบลตะพง	- โรงงานมีการเปิดเผยเอกสารผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ ผ่านช่องทางสาธารณะ 2 ช่องทาง เช่น ดิจบอร์ดสาธารณะ และการแจ้งผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 4 ตำบลตะพง เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 40 บอร์ดแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. ความกังวลใจ เกี่ยวกับการ ปล่อยของเสีย จากโครงการ (ต่อ)	- จัดให้มีการส่งเสริมสุขภาพเป็นประจำทุกปี	- โรงงานจัดให้มีการส่งเสริมสุขภาพเป็นประจำทุกปี และมีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เพื่อให้บริการประชาชน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมชุมชน สัมพันธ์
	- รวบรวมข้อมูลสถานะทางสุขภาพจากหน่วยงานด้าน- สาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็น ข้อมูลเฝ้าระวังกรณีที่มีแนวโน้มอัตราการเจ็บป่วยสูงขึ้น	- โรงงานมีการรวบรวมข้อมูลสถานะทางสุขภาพ จาก หน่วยงานด้านสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โรงงาน โดยในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการรวบรวมข้อมูล ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- จัดทำเอกสารเผยแพร่ ให้ความรู้ด้านกระบวนการผลิต อันตรายจากสารเคมี ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพ การเฝ้าระวังผลกระทบผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ ต่างๆ แก่ตัวแทนชุมชนหรือคณะทำงานที่มีการร้องขอ	- โรงงานได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ให้ความรู้ด้านกระบวนการผลิต อันตรายจากสารเคมี ผลกระทบทางด้าน สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การเฝ้าระวังผลกระทบผ่านสื่อ ประชาสัมพันธ์ต่างๆ แก่ตัวแทนชุมชนหรือคณะทำงาน ที่มีการร้องขอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- เปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชน ตัวแทนภาคประชาชน กลุ่ม องค์กรต่างๆ ที่มีความสนใจเข้าเยี่ยมชมกิจการของ โรงงาน เช่น กระบวนการผลิต การป้องกันและรักษา สภาพแวดล้อม การดำเนินงานด้านความปลอดภัย	- โรงงานมีการเปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชน ตัวแทนภาค ประชาชน กลุ่มองค์กรต่างๆ ที่มีความสนใจเข้าเยี่ยมชม กิจการ เช่น คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ สถานิติบัญญัติแห่งชาติ เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมชุมชน สัมพันธ์
	- จัดให้มีช่องทางารับเรื่องร้องเรียน หรือสายด่วน เช่น หมายเลขโทรศัพท์รับเรื่องร้องเรียน หรือร่วมแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม/สุขภาพที่อาจเกิดจากโครงการที่ประชาชน สามารถติดต่อได้	- โรงงานจัดให้มีแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน และ มีหมายเลขโทรศัพท์สำหรับรับเรื่องร้องเรียน เพื่อร่วม แก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม/สุขภาพที่อาจเกิดจากโรงงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.33 เอกสารการรับ เรื่องร้องเรียน
	- จัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่โดยรอบ โครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่ มีต่อการดำเนินโครงการ	- โรงงานจัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อยู่ โดยรอบโรงงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ระหว่าง เดือนกันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. ความกังวลใจ เกี่ยวกับการ ปล่อยของเสีย จากโครงการ (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมให้สามารถปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการได้เมื่อเกิดเหตุขึ้น	- โรงงานได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี เพื่อเตรียมความพร้อมให้สามารถปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโรงงานได้ เมื่อเกิดเหตุขึ้น โดยในปี พ.ศ.2566 มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในเดือนกันยายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.23 เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	- เผยแพร่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ในการป้องกันภัยเกี่ยวกับสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับ โครงการให้กับชุมชน	- โรงงานได้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ในการป้องกันภัยเกี่ยวกับสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับ โรงงานให้กับชุมชนได้ทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมในการอพยพให้กับชุมชน	- โรงงานได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมในการอพยพให้กับชุมชน โดยได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2556 และมีการลงพื้นที่สร้างความเข้าใจกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
14. อุบัติเหตุจาก การทำงาน	- จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ตามลักษณะงาน	- โรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน ตามลักษณะงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 34 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพคอยดูแลและตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน	- โรงงานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ เพื่อคอยดูแลและตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.37 เอกสารการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
	- จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร เป็นต้น	- โรงงานจัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย ภายใน โรงงาน เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 13 บอร์ดประชาสัมพันธ์ และช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
14. อุบัติเหตุจาก การทำงาน (ต่อ)	- จัดทำคู่มือด้านความปลอดภัย เช่น อันตรายจากสารเคมี แนวทางปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น	- โรงงานได้จัดทำคู่มือด้านความปลอดภัย เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.30 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม และการ จัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล
	- ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ให้อยู่ ในสภาพดีก่อนปฏิบัติงาน	- โรงงานมีการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการ ผลิต ให้อยู่ในสภาพดีก่อนปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 PM Plan และแผนการหยุดซ่อม บำรุงเครื่องจักรและ อุปกรณ์ภายในโรงงาน (Turnaround Master Preparation)
15. การเฝ้าระวังและ ส่งเสริมกิจกรรม ด้านสุขภาพ	- จัดให้มีหน่วยงานบริการทางการแพทย์ให้บริการตรวจ สุขภาพประชาชนทั่วไปอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยมี การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกำหนดการให้บริการทางการแพทย์ เพื่อให้ชุมชนได้รับทราบและสามารถเตรียมตัว ที่จะเข้ามาใช้บริการ	- โรงงานได้จัดให้มีหน่วยงานบริการทางการแพทย์ สำหรับบริการตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปเป็นประจำ ทุกเดือน และมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกำหนดการ ให้บริการทางการแพทย์ เพื่อให้ชุมชนได้รับทราบและ สามารถเตรียมตัวที่จะเข้ามาใช้บริการ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมชุมชน สัมพันธ์
	- จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในชุมชน เช่น การออกกำลังกาย ที่สวนสุขภาพ สนับสนุนชมรมรักสุขภาพ กิจกรรม การออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิก โดยมีครูนำเดิน โครงการลดดัชนีมวลกาย (BMI) ร่วมกับสถานีนอนามัย ตะพง รวมทั้งเชิญหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขเข้ามา ให้ความรู้เรื่องสุขภาพกับชุมชน	- โรงงานได้จัดกิจกรรมส่งเสริมการเดินแอโรบิกที่สวน สุขภาพในชุมชน และมีหน่วยงานบริการทางการแพทย์ ให้บริการตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปเป็นประจำ ทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมชุมชน สัมพันธ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
15. การเฝ้าระวังและ ส่งเสริมกิจกรรม ด้านสุขภาพ (ต่อ)	- จัดกิจกรรมด้านสวัสดิการทดแทนแก่ผู้สูงอายุ เช่น กิจกรรมการตัดแว่นสายตา การให้อาหารยังชีพเกี่ยวกับ เครื่องอุปโภคบริโภคแก่ผู้สูงอายุ	- โรงงานได้จัดกระเช้าของขวัญสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน เนื่องในวันคล้ายวันเกิดผู้สูงอายุที่มีอายุยืนในชุมชน และจัดให้มีหน่วยงานบริการทางการแพทย์ไปดูแล สุขภาพเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 กิจกรรมชุมชน สัมพันธ์
	- นำส่งข้อมูลสถิติผลตรวจสุขภาพพนักงานให้กับ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่นำไปใช้ประโยชน์	- โรงงานได้นำส่งข้อมูลผลตรวจสุขภาพพนักงานให้กับ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน เป็นประจำทุกปี ตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรค	-



รูปที่ 1 Hot Oil Heater



รูปที่ 2 ะไหล่สำรอง อุปกรณ์ซ่อมบำรุง
สำหรับบำบัดมลพิษทางอากาศ



รูปที่ 3 Bag Filter ในระบบดําเลียงเม็ดในลอน



รูปที่ 4 รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 5 รางระบายน้ำเสีย



รูปที่ 6 Cooling Tower

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 7 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของโรงงาน



รูปที่ 8 ระบบบำบัดน้ำเสียของ
โรงงานผลิตสารคาโปรแลคตัม



รูปที่ 9 อุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด



รูปที่ 10 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



รูปที่ 11 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



รูปที่ 12 ห้องพักพนักงาน

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตไนล่อน-6

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 13 บอร์ดประชาสัมพันธ์ และช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย



รูปที่ 14 ถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิด



รูปที่ 15 อาคารเก็บกากของเสียรอกำจัด



รูปที่ 16 การแบ่งพื้นที่ระหว่างมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว



รูปที่ 17 พนักงานควบคุมและดูแลการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายของเสีย

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 18 ป้ายจราจรและป้ายจำกัดความเร็วภายในโรงงาน



รูปที่ 19 เส้นแบ่งแนวการเดินรถภายในโรงงาน

รูปที่ 20 เจ้าหน้าที่ควบคุมบริเวณหน้าโรงงาน



รูปที่ 21 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

รูปที่ 22 ระบบควบคุมแบบนิวเมติก

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 23 Gas Detector



รูปที่ 24 Hose Box และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง



รูปที่ 25 ระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง



รูปที่ 26 ถังดับเพลิง



รูปที่ 27 Flammable Gas Detector



รูปที่ 28 Manual Call Point

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 29 Smoke Detector



รูปที่ 30 พยาบาลประจำห้องพยาบาล



รูปที่ 31 รถพยาบาล



รูปที่ 32 พัดลมดูด AH Salt ออกนอกอาคารผลิต



รูปที่ 33 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะเติมสารเคมี



รูปที่ 34 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6

บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

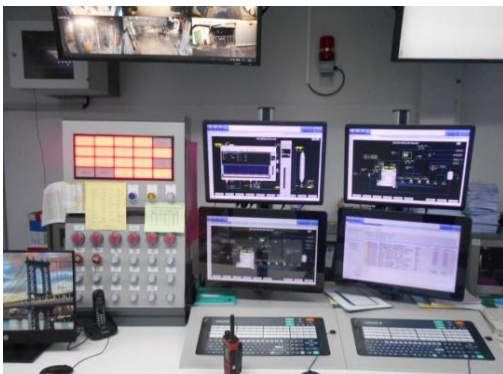




รูปที่ 35 ช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย



รูปที่ 36 ระบบควบคุมอัตโนมัติ



รูปที่ 37 Interlocking Valve และ Safety Relief Valve



รูปที่ 38 พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน



ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 38 พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน (ต่อ)



รูปที่ 39 รูปแบบอาคารสิ่งก่อสร้าง
ที่ไม่ทำลายทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 40 บอร์ดแสดงผลการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตในลอน-6

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

