

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (HDPE#1 Plant) หน่วยเตรียมอะคริลิก R-1 หน่วยเตรียมอะคริลิก C-1 และหน่วยผลิตเม็ดพลาสติก Compound#1 ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ของบริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด ครั้งที่ 1/2562 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง  
บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากหน่วยเตรียมตะดะลิสต์ R-1) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เดือนพฤศจิกายน 2560	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากหน่วยเตรียมตะดะลิสต์ R-1) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เดือนพฤศจิกายน 2560	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ก.1
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน และยังไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 4

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของ การกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป				
- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลี- เอททีลิน จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 ยังไม่เกิด เหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	-
- บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด ต้องเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนัก- งานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการฯ ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง- ประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน โดยนำส่งครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2562	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- ภาคผนวก ก.2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>				
- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน โรงงานจะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ซึ่งปัจจุบัน โรงงานยังคงยึดค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้จัดทำผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง Piping & Instrument Diagram (P&ID) และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-1, ข.2-1 และ ข.3-1
- หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจ สอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยเปลี่ยนแปลงกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากหน่วยเตรียมตะดะ-ลิสต์ R-1 ทั้งนี้ โครงการฯ ได้รับมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ก.1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> ดังกล่าวให้สำนักงาน โยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบด้าน สิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง		แปรสภาพก๊าซธรรมชาติ มีมติรับทราบตามหนังสือ ที่ ทส. 1009.9/14857 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2561		
- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนิน- การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการฯ ได้ว่าจ้างบริษัท ซีคอท จำกัด เพื่อดำเนินการ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- ภาคผนวก ก.2
- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายใน ระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงาน โยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการ ทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการ เสนอ สำนักงาน โยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ โรงงานผลิตเม็ด พลาสติกโพลีเอททิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE#1) ของบริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด แล้วเสร็จตั้งแต่เดือน กันยายน พ.ศ.2553	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 1
- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โรงงาน และบริเวณโดยรอบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไร ก็ตาม หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณ พื้นที่โครงการและบริเวณ โดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่า	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- บทที่ 4

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>  หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ		มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ		
- หากผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2550 นั้น มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานจะให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเชิงเส้น ของบริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด ที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ได้ดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ โดยได้มีการจัดทำบัญชีข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด (VOCs Inventory) เรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-4, ข.2-5 และ ข.3-3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b> - ในกรณีที่ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรไพลีนจะไม่ทำการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน และกรณีผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน จะไม่ทำการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรไพลีน โดยมีกำลังการผลิตไม่เกิน 120,000 ตันต่อปี	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ในกรณีที่ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรไพลีน โครงการฯ จะไม่ผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน และกรณีผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน จะไม่ทำการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรไพลีน โดยมีกำลังการผลิตไม่เกิน 120,000 ตันต่อปี	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> <b>โครงการไม่มีการระบาย SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub></b> - ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valves) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ของกระบวนการผลิตให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- หน่วยผลิต	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุมเป็นประจำ ตาม Preventive Maintenance Programme	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 2, 33, 59 และ 80 - ภาคผนวก ข.1-2, ข.2-2 และ ข.3-2
- ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบห่อเผา (Flare) ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	- ระบบห่อเผา	- มีการ Monitoring ที่ Central Control Room ผ่านทาง CCTV ตลอดเวลา เพื่อให้การเผาไหม้เกิดอย่างสมบูรณ์ ไม่เกิดเขม่าหรือควันดำ และมีการตรวจสอบการทำงานของระบบห่อเผา (Flare) ตาม Preventive Maintenance Programme ทุก 5 ปี โดย มีการตรวจสอบครั้งล่าสุดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2561	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 3 - ภาคผนวก ข.1-3
- ติดตั้งและตรวจสอบระบบยับยั้งปฏิกิริยากรณีฉุกเฉิน (CO Injection) ให้สามารถยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาต่อเนื่องในถังปฏิกรณ์กรณีผิดปกติ เช่น กรณีไฟฟ้าดับ เป็นต้น	- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก HDPE#1	- มีระบบ CO Injection เพื่อหยุดยั้งปฏิกิริยาเคมีในถังปฏิกรณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - มีระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlock) หยุดการป้อนสารเร่งปฏิกิริยาเข้าถังปฏิกรณ์ใบแรก - มีการตรวจสอบระบบ Interlock และระบบ CO Injection โดย	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 4, 5, 41 และ 63

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบระดับความดันทุกวัน (Patrol)</li> <li>• ตรวจสอบระบบทุกครั้งที่มีการเริ่มการผลิต</li> </ul> ระบบนี้จะใช้งานในกรณีที่เกิดเม็ดพลาสติกโพลีโพรไพลีน แต่ ปัจจุบันโรงงานดำเนินการผลิตพลาสติกโพลีเอทิลีน จึงหยุด ใช้ระบบชั่วคราว		
- ติดตั้งหน่วยการนำโพรไพลีนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต (Propylene Recovery Unit) เพื่อส่งก๊าซโพรไพลีนกลับไปผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ที่บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด (ROC)	- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก HDPE#1	- โครงการได้ติดตั้งหน่วยการนำโพรไพลีนกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต (Propylene Recovery Unit) เพื่อส่งก๊าซโพรไพลีนกลับไปผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ที่บริษัทระยองโอเลฟินส์ จำกัด (ROC) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 6
- ไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดจากการขนถ่ายระหว่างถังกักเก็บและการทำปฏิกิริยาในหน่วยทำปฏิกิริยา ปริมาณ 0.293 ตันต่อชั่วโมงจะถูกส่งไปเผาที่หอเผา (Flare)	- หน่วยเตรียมคะตะลิสต์ R-1 และ C-1	- ไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดจากการขนถ่าย ระหว่างถังกักเก็บและการทำปฏิกิริยาในหน่วยทำปฏิกิริยา ของหน่วยเตรียมคะตะลิสต์ R-1 และหน่วยเตรียมคะตะลิสต์ C-1 จะส่งไปเผาที่หอเผา (Flare)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.2-3
- ไอระเหยของสารเคมี จะถูกดูดผ่าน Hood แล้วส่งไปยังระบบ Scrubber และ Absorber ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- ห้องปฏิบัติการทดสอบอาคาร CPD	- ไอระเหยของสารเคมี จะถูกดูดผ่าน Hood แล้วส่งไปยังระบบ Scrubber และ Absorber ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
- ก๊าซที่เกิดจากการขนถ่ายจากถังกักเก็บหนึ่งไปยังถังกักเก็บหนึ่ง และการรักษาแรงดันภายในถังกักเก็บของสารลิวควิดไททานเนียมคอมพาวด์ ซึ่งเมื่อสัมผัสกับความชื้นในบรรยากาศจะเกิดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ก๊าซนี้จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดก๊าซ	- หน่วยเตรียมคะตะลิสต์ C-1	- ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ที่เกิดจากการขนถ่ายระหว่างถังเก็บจะถูกส่งไปยังระบบบำบัดก๊าซ (Scrubber) ก่อนจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 60



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>  (Scrubber) เพื่อแยกไอของก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ที่อาจจะติดไปกับไนโตรเจนออกไซด์โดยใช้สารโซเดียมไฮดรอกไซด์ ระบบบำบัดก๊าซออกแบบให้สามารถรองรับก๊าซได้สูงสุด 136 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หลังจากนั้นก๊าซที่ถูกบำบัดแล้วจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศทางปล่อง				
- ศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค ออกแบบและปรับปรุงระบบส่งก๊าซไปยังหอเผา (Flare) หรือติดตั้งระบบดักเฮกเซน ได้แก่ ระบบดูดซับ (Adsorption) หรือความแน่น (Condensation) หรือระบบอื่นที่เหมาะสมเพื่อลดการระบายเฮกเซนที่ปล่อง Solvent Vent ของ R-1	- ปล่อง Solvent Vent ของหน่วยเตรียมอะติลิสต์ R-1	- หน่วยงาน R-1 ได้ดำเนินการปรับปรุงระบบส่งก๊าซไปยังหอเผา (Flare) เพื่อลดการระบายเฮกเซนที่ปล่อง Solvent Vent ซึ่งแล้วเสร็จไปแล้วในเดือนกันยายน พ.ศ.2554	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.2-4
- ติดตั้งระบบ Bag Filter เพื่อดักฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิต	- อาคาร CPD	- อาคาร CPD ได้ดำเนินการติดตั้งระบบ Bag Filter เพื่อบำบัดฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิต โดยได้ดำเนินการติดตั้ง 2 จุด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• จุดที่ 1 ติดตั้ง Dust Collector เพื่อบำบัดฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิตจาก Line PKM</li> <li>• จุดที่ 2 ติดตั้ง Bag Filter เพื่อบำบัดฝุ่นที่เกิดจากกระบวนการผลิตจาก Line Farrel และ Line Kobe</li> </ul>	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 81 และ 82

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> - จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source จากแหล่งต่างๆ ให้ครบถ้วนตามแนวทางของ U.S. EPA	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source จากแหล่งต่างๆ ของโรงงาน HDPE หน่วยเตรียมอะครีลิก R-1 และหน่วยเตรียมอะครีลิก C-1 ครบถ้วนแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-4
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> - กักน้ำทิ้งไว้ในบ่อกักน้ำทิ้งรวมให้หนานขึ้น หากพบว่า น้ำมีอุณหภูมิสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส	- บ่อกักน้ำทิ้งรวม ของโรงงานผลิต เม็ดพลาสติก HDPE#1	- มีระบบตรวจติดตามจาก ISO 14000 ควบคุมการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - มีระบบแลกเปลี่ยนความร้อน/อุปกรณ์ลดความร้อน (E-991) จากบ่อ API Separator ของโรงงาน HDPE#1 ไป Check Pond - ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของบ่อกักน้ำทิ้งรวมของโรงงาน HDPE#1 ช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 7 - ภาคผนวก ข.1-5 - บทที่ 4
- น้ำเสียจากการใช้ภายในสำนักงาน ส่งไปบำบัดที่บริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขางนนไอ-หนึ่ง	- โรงงานผลิตเม็ด พลาสติก HDPE#1	- น้ำเสียจากการใช้ภายในสำนักงาน ส่งไปบำบัดที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 8 - ภาคผนวก ข.1-33 - บทที่ 4

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร และการทำความสะอาดพื้น โรงงาน และบริเวณการผลิต จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งประกอบด้วย Powder Separator, API Oil Separator และบ่อพักน้ำเสีย (Check Pond) และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก HDPE#1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย Powder Separator, API Oil Separator และ Check Pond</li> <li>- มีการติดตั้ง pH Meter On-line เพื่อการตรวจสอบค่า pH ที่ API Separator และมีระบบป้องกันกรณี pH เกินค่ามาตรฐานของหน่วยงาน (pH = 5.5-9.0) วาล์วจะปิดอัตโนมัติ</li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 9</li> <li>- บทที่ 4</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างคันกันสูง 15 เซนติเมตร บริเวณจุดที่มีการติดตั้งเครื่องจักรใหม่ ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมี เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี ในช่วง 15 นาทีแรก จากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้น แล้วส่งไปบำบัดที่ API Separator ก่อนส่งไป Check Pond และปล่อยสู่รางระบายน้ำรวมของโรงงาน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก HDPE#1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานได้ดำเนินการสร้างคันกันสูง 15 เซนติเมตร บริเวณจุดที่มีการติดตั้งเครื่องจักรใหม่ ที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมี เรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 10</li> <li>- ภาคผนวก ข.1-20</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต บำบัดโดยใช้โซดาไฟ ในการปรับค่า pH ก่อนส่งไปเป็นเชื้อเพลิงผสมในกระบวนการเผาปูนซีเมนต์ หากไม่สามารถส่งไปเป็นเชื้อเพลิงผสมได้จะส่งกำจัดยังบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wastewater Treatment Unit ของหน่วยเตรียมคละตะลิสต์ R-1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต จะบำบัดโดยใช้โซดาไฟ ในการปรับค่า pH ก่อนส่งไปเป็นเชื้อเพลิงผสมในกระบวนการเผาปูนซีเมนต์ หากไม่สามารถส่งไปเป็นเชื้อเพลิงผสมได้จะส่งกำจัดยังบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 34</li> <li>- ภาคผนวก ข.2-6 และข.2-8</li> </ul>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b>				
- ในกรณีที่ต้องมีการทำลายตะกอนและทำให้เกิดของเสีย จะต้องบำบัดของเสียจากถังของตัวทำลาย (เฮกเซน) โดยการทำให้เสื่อมสภาพด้วยน้ำและโซดาไฟ และส่งไปบำบัดที่ Wastewater Treatment Unit	- หน่วยเตรียมตะกอน R-1 และ C-1	- กรณีที่มีตะกอนที่ต้องทำลายจะส่งไปบำบัดโดยทำให้เสื่อมสภาพด้วยน้ำ ดังนี้ • หน่วยเตรียมตะกอน R-1 ส่งไปบำบัดที่ถังบำบัด D740A/B • หน่วยเตรียมตะกอน C-1 ส่งไปบำบัดที่ถังบำบัด D-2755 หลังจากนั้นจะส่งไปบำบัดที่ Wastewater Treatment Unit ของหน่วยเตรียมตะกอน R-1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 34, 35 และ 61
- จัดทำบ่อดักเม็ดและผงพลาสติก เพื่อจัดเก็บนำไป Reuse โดยบริษัทที่รับซื้อที่ได้รับการพิจารณาแล้ว	- OSBL Sump ของหน่วยผลิตเม็ดพลาสติก Compound Site #1	- หน่วยงาน CPD#1 มีบ่อดักเม็ดและผงพลาสติกเพื่อจัดเก็บ และนำไป Reuse โดยบริษัท มาบตาพุดไทยเพรส จำกัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 83 - ภาคผนวก ข.4-1
- จัดทำแผนตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บ่อดักเม็ด และถ้าพบว่าคุณภาพน้ำผิดปกติ จะกักเก็บเพื่อไม่ให้เกิดการระบายน้ำสาธารณะ แล้วส่งไปที่บริษัทรับบำบัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาตจากราชการ	- OSBL Sump ของหน่วยผลิตเม็ดพลาสติก Compound Site #1	- มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่บ่อดักเม็ด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำอยู่ในค่าที่กำหนดทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 4 - ภาคผนวก ข.4-7
<b>4. ระดับเสียง</b>				
- กำหนดระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทผู้ขายไม่ให้เกิน 85 เดซิเบลเอ ในระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงาน HDPE#1, R-1, C-1 และ CPD#1 มีข้อกำหนดของบริษัทในการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ หากมีการติดตั้งใหม่ ไม่ให้ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ในระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-6
- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ จะจัดให้มีมาตรการบริหารจัดการเพื่อควบคุมและป้องกันเสียงดัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ในระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด โรงงาน HDPE#1, R-1, C-1 และ CPD#1 จะมีมาตรการควบคุมโดยติดตั้ง Insulation	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 11, 12, 36, 37, 62, 84 และ 85 - ภาคผนวก ข.1-7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>4. ระดับเสียง (ต่อ)</b>		ที่เครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง อย่างไรก็ตามระดับเสียงจากเครื่องจักรไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน เนื่องจากไม่มีพนักงานทำงานอยู่ประจำ การปฏิบัติงานเป็นเพียงการเข้ามาตรวจสอบเครื่องจักรเป็นครั้งคราว ในช่วงเวลาสั้นๆ และมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีการติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในพื้นที่ดังกล่าว		
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักรอุปกรณ์ อยู่เสมอ ตามกำหนดเวลาของเครื่องจักรนั้นๆ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-8 ข.2-7, ข.3-4 และข.4-2
- จัดทำ Noise Contour พร้อมติดป้ายเตือนให้และ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- มีการจัดทำ Noise Contour Map เพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง และติดป้ายเตือน เพื่อให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณ นั้นจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-9
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้เหมาะสมและ เพียงพอ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้พนักงานอย่าง เหมาะสม โดยให้ไว้เป็นของส่วนตัวแต่ละบุคคล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 12, 37 และ 85
<b>5. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย</b>				
- รวบรวมผงฝุ่นและเม็ด โพลีเมอร์ที่ไม่ได้ขนาดจาก กระบวนการผลิต และจาก Powder Separator ใน ตอนเริ่มเดินเครื่อง ประมาณ 100 กิโลกรัม และช่วง ดำเนินการ ประมาณ 50 กิโลกรัมต่อวัน จำหน่ายแก่ บริษัทที่รับซื้อ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 บริษัทฯ ได้ รวบรวมโพลีเมอร์นอกเกรดใส่ถุงมัดปาก และส่งโพลีเมอร์ ไปจำหน่ายที่บริษัท มาบตาพุดไทยเพรส จำกัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 13 และ 86 - ภาคผนวก ข.1-10 ข.2-8 และ ข.4-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>5. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย</b>				
- กากสารเร่งปฏิกิริยา ประเภท Off-spec. Catalyst ซึ่งประกอบด้วย สารประกอบของไททาเนียม และอลูมิเนียม รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด เพื่อรอการกำจัดโดยศูนย์รับกำจัดกากของเสียหรือบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก HDPE#1, หน่วยเตรียมกะตะลิสต์ R-1 และ C-1	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 ไม่มีกากสารเร่งปฏิกิริยา ประเภท Off-spec. Catalyst เกิดขึ้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
- กากของเสีย จากหน่วยทำให้บริสุทธิ์ ได้แก่ สารพวก Alumina/Silica จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด เพื่อกำจัดโดยศูนย์รับกำจัดกากของเสียหรือบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก HDPE#1, หน่วยเตรียมกะตะลิสต์ R-1 และ C-1	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 ไม่มีการส่งกากของเสีย จากหน่วยทำให้บริสุทธิ์ไปกำจัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
- จัดหาถังขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการให้มีปริมาณเพียงพอกับจำนวนพนักงานที่มีอยู่แล้ว เก็บรวบรวมส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีการจัดหาถังขยะตามตำแหน่งที่กำหนดให้มีการทิ้งขยะ และเก็บรวบรวมขยะไปที่แผนกพัสดุ จากนั้นนำส่งกำจัดที่สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุดต่อไป โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 มีปริมาณ 64.9 ตัน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 14, 38 และ 86 - ภาคผนวก ข.1-11
- ของเสียอันตรายถูกเก็บชั่วคราวในพื้นที่กระบวนการผลิตภายในภาชนะปิดมิดชิด เพื่อรอการกำจัดโดยศูนย์รับกำจัดกากของเสียหรือบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ สำหรับของเสียที่ไม่เป็นอันตรายจะส่งไปจัดเก็บภายนอกพื้นที่การผลิต (OSBL) ซึ่งมี Bund สูงประมาณ 20 เซนติเมตร รอบพื้นที่จัดเก็บ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีการจัดการของเสีย โดย • ของเสียอันตรายจะถูกเก็บชั่วคราวในพื้นที่กระบวนการผลิตภายในภาชนะปิดมิดชิด เพื่อรอส่งกำจัดบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ • ของเสียที่ไม่เป็นอันตรายจะส่งไปจัดเก็บภายนอกพื้นที่การผลิต (OSBL) ซึ่งมี Bund สูงประมาณ 20 เซนติเมตร รอบพื้นที่จัดเก็บ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 13, 14, 38 และ 86

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>5. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)</b>				
- รวบรวมภาชนะบรรจุ Additive ส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมหรือบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก HDPE#1 และหน่วยผลิตเม็ดพลาสติก Compounding Site#1	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 บริษัทฯ ไม่มีการส่งภาชนะบรรจุ Additive ไปกำจัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-10 และ ข.4-1
- รวบรวมน้ำมันที่รั่วจากเครื่องจักรใส่ถัง 200 ลิตร และส่งไปกำจัดยังศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมหรือบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กลุ่มโรงงาน TPE และ TPP ได้รวบรวม Waste Oil ใส่ถัง 200 ลิตร และส่งไปกำจัดที่บริษัท เอส ซี ไอ อี โค้ เซอร์วิสเซส จำกัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 14 และ 86 - ภาคผนวก ข.1-10 ข.2-8 และ ข.4-1
- รวบรวมเม็ดพลาสติกที่เหลือจากการทดสอบ และจำหน่ายแก่บริษัทที่รับซื้อ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการรวบรวมเม็ดพลาสติกที่เหลือจากการทดสอบ และจำหน่ายแก่บริษัทที่รับซื้อ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-10, ข.2-8 และ ข.4-1
- รวบรวมขวดสารเคมีที่ใช่แล้ว และทำการส่งคืนบริษัทผู้จัดจำหน่ายต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานรวบรวมขวดสารเคมีที่ใช่แล้ว และทำการส่งคืนบริษัทผู้จัดจำหน่ายต่อไป	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
- กากสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กากสารเคมีจากห้องปฏิบัติการ จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-10 ข.2-8 และ ข.4-1
<b>6. การคมนาคมขนส่ง</b>				
- ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ ห้ามการบรรทุกเกินพิกัดเพื่อความปลอดภัยและมีให้พื้นถนนเสียหาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ และมีการตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกโดยด่านชั่งน้ำหนัก	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 15 - ภาคผนวก ข.1-12

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับโรงงาน LLDPE โรงงาน LDPE และโรงงาน PP เพื่อจัดทำระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่กลุ่มโรงงาน TPP และ TPE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานได้ประสานงานกับโรงงาน LLDPE โรงงาน LDPE และโรงงาน PP เพื่อจัดทำระบบการจราจรภายในพื้นที่โรงงานให้มีความเหมาะสม โดยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดระบบการจราจรภายในโรงงาน โดยทำการแบ่งเส้นทางรถบรรทุกหนัก และรถยนต์ รวมทั้งจัดพื้นที่สำหรับจอดรถแยกจากกัน</li> <li>2) จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กำหนดเส้นทางเข้า-ออก โดยตีเส้นแบ่ง ทำลูกศรชัดเจน จัดพนักงานรักษาความปลอดภัย ดูแลจราจรในจุดที่คับขัน เช่น บริเวณหน้าโรงงานมีระบบ CCTV คอย Monitor จุดจราจรต่างๆ ภายในบริษัท มีการบันทึกจำนวนรถขนส่งสินค้า เข้า-ออกพร้อมจัดทำสถิติและมีการกำหนดเป้าหมายการเกิดอุบัติเหตุด้านการขนส่งเป็นตัววัดประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า</li> <li>3) จัดพนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลเรื่องจราจรที่บริเวณหน้าบริษัท และในบริษัทจะใช้ระบบ CCTV Monitor กรณีการจราจรมีปัญหา จะแจ้งทางวิทยุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (รปภ.) ทราบ เพื่อตัดกีดถนนพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามป้ายเตือน สัญญาณไฟจราจร และการใช้เส้นทางเข้า-ออก เป็นต้น</li> </ol> </li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 15</li> <li>- ภาคผนวก ข.1-12</li> <li>ข.1-27 และ ข.1-28</li> </ul>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b>				
- กวดขันพนักงานขับรถส่งผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎ/เครื่องหมายความจราจร ทั้งภายในโครงการและภายนอกโครงการ เช่น การกำหนดความเร็วและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้กวดขันพนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎ/เครื่องหมายความจราจร ทั้งภายในโรงงานและภายนอกโรงงาน เช่น การกำหนดความเร็ว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ เป็นต้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 15 - ภาคผนวก ข.1-12
- มีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงติดอยู่ที่รถขนส่งขยะตลอดเวลา และมีแผนฉุกเฉินเกี่ยวกับการขนส่งขยะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงติดอยู่ที่รถขนส่งขยะตลอดเวลา และมีแผนฉุกเฉินเกี่ยวกับการขนส่งขยะ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 40 - ภาคผนวก ข.3-5
<b>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย</b>				
<b>7.1 จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดย</b>				
- แต่งตั้งคณะกรรมการวางแผน และดำเนินงาน ประกอบด้วย 3 คณะกรรมการ ได้แก่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้จัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยจัดตั้งคณะกรรมการ ได้แก่	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-13
<ul style="list-style-type: none"> <li>● คณะกรรมการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</li> <li>● คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> <li>● คณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (บริหาร)</li> <li>2) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ปฏิบัติการ)</li> <li>3) คณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</li> </ol>		
- มีหน่วยงาน Safety และ Security ดูแลและรักษาความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและผจญเพลิง ประสานงานฝ่ายต่างๆ ฝึกอบรมพนักงาน และจัดทำสถิติอุบัติเหตุและโรครากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีหน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมดูแลบริหารงานร่วมกัน ระหว่างโรงงาน HDPE1 โรงงาน LLDPE โรงงาน LDPE โรงงาน PP1 และ โรงงาน PP2 เป็นต้น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 15 - ภาคผนวก ข.1-14 ข.1-22, ข.1-23, ข.1-29 และข.1-30

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</p> <p>7.1 จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดย (ต่อ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานได้นำระบบ CCTV มาช่วยในการ Monitor รอบโรงงาน และในกระบวนการผลิต เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัย</li> <li>- โรงงานได้จัดเตรียมทีมดับเพลิง Stand by ตลอด 24 ชั่วโมง และมีการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงให้พนักงานทุกคน โดยวิทยากรภายใน ซึ่งได้รับการอนุญาตจากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมอย่างถูกต้อง</li> <li>- โรงงานมีแผนงานการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เป็นหลักสูตรพื้นฐานให้แก่พนักงานที่เข้าใหม่ทุกคน และมีแผนการอบรมตามหน่วยงานหากร้องขอเพิ่มเติม</li> <li>- มีการจัดทำสถิติอุบัติเหตุประเภทต่างๆ ได้แก่ การบาดเจ็บจากการทำงาน อุบัติเหตุจากการหกรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่ใช้ในบริษัทฯ อุบัติเหตุในกระบวนการผลิต อุบัติเหตุในด้านการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า และอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับไฟไหม้ในสำนักงาน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2562 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงาน</li> <li>- โรงงานได้จัดทำสถิติโรคจากการทำงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2562 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2562 ซึ่งจะนำเสนอครั้งถัดไป</li> </ul>		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</p> <p>7.1 จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดฝึกอบรมแก่พนักงาน ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เช่นกฎระเบียบความปลอดภัย การปฏิบัติระหว่างการทำงาน การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การผจญเพลิง การช่วยชีวิต การจัดการของเสีย และการขับ Forklift อย่างถูกต้อง เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนงานในการจัดการฝึกอบรมให้พนักงาน ดังนี้</li> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หลักสูตรพื้นฐานที่พนักงานจะต้องอบรม เช่น Safety Orientation กฎความปลอดภัย แผนฉุกเฉิน ระบบการบริหารงาน มอก.18001 เป้าหมายนโยบายความปลอดภัย หลักสูตรการผจญเพลิงภาคทฤษฎีและปฏิบัติการปฐมพยาบาลและช่วยชีวิต (First-Aid)</li> <li>2) หลักสูตรตาม Job Description ของแต่ละคน ซึ่งจะมีระบบติดตามการฝึกอบรมด้วยระบบ ISO 9002, ISO 14000, TIS18000</li> <li>3) หลักสูตรในด้านความปลอดภัยที่กำหนด โดยคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (บริหาร) เช่น Job Safety Analysis (JSA) and KYT, Safety Orientation, การประเมิน Aspect &amp; ความเสี่ยง เป็นต้น</li> </ol> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.1-14</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น HAZOP Study ของเครื่องจักร อุปกรณ์ / กระบวนการผลิตและหน่วยปฏิบัติการที่จำเป็น เพื่อใช้กำหนดมาตรการป้องกันอย่างเพียงพอและเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการประเมินความเสี่ยง และจัดทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์ กระบวนการผลิต และยูทิลิตี้</li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.1-1</li> <li>ข.2-1 และ ข.3-1</li> </ul>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</b>				
<b>7.1 จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดย (ต่อ)</b>				
- จัดให้มีระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit)	- ภายในพื้นที่ โครงการ โครงการ	- ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ไม่มีระบุในระเบียบการปฏิบัติงานของหน่วยงาน โรงงานจะกำหนดให้มีการใช้ใบอนุญาตในการทำงาน (Work Permit)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-15, ข.2-9 ข.3-7 และข.4-3
- ส่งเสริมให้มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น Safety Talk และ KYT และ Unsafe Killer เป็นต้น แก่พนักงานและผู้รับเหมาที่ทำงานในโรงงาน	- ภายในพื้นที่ โครงการ โครงการ	- โรงงานมีการทำ Safety Talk, KYT และการค้นหาอันตรายโดยใช้ Unsafe Killer Programme เป็นประจำ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-16, ข.2-10 และ ข.4-4
<b>7.2 กำหนดมาตรการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ได้แก่</b>				
- ตรวจวัดอัตราการไหลของสารปฏิริยาและสารเชื้อเพลิงที่เข้าถังปฏิกรณ์ มิให้มีสารใดสารหนึ่งมากเกินไป หากมีอัตราการไหลผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญ จะหยุดการป้อนสารเข้าถังปฏิกรณ์โดยอัตโนมัติ	- กระบวนการผลิต	- โรงงานมีการควบคุมอัตราการไหลของสารเร่งปฏิริยาและสารเคมี Hydrocarbon หากมีอัตราการไหลผิดปกติหรือปฏิริยาเคมีผิดปกติ จะหยุดป้อนสารเข้าถังปฏิกรณ์โดยระบบป้องกันอัตโนมัติ (Interlock System) สำหรับอัตราการไหลของสารเร่งปฏิริยาหรือสารเคมี Hydrocarbons จะมีพนักงานผลิตควบคุมดูแลตลอดเวลา	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 5, 41 และ 63
- มีระบบควบคุมปฏิริยาโดยคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจวัดค่าอุณหภูมิและความดันในถังปฏิกรณ์ที่อาจเบี่ยงเบนไปจากปกติ และมีระบบป้องกันเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ระบบ Interlock และ วาล์วรักรีด (Safety Relief Valve)	- กระบวนการผลิต	- โรงงานมีระบบควบคุมปฏิริยาโดยคอมพิวเตอร์ (DCS) มีการตรวจสอบความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล พร้อมทั้งมีระบบ Alarm เตือนกรณีผิดปกติ และมีระบบ Interlock ควบคุม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 16, 42, 64 และ 87

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</p> <p>7.2 กำหนดมาตรการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบควบคุมคอมพิวเตอร์ตรวจวัดปฏิกิริยาคายความร้อน ซึ่งหากไม่สามารถตรวจพบปฏิกิริยาดังกล่าวในเวลาที่กำหนดจะหยุดป้อนสารสู่ตั้งปฏิกรณ์</li> </ul>	- กระบวนการผลิต	- โรงงานควบคุมระบบด้วยคอมพิวเตอร์ หากเกิดสิ่งผิดปกติในการทำปฏิกิริยาในตั้งปฏิกรณ์ จะหยุดป้อนสารสู่ตั้งปฏิกรณ์ทันที และมีพนักงานผลิตควบคุมดูแลตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 16, 42, 64 และ 87
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ท่อลำเลียงทำด้วยวัสดุที่มีความคงทนสูง จะถูกวางไว้บนฐานรองรับเหนือพื้น เพื่อลดโอกาสการถูกชนชำรุด มี Block Valve สั่งปิดได้จากห้องควบคุมส่วนกลาง และให้มีการบำรุงรักษาสภาพของระบบท่อลำเลียงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ท่อลำเลียงของโรงงานได้มีการออกแบบด้วยวัสดุที่มีความคงทนสูง และถูกวางไว้บนฐานรองรับเหนือพื้น มี Block Valve สั่งปิด/เปิด ได้จาก Central Control Room มีป้ายเตือนความสูงบนท่อลำเลียง และการนำรถเข้าจะต้องขออนุญาตจากหัวหน้างานผลิต เพื่อกำหนดเส้นทางรถเข้า-ออก และพิจารณาเรื่องความสูงด้วยก่อนเข้ามาปฏิบัติงาน พร้อมทั้งโรงงานมีการบำรุงรักษาระบบท่อลำเลียงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 18, 19, 44, 45 - ภาคผนวก ข.1-17, ข.2-11 และข.3-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบแผงควบคุมเครื่องจักรและป้ายสัญญาณด้านความปลอดภัย ควรจะอยู่ในสภาพที่พนักงานสามารถอ่านเข้าใจและพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<p>- การออกแบบแผงควบคุมเครื่องจักรและป้ายสัญญาณ รวมถึงปุ่มกด โรงงานได้พิจารณาตามหลักการยศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ปุ่มควบคุมเครื่องจักร Start (สีเขียว) / Stop (สีแดง) บ่งบอกสีชัดเจน เพื่อความสะดวกและป้องกันข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน</li> <li>2) ตำแหน่งติดตั้งสวิทช์ควบคุมอยู่สูงจากพื้นในระยะที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานโดยไม่ต้องเอื้อม</li> <li>3) มีสัญญาณความปลอดภัยสำหรับเครื่องจักร ที่แผงควบคุม</li> </ol>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 20, 46, 68 และ 89

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ) 7.2 กำหนดมาตรการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)		4) ปุ่มปรับ Control ต่างๆ อยู่ในระยะเอื้อมที่เหมาะสม 5) Monitor สามารถเอียงได้ตามความเหมาะสม		
- กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ Explosion Proof สำหรับพื้นที่ที่อาจมีการรั่วไหลของสารเคมีไวไฟ (Class I Division I and Class I Division II)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระบบไฟฟ้าภายในโรงงานทุกตัวเป็นชนิด Explosion Proof ประเภทต่างๆ ตามพื้นที่อันตราย ดังนี้ 1) พื้นที่อันตรายเขต 1 (Division 1) ระบบไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบ Flame Proof 2) พื้นที่อันตรายเขต 2 (Division 2) ระบบไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบ Flame Proof และ/หรือ Increase Proof 3) พื้นที่ไม้อันตราย (Non Classified) ระบบไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบ Weather Proof แล้วแต่ความจำเป็น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 21, 47 และ 69
- ระบบป้องกันฟ้าผ่า มีรางแหล่งดิน มีเสาต่อฟ้าสายดินและหลักดิน (ground rod)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีระบบป้องกันฟ้าผ่า มีรางแหล่งดิน ระบบสายดิน และหลักดิน (Ground Rod) มีการติดตั้งเสาต่อฟ้า ตามจุดต่างๆ ในโรงงาน และมีระบบการตรวจสอบตาม Preventive Maintenance Programme ทุก 1 ปี - โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ได้ทำการตรวจสอบระบบป้องกันฟ้าผ่าในช่วงเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 22, 48, 70 และ 90 - ภาคผนวก ข.1-18, ข.2-12 และ ข.3-11

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p><b>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</b></p> <p><b>7.2 กำหนดมาตรการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ได้แก่ (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมและกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามความเหมาะสมกับลักษณะของงาน</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐานให้พนักงาน ตามความเหมาะสมกับงาน และบังคับใช้กับผู้รับเหมาที่จะเข้าทำงานในกระบวนการผลิต ซึ่ง ได้แก่ หมวก แวนตา และรองเท้านิรภัย รวมถึงอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงานเฉพาะ เช่น Ear Muffs, Ear Plugs หน้ากากป้องกันไอสารเคมี ชุดกันสารเคมี ถุงมือต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 12, 37 และ 85
<p><b>7.3 ระบบการตรวจสอบและซ่อมบำรุง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีการรั่วไหล</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- มีการตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ ทุก 1 ปี	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-17 ข.2-11 และ ข.3-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพการทำงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิตตาม Preventive Maintenance Programme ของอุปกรณ์</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานมีการตรวจสอบและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิต ตาม Preventive Maintenance Programme	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-8 ข.2-7, ข.3-4 และ ข.4-2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มี Gas Detector และระบบ Fire Alarm ทั่วบริเวณโรงงาน ตามความเหมาะสมอย่างเพียงพอ เช่น บริเวณ Storage พร้อมมีการตรวจสอบการทำงาน</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานมีการติดตั้งระบบ Gas Detector ครอบคลุมทุกพื้นที่ใน Hazardous Area ในจุดที่มี Hydrocarbon และบริเวณจุดเก็บสารเคมี และจะส่งสัญญาณเตือนภัยมายัง Central Control Room และมีการตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance Programme ทุก 6 เดือน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 23, 24, 49, 50 71, 72 และ 91 - ภาคผนวก ข.1-19 ข.2-13, ข.3-8 และ ข.4-5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <b>7.3 ระบบการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (ต่อ)</b>		- โรงงานมีการติดตั้งระบบ Fire Alarm อย่างเหมาะสม และมีการตรวจสอบเป็นประจำ		
- จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยทั้งระบบไซเรน และระฆังเครื่องไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีระบบสัญญาณเตือนภัย ด้วยระบบ Siren ติดตั้งภายในโรงงาน โดยควบคุมจากตู้ควบคุมใน CCR และมีการตรวจสอบสภาพ เป็นประจำทุกวันพุธ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 25, 51, 73 และ 92 - ภาคผนวก ข.1-19 ข.2-13, ข.3-8 และ ข.4-5
- ติดตั้งและตรวจสอบการทำงานของระบบเตือน-ภัย และ Safe Guards ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย (เช่น ระบบเสียงตามสาย Siren Fire Alarm) เป็นต้น และ Safe Guards ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 24, 25, 50, 51, 72, 73, 91 และ 92 - ภาคผนวก ข.1-19, ข.2-13, ข.3-8 และ ข.4-5
<b>7.4 มาตรการการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</b> - มี Bund Wall หรือคั่นกันรอบบริเวณเก็บสารเคมี ได้แก่ บิวทีน เฮกเซน โซดาไฟ เป็นต้น เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการออกแบบ Bund Wall ที่ถังเก็บ Butene-1 และ Hexane รวมถึงถังสารเคมีตัวอื่น เช่น ถังกรด ถังด่าง และ Waste และมีระบบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน และมีการติดตั้ง Heat Detector ที่ถังเก็บ Butene	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 26, 52, 75 และ 93 - ภาคผนวก ข.1-20 ข.2-14 และ ข.3-9



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p><b>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</b></p> <p><b>7.4 มาตรการการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉิน หรือ Wash Room บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานมีการติดตั้ง Safety Shower & Eye Washer ตามจุดที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี และให้มีการตรวจสอบอยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 27, 53, 74 และ 94 - ภาคผนวก ข.1-19 ข.2-13, ข.3-8 และ ข.4-5
<p><b>7.5 การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ Diesel Generator หรือระบบ UPS เพื่อการ Shut Down อย่างปลอดภัย</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) สำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยโรงงาน HDPE ใช้ร่วมกับกับโรงงาน LLDPE และหน่วยงาน R-1 ใช้ร่วมกับหน่วยงาน C-1 - โรงงานมีระบบไฟฟ้าสำรอง คือ Diesel Generator สำหรับกรณีฉุกเฉิน ซึ่งใช้ร่วมกันระหว่างโรงงาน HDPE โรงงาน LLDPE หน่วยเตรียมคละตะลิสต์ R-1 และหน่วยเตรียมคละตะลิสต์ C-1	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 28, 29 และ 54 - ภาคผนวก ข.1-21
- มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโครงการ ระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก พร้อมมีการฝึกซ้อมแผนอยู่เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโรงงานของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนอยู่เป็นประจำ โดยในปี พ.ศ.2562 มีแผนการฝึกซ้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2562	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-22
- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fire Hydrant และ Hose Box</li> <li>• สารเคมีเพื่อการดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง</li> <li>• ถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> สำหรับห้องควบคุม ส่วนกลาง หรือระบบไฟฟ้า</li> </ul>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานมีอุปกรณ์ดับเพลิง ประกอบด้วย Hydrant, Fix Monitor และสายดับเพลิงพร้อมหัวฉีดเก็บใน Hose Box มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง Mobile Foam ติดตั้งบริเวณรอบๆ หน่วยผลิต มี SCBA ใช้ในการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล Shower and Eye Washer ทรายแห้ง (ใช้สำหรับดับเพลิงหรือดูดซับสารเคมีที่ไม่	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 30, 55, 76 และ 95 - ภาคผนวก ข.1-19 ข.2-13, ข.3-8 และ ข.4-5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</p> <p>7.5 การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foam Truck</li> <li>• Deluge Valve และ Fixed Monitor</li> <li>• บัมพ์น้ำดับเพลิง</li> <li>• รถดับเพลิง</li> </ul>		สามารถใช้น้ำดับเพลิงได้ ซึ่งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ จะมีการตรวจสอบสภาพทุกเดือน สำหรับบัมพ์น้ำดับเพลิง รถดับเพลิง ใช้ร่วมกันระหว่างโรงงาน HDPE โรงงาน LLDPE โรงงาน LDPE และ โรงงาน PP		
- จัดเตรียมรถพยาบาลสำหรับกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานมีรถพยาบาล พร้อมอุปกรณ์ฉุกเฉินในรถ ซึ่งใช้ร่วมกันระหว่างโรงงานในบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด โดยมีการตรวจสอบอุปกรณ์และสภาพรถเป็นประจำทุกสัปดาห์ รวมทั้งมีสถานพยาบาล โดยมีพยาบาลประจำ ตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- รูปที่ 31 - ภาคผนวก ข.1-34
<p>7.6 การดูแลด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายก่อนเข้างาน เมื่อมีการย้ายงานที่มีความเสี่ยงมากขึ้น และก่อนออกจากงาน โดยตรวจตามความเสี่ยงของแต่ละลักษณะงาน</p>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายให้แก่พนักงานก่อนเข้างาน เมื่อมีการย้ายงานที่มีความเสี่ยงมากขึ้น และก่อนออกจากงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 บริษัทฯ มีพนักงานเข้าใหม่ และลาออก จำนวน 2 และ 2 คน ตามลำดับ โดยผลการตรวจสอบสุขภาพ ไม่พบภาวะผิดปกติอันเนื่องมาจากการทำงานแต่อย่างใด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.1-29
- จัดตารางในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ให้มีช่วงการพัก (Interruption) เหมาะสมตามมาตรฐานของ OSHA (Occupational Safety and Health Administration Act,1970)	- หน่วยผลิตเม็ด พลาสติก Compounding Site#1	- การปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ จะเป็นเพียงการตรวจสอบและจดบันทึก Condition ของเครื่องจักร ซึ่งใช้เวลาในการตรวจเครื่องจักรครั้งละประมาณ 10 นาที ซึ่งในการปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน Ear Plugs หรือ Ear Muffs ทุกครั้งตามที่ป้ายเตือนกำหนด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข.4-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</b> <b>หน่วยเตรียมคະตะลิสต์ R-1 และ C-1</b>				
- จัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณ หน่วยงานเตรียมคະตะลิสต์	- หน่วยเตรียม คະตะลิสต์ R-1 และ C-1	- พื้นที่ปฏิบัติงานบริเวณหน่วยเตรียมคະตะลิสต์ R-1 และหน่วย เตรียมคະตะลิสต์ C-1 มีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งซึ่งมีอากาศถ่ายเท ที่เพียงพอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 56 และ 77
- มาตรการความปลอดภัยในการขนส่งคະตะลิสต์ ทางท่อไปยัง HDPE#1 กรณีมีการรั่วบริเวณท่อจะ ทราบได้จากระดับของปริมาตรในถังคະตะลิสต์ ของ HDPE#1 ไม่เพิ่มขึ้นในขณะที่ขนส่ง ในกรณี ฉุกเฉินสามารถปิดวาล์วจากถังเก็บคະตะลิสต์ได้ ซึ่งจ่อควบคุม (DCS) จะแสดงสถานะของวาล์ว สำหรับการขนถ่ายคະตะลิสต์ตลอดเวลา	- หน่วยเตรียม คະตะลิสต์ R-1 และ C-1	- หน่วยเตรียมคະตะลิสต์ R-1 และ C-1 จัดให้มีแผนฉุกเฉินใน กรณีการขนส่งคະตะลิสต์ และมีการตรวจสอบสถานะการ ขนส่งคະตะลิสต์ ผ่านจ่อควบคุม (DCS) ตลอดเวลา	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 42 และ 64 - ภาคผนวก ข.3-2 และ ข.3-5
- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่มีการเก็บ เฮกเซน	- หน่วยเตรียม คະตะลิสต์ R-1 และ C-1	- โรงงานมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณที่มีการเก็บเฮกเซน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 57 และ 78
- จัดเตรียมปูนขาวเพื่อทำให้เป็นกลางสำหรับ ลิกวิด ไททานเนียมที่เกิดการรั่วไหล	- หน่วยเตรียม คະตะลิสต์ R-1 และ C-1	- โรงงานได้จัดเตรียมปูนขาวไว้เพื่อทำให้เป็นกลางสำหรับลิกวิด- ไททานเนียมที่เกิดการรั่วไหล	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 58 และ 79
<b>หน่วยเตรียมคະตะลิสต์ C-1</b>				
- ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl Detector) บริเวณที่มีการใช้ลิกวิดไททานเนียมคอม ปาวด์	- หน่วยเตรียม คະตะลิสต์ C-1	- หน่วยเตรียมคະตะลิสต์ C-1 มีการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซ ไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl Detector) บริเวณที่มีการใช้ลิกวิด- ไททานเนียมคอมปาวด์	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 71

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p><b>7. ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (ต่อ)</b></p> <p><b>หน่วยเตรียมคละผลิตภัณฑ์ C-1 (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดวิธีการ/ขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี (Pre-incident Plan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยเตรียมคละผลิตภัณฑ์ C-1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยเตรียมคละผลิตภัณฑ์ C-1 มีการกำหนดวิธีการ/ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี (Pre Incident Plan)</li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 79</li> <li>ภาคผนวก ข.3-10</li> </ul>
<p><b>8. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ภายใน 1 ปี โดยอาศัยแนวทางการประเมินตามหลักวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการและบริเวณชุมชนโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานได้ทำการศึกษาการจัดทำข้อมูลการระบบ VOCs จากแหล่งกำเนิด เพื่อเตรียมใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข.1-4 และ ข.1-23</li> </ul>
<p><b>9. เศรษฐกิจ-สังคม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้โอกาสประชาชนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถทำงานในโครงการ</li> <li>เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชน หรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทฯ ในกลุ่มโรงงาน TPE ดำเนินการรับพนักงานที่เป็นคนพื้นที่จังหวัดระยองเข้าร่วมทำงาน</li> <li>บริษัทฯ มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน และหน่วยงานภายนอก โดยทีม CSR ของ SCG Chemicals ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ด้านอาชีพ สังคม สุขภาพ สิ่งแวดล้อม การศึกษา และวัฒนธรรม</li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข.1-24</li> <li>ภาคผนวก ข.1-31</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>นอกจากนี้เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการต่อ ชุมชน ทำให้เกิดการเข้าใจข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง ดังนั้น โครงการจึงได้เสนอแผนการดำเนินการเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานมีการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงาน ตามโครงการธรรมาภิบาลของชาวดาวเขียว เพื่อความเข้าใจในกระบวนการผลิตของโรงงาน และสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนรอบข้าง โดยการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน ซึ่งกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมเพื่อการ</li> </ul>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข.1-31 และข.1-32</li> </ul>

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<p><b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เชิญผู้นำชุมชนเข้าเยี่ยมชม โครงการเป็นประจำทุกๆ ปี เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>• ติดตามตรวจสอบโดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนิน โครงการ</li> <li>• ร่วม โครงการชมรมกบิลดสิ่งแวดล้อม กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและชุมชนรอบโรงงานในการปรับปรุงการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>• ผลิตเอกสารหรือแผ่นพับแจกประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจการของโครงการ และกิจกรรมที่จัดทำขึ้น เพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม</li> <li>• จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ ร่วมกันกับบริษัทในกลุ่มธุรกิจเคมีภัณฑ์เครือซิเมนต์ไทย (SCG Chemicals) โดยกิจกรรมที่ SCG Chemicals ดำเนินการ เช่น กิจกรรม ส่งเสริมการอ่าน มอบทุนการศึกษา ทอดผ้า ป่าสามัคคี ณ วัดห้วยโป่ง สร้างที่อยู่อาศัยแก่ผู้ยากไร้ บันโอบาสาอาสาสมัคร หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ฝ่ายชะลอน้ำ / โครงการน้ำเพื่อชีวิต เพิ่มพื้นที่สีเขียว</li> </ul>		<p>อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการของกลุ่ม SCG Chemicals ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2562 โครงการมีแผนการดำเนินการในเดือนตุลาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2562 และบริษัทฯ ได้จัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงานตามโครงการชมรมกบิลดสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 จัดให้มีเยี่ยมชมโรงงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และจัดทำวารสารประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทและกิจกรรมที่สร้างขึ้น เพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น วารสาร What’s up และวารสารรอบรู้ SCG Chemicals เป็นต้น และในปัจจุบันทีม CSR ของ SCG Chemicals โดยคณะทำงานการประชาสัมพันธ์กิจกรรม จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมCSR และมีการเชิญชวนพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมเป็นประจำทุกเดือน ในส่วนของการประชาสัมพันธ์กิจกรรมภายนอก จัดให้มีการประชาสัมพันธ์หลายรูปแบบ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมประจำชุมชน รดประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ การจัดรายการวิทยุชุมชนและการจัดทำโครงการปันโอกาสवादอนาคต เป็นต้น</p>		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค/ ข้อเสนอแนะ	เอกสารอ้างอิง
<b>9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b> ในชุมชน พัฒนาชายหาด ทอดผ้าป่าสามัคคี ด้วยขะขะรี ไชคิล และ โครงการวารสารรอบรั้ว ชุมชน เป็นต้น		หากมีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากประชาชน โรงงานจะ หาสาเหตุและทำการแก้ไขตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อลด ปัญหาที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งในช่วง		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่อง ร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมหากเกิดกรณี ร้องเรียนของชุมชนต่อโครงการ โดยจะทำการ ประชุมเพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบ ข้อเท็จจริง หามาตรการแก้ไขและติดตาม ตรวจสอบ สรุป และรายงานผลต่อผู้ร้องเรียน และฝ่ายบริหารของโครงการ</li> </ul>		ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2562 ไม่พบว่ามีกร ร้องเรียนเกิดขึ้น		
<b>10. พื้นที่สีเขียว</b> - จัดพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ปัจจุบันมี พื้นที่ประมาณ 25.5 ไร่ (ร้อยละ 15.7 ของพื้นที่รวม ทั้งหมดของ Site#1)	- พื้นที่บริเวณ Site#1	- มีการจัดสวนหย่อมและสวนไม้ประดับบริเวณด้านหน้าบริษัทฯ บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงาน บริเวณอาคารสัมมนาและ ห้องประชุม บริเวณบ่อน้ำดับเพลิงและตลอดแนวรั้วที่ติดกับ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ถนน ไอ-หนึ่ง ปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 15.7 ของพื้นที่ทั้งหมด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรคใน การทำงาน	- รูปที่ 32 - ภาคผนวก ข.1-25