

### บทที่ 3

---

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 3) ซึ่งผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/3382 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2564 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1

### ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต โพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 3) ที่ ออก 5103.3.1/3382 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2564
	2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ยังไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น ทั้งนี้ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป				
	3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ยังไม่พบเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	4. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุก 6 เดือน โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.2 สำเนาหนังสือนำส่ง รายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>5. ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็น</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประทศไทย ครั้งล่าสุดเมื่อลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2564 ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โดยโครงการได้ขอติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) เพื่อผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ปัจจุบันโครงการดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) เสร็จเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิต โพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 3) ที่ ออก 5103.3.1/3382 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับจัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้ง ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6. สรุปผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงของ โครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิด ผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผล การนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับ หน่วยอื่นของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้สรุปผลการศึกษาการประเมิน ความเสี่ยงของโครงการด้วยวิธี HAZOP และ นำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอ ตัวอย่างดังกล่าว ในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 สรุปผลการวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยง (HAZOP) และรายงาน การดำเนินงานตามแผน บริหารจัดการความเสี่ยง - ภาคผนวก ข.2 สำเนาหนังสือนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ ความเสี่ยงจากอันตราย จากการประกอบกิจการ โรงงาน และสำเนา หนังสือส่งรายงานผล การดำเนินงานตามแผน บริหารจัดการความเสี่ยง
	7. ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนิน การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงาน กลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซิคอท จำกัด เป็น หน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และโครงการ ได้แจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานอนุญาตทราบ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1 การตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ โดยบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็น ไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซิคอท จำกัด

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)		- ภาคผนวก ข.3 แผนการตรวจสอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2566
	8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิต ของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสาร มลพิษทางอากาศ หรือ Max. Actual Emission มีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้ง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการไม่มีแหล่งกำเนิด และการระบายก๊าซ ออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ได- ออกไซด์จากกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	-
	9. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมี แนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมีค่า อยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และไม่มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ โดยโครงการไม่มีปล่อยระบายอากาศ จึงไม่มีการระบายสารมลพิษทางอากาศ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	11. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุ แก้ไขปัญหา และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	12. กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	13. ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวัง และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center, EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการไม่มีการระบายมลพิษทางอากาศ จึงไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลยัง EMC <sup>2</sup> ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ จะถูกส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขาไอ-หนึ่ง บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดซีโอดีแบบต่อเนื่อง (COD Online Monitoring) ไปยัง EMC <sup>2</sup>	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	14. กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน ถึง 27 ธันวาคม พ.ศ.2565 สำหรับ ปี พ.ศ.2566 โครงการมีแผนการการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในช่วงครึ่งปีหลัง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	15. เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุด เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตโพลิเอทิลีนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนปรับตัว และจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษ ของเขตควบคุมมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยล่าสุดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ตรวจประเมินโครงการ ประจำปี พ.ศ.2565 เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาศผนวก ข.4 เอกสารการประเมิน โรงงานตามแผนปรับตัว และจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	16. ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเดียวกัน
	17. จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับรายงานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.6 เอกสารการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>18. กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นกรณีดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงาน และผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p>	- พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการได้เก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี โครงการจะมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ โครงการจะส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงาน และผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปโครงการจะแจ้งพนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเอง ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p>	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน เอกสารบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	19. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการ และหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะมาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติ และรายละเอียดที่สำคัญ ซึ่งหน่วยงานกลางต้องแสดงต่อโครงการ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการในกลุ่ม GC เพื่อให้โครงการมั่นใจได้ว่าหน่วยงานกลางมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการระบุเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.8 เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party)
	20. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการ สุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการ ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบ และประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบ และประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 เกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	1. โครงการไม่มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากกระบวนการผลิต	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการไม่มีแหล่งกำเนิด และการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	2. โครงการไม่มีการใช้สารเคมี หรือไม่มีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ถูกควบคุมโดยมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (จำนวน 9 ชนิด) อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 พ.ศ.2550 และไม่อยู่ในกลุ่มที่ถูกกำหนดค่าเฝ้าระวัง (จำนวน 19 ชนิด) อ้างอิงประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ ก๊าซเอทิลีน ก๊าซโพรพิลีน ก๊าซไฮโดรเจน บิวทีน-1 เฮกเซน และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งไม่ถูกระบุอยู่ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) และสารอินทรีย์ระเหยง่ายในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง 19 ชนิด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	3. หน่วยการผลิตของโครงการ ประกอบด้วยถึงปฏิริยา 2 ชุด ซึ่งสามารถดำเนินการผลิตได้ 2 แบบ คือ ควบคุมให้ถึงปฏิริยา 2 ชุด ทำงานแบบขนานกัน และควบคุมให้ถึงปฏิริยา 2 ชุด ทำงานแบบอนุกรมกัน ซึ่งก๊าซที่ระบายจากหน่วยการผลิตต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าเครื่องควบแน่น เพื่อควบแน่น และแยกเฮกเซนที่อาจเหลือจากการทำปฏิริยาออก เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ สำหรับก๊าซที่เหลือจากการควบแน่น โดยส่วนใหญ่เป็นก๊าซไนโตรเจนที่ใช้ในการควบคุมความดันภายในอุปกรณ์ต่างๆ	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- หน่วยการผลิตของโครงการ ประกอบด้วยถึงปฏิริยา 2 ชุด ซึ่งสามารถดำเนินการผลิตได้ 2 แบบ คือ ควบคุมให้ถึงปฏิริยา 2 ชุด ทำงานแบบขนานกัน และควบคุมให้ถึงปฏิริยา 2 ชุด ทำงานแบบอนุกรมกัน ซึ่งก๊าซที่ระบายจากหน่วยการผลิตต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าเครื่องควบแน่น เพื่อควบแน่นและแยกเฮกเซนที่อาจเหลือจากการทำปฏิริยาออก เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ สำหรับก๊าซที่เหลือจากการควบแน่น โดยส่วนใหญ่เป็นก๊าซไนโตรเจนที่ใช้ในการควบคุมความดันภายในอุปกรณ์ต่างๆ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2 ระบบหอเผา (Flare) - รูปที่ 3.3 ระบบควบคุมหอเผา

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>จะถูกส่งไปยังหอเผาของโครงการ โดยปริมาณ ก๊าซที่ระบายออกจากอุปกรณ์ต่างๆ สูงสุดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ก๊าซที่ระบายจากถังเตรียมสารเร่งปฏิกิริยาใน ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา ประมาณ 0.592 ตันต่อวัน (สูงสุดกรณีผลิตแบบอนุกรม)</li> <li>* ก๊าซที่ระบายจาก Dryer Gas Scrubber และ ในส่วนแยกโพลีเมอร์ และการทำให้แห้ง ประมาณ 0.592 ตันต่อวัน (กรณีผลิตแบบ อนุกรมหรือขนาน)</li> <li>* ก๊าซที่ระบายจาก Drying Hopper และ Homogenizer ในส่วนทำเม็ดพลาสติก ประมาณ 0.403 ตันต่อวัน (สูงสุดกรณีผลิต แบบขนาน)</li> <li>* ก๊าซที่ระบายจากส่วนปรับปรุงคุณภาพ สีกะเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ประมาณ 1.181 ตันต่อวัน (กรณีผลิตแบบอนุกรมหรือขนาน)</li> </ul>		<p>จะถูกส่งไปยังหอเผาของโครงการ โดยปริมาณ ก๊าซที่ระบายออกจากอุปกรณ์ต่างๆ สูงสุดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ก๊าซที่ระบายจากถังเตรียมสารเร่งปฏิกิริยาใน ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา ประมาณ 0.592 ตันต่อวัน (สูงสุดกรณีผลิตแบบอนุกรม)</li> <li>* ก๊าซที่ระบายจาก Dryer Gas Scrubber และ ในส่วนแยกโพลีเมอร์ และการทำให้แห้ง ประมาณ 0.592 ตันต่อวัน (กรณีผลิตแบบ อนุกรมหรือขนาน)</li> <li>* ก๊าซที่ระบายจาก Drying Hopper และ Homogenizer ในส่วนทำเม็ดพลาสติก ประมาณ 0.403 ตันต่อวัน (สูงสุดกรณีผลิต แบบขนาน)</li> <li>* ก๊าซที่ระบายจากส่วนปรับปรุงคุณภาพ สีกะเซน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ประมาณ 1.181 ตันต่อวัน (กรณีผลิตแบบอนุกรมหรือขนาน)</li> </ul>		
	4. ก๊าซที่เหลือจากการควบแน่นจากถังปฏิกิริยา โพลีเมอร์ไรเซชัน (ประกอบด้วย เอทิลีน และ สีกะเซน) ประมาณ 1.047 ตันต่อวัน (สูงสุดกรณี ผลิตแบบอนุกรม) จะถูกส่งเข้า Flash Gas Compressor ก่อนที่จะส่งไปยังโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขต เดียวกันของบริษัทฯ เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง	- หน่วยการผลิต โพลีเอทิลีน	- ก๊าซที่เหลือจากการควบแน่นจากถังปฏิกิริยา โพลีเมอร์ไรเซชัน ซึ่งประกอบด้วย เอทิลีน และ สีกะเซน ประมาณ 1.047 ตันต่อวัน (สูงสุดกรณี ผลิตแบบอนุกรม) จะถูกส่งเข้า Flash Gas Compressor ก่อนที่จะส่งไปยังโรงงานผลิตสารโอ- เลฟินส์ ของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ของบริษัทฯ เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.4 Flash Gas Compressor

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ทดแทน หากกรณีที่โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนหยุดทำการผลิต และไม่มีการใช้เชื้อเพลิง ให้ส่งก๊าซดังกล่าวเข้าระบบหอเผาของโครงการ		หากกรณีที่โรงงานผลิตโพลีเอทิลีนหยุดทำการผลิต และไม่มีการใช้เชื้อเพลิง ให้ส่งก๊าซดังกล่าวเข้าระบบหอเผาของโครงการ		
	5. ติดตั้งระบบท่อรวบรวม Vent Gas ที่เกิดจากถังเก็บกักเฮกเซนส่งเข้าเครื่องควบแน่น เพื่อแยกเฮกเซนที่อาจปนเปื้อนมากับ Vent Gas และหมุนเวียนกลับเข้าถังเก็บกักเฮกเซนอีกครั้ง เพื่อเตรียมส่งเข้าหน่วยการผลิตต่อไป	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการดำเนินการติดตั้งระบบท่อรวบรวม Vent Gas บริเวณถังเก็บกักเฮกเซนส่งเข้าเครื่องควบแน่น เพื่อแยกเฮกเซนที่อาจปนเปื้อนมากับ Vent Gas และหมุนเวียนกลับเข้าถังเก็บกักเฮกเซนอีกครั้ง เพื่อเตรียมส่งเข้าหน่วยการผลิตต่อไป	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.5 ระบบท่อรวบรวม Vent Gas
	6. ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) ที่มีประสิทธิภาพในการดักฝุ่นได้สูงถึง ร้อยละ 99.7 เพื่อดักจับผงโพลิเมอร์ที่อาจปนมากับก๊าซไนโตรเจนที่ใช้ในการทำผงโพลิเมอร์ให้แห้งในส่วนแยกโพลิเมอร์	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการดำเนินการติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) ที่มีประสิทธิภาพในการดักฝุ่นได้สูงตามที่มาตรการกำหนด เพื่อดักจับผงโพลิเมอร์ที่อาจปนมากับก๊าซไนโตรเจน ที่ใช้ในการทำผงโพลิเมอร์ให้แห้งในส่วนแยกโพลิเมอร์ ทั้งนี้ โครงการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพในการดักฝุ่น ด้วยวิธีการเช็ค Pressure และซ่อมระบบดักฝุ่นเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.6 ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) - ภาคผนวก ข.10 แผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Program) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ.2566 - ภาคผนวก ข.48 เอกสารการตรวจสอบ Bag Filter
	7. ติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบไซโคลน (Cyclone) เพื่อใช้ดักจับฝุ่นเม็ดพลาสติกที่เกิดจากการใช้อากาศในการลำเลียงเม็ดพลาสติกจากหน่วยผลิตมายังไซโล	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการดำเนินการติดตั้งเครื่องดักฝุ่นแบบไซโคลน (Cyclone) เพื่อใช้ดักจับฝุ่นเม็ดพลาสติกที่เกิดจากการใช้อากาศในการลำเลียงเม็ดพลาสติกจากหน่วยผลิตมายังไซโล	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.7 เครื่องดักฝุ่นแบบไซโคลน (Cyclone)



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	8. จัดให้มีระบบหอเผา (Flare) ขนาด 260 ตันต่อชั่วโมง โดยจะควบคุมระบบหอเผาให้มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 98 และสามารถรองรับก๊าซที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ทั้งในกรณีหยุดเดินเครื่องจักรตามแผนซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้ และกรณีฉุกเฉินได้อย่างเพียงพอ	- ระบบหอเผาของโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการจัดให้มีระบบหอเผา (Flare) ขนาด 260 ตันต่อชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบหอเผาให้มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ ผ่านทาง Monitor ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยสามารถรองรับก๊าซที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ทั้งในกรณีหยุดเดินเครื่องจักร ตามแผนซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้ และกรณีฉุกเฉินได้อย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2 ระบบหอเผา (Flare) - รูปที่ 3.3 ระบบควบคุมหอเผา
	9. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบหอเผาตามแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้หอเผาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ระบบหอเผาของโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการจัดให้มีพนักงานที่มีความชำนาญในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบหอเผา ตามแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้หอเผาสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 แผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Program) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	10. ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ของกระบวนการผลิตตาม Preventive Maintenance Program เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดการรั่วไหล	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการมีการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ของกระบวนการผลิต ตาม Preventive Maintenance Program ที่กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.8 Control Valve - ภาคผนวก ข.10 แผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Program) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	11. จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOC inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตรวจวัดตาม US EPA ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากการดำเนินโครงการส่วนขยาย หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการดำเนินการจัดทำ VOCs Emission Inventory ของกระบวนการผลิตและอุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ หลังดำเนินการส่วนขยาย ภายใน 1 ปี เรียบร้อยแล้ว และได้ทำการทบทวนข้อมูลให้เป็นปัจจุบันทุกปี รวมทั้งได้จัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหล/รั่วซึม ของสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย บริเวณถังกักเก็บและระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รายงานผลการตรวจสอบการรั่วซึม (Leak) เสนอต่อหน่วยงานกำกับดูแล ปีละ 2 ครั้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 เอกสารการจัดทำ VOCs Inventory
	12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- หน่วยการผลิตโพลีเอทิลีน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 เอกสารการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ทรัพยากรน้ำใช้	1. กำหนดให้นำน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอาร์โอของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	- ระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้นของโครงการ	- โครงการนำน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอาร์โอ ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.9 ระบบน้ำหล่อเย็น - ภาคผนวก ข.13 เอกสารแสดงการทำงานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอาร์โอ
	2. ประชาสัมพันธ์ อบรม และส่งเสริมให้พนักงานของโครงการลด หรือประหยัดการใช้น้ำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น คัดป้ายประกาศประชาสัมพันธ์ และ E-mail เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.10 การรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด
	3. กรณีพื้นที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง โครงการจะประสานงานกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ และหากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการหน่วยผลิตสาร- อนุประกอบการเกิดขัดข้อง และไม่สามารถผลิตน้ำใสได้ โครงการจะพิจารณาหยุดการผลิต เพื่อความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- กรณีพื้นที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง โครงการจะประสานงานกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาลดกำลังการผลิต หรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์ และหากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการหน่วยผลิตสาร- อนุประกอบการเกิดขัดข้อง และไม่สามารถผลิตน้ำใส โครงการจะพิจารณาหยุดการผลิตเพื่อความปลอดภัยได้	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.14 แผนปรับลดการใช้น้ำกรณีมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง
4. คุณภาพน้ำและระบบระบายน้ำ	1. การดำเนินโครงการจะทำให้เกิดน้ำทิ้งเกิดขึ้นในภาพรวมประมาณ 270 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีรายละเอียดปริมาณและการจัดการน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิดดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- รายละเอียดปริมาณและการจัดการน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิด ดังนี้ 1) น้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อน เป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากบางแหล่งกำเนิดที่มีการปนเปื้อนมลสาร	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.11 ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

## T-MON-223008/SECOT

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำและ ระบบระบายน้ำ	<p>1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีประมาณ 4 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าสู่ถังกรอง เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ต่อไป</p> <p>2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต มีประมาณ 266.8 ลบ.ม./วัน (เกิดจากส่วนทำเม็ดพลาสติก 139.4 ลบ.ม./วัน และส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ 127.4 ลบ.ม./วัน) จะถูกนำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์กำหนดก่อนระบายน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น 266 ลบ.ม./วัน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ต่อไป</p> <p>3) น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น มีประมาณ 380 ลบ.ม./วัน จะถูกนำเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ของบริษัทฯ (Final Check Basin A) ก่อนส่งเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอาร์โอของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้ง</p>		<p>บางชนิด เช่น สารอินทรีย์ ไซมัน/น้ำมัน เป็นต้น ซึ่งโครงการจะมีการบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวในเบื้องต้น ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ซึ่งตั้งอยู่ติดกับพื้นที่ของโครงการและตั้งอยู่ภายในอาณาเขตพื้นที่ของบริษัทฯ มีปริมาณรวม 270.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆ ดังนี้</p> <p>(ก) น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร เป็นน้ำทิ้งที่เกิดจากห้องน้ำ หรือห้องส้วมจากอาคารสำนักงานและกิจกรรมต่างๆ ของโรงอาหาร ประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้โครงการมีการรวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้งที่เป็นถังกรอง ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ต่อไป</p> <p>(ข) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต เป็นน้ำทิ้งที่เกิดจากส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และส่วนทำเม็ด ประมาณ 266.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>		<p>- รูปที่ 3.12 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์</p> <p>- รูปที่ 3.13 Septic Tank</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำและระบบระบายน้ำ (ต่อ)	4) น้ำฝนปนเปื้อน (15 นาทีแรก) มีปริมาณ 179.5 ลบ.ม. จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการโรงงาน ผลิตสารโอเลฟินส์		ทั้งนี้โครงการมีการรวบรวมน้ำทิ้งข้างต้นเข้าระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้น ที่ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน/น้ำมัน และบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง ก่อนรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ต่อไป 2) น้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อน เป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากบางแหล่งกำเนิดที่ไม่มีการปนเปื้อนมลสารและมีคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น ของโครงการ ประมาณ 380 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน 3) น้ำฝนปนเปื้อน (15 นาทีแรก) มีปริมาณ 179.5 ลูกบาศก์เมตร จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์		
	2. กำหนดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็น ที่หมุนเวียนในระบบ หากค่าการนำไฟฟ้ามากกว่า 3,000 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร (เทียบเป็นค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) จะมีการระบายน้ำหล่อเย็นบางส่วนออกจากบ่อพักน้ำของหอหล่อเย็นก่อนระบายไปยัง	- ระบบน้ำหล่อเย็นของโครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำหล่อเย็นที่หมุนเวียนในระบบ โดยระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบค่าอยู่ระหว่าง 188.4392-2,008.2655 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 ผลการตรวจวัด Conductivity จาก Cooling Water ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

HDPE\_GC2-T223008-(1H)-Chap3.docx

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำและ ระบบระบายน้ำ (ต่อ)	<p>บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin A) ของโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ของบริษัทฯ</p> <p>กำหนดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นภายในพื้นที่โครงการที่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ 1,080 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากส่วนการผลิตของโครงการ ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ โดยที่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ ประกอบด้วย ถังรวบรวมน้ำเสีย เพื่อทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากหน่วยการผลิต ถังดักไขมัน เพื่อทำหน้าที่แยกไขมันที่เจือปนออกจากน้ำเสีย และถังปรับสภาพน้ำ เพื่อทำหน้าที่ปรับสภาพกรด-ด่างของน้ำเสีย รวมถึงถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยมีการควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ ก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ดังนี้</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	<p>- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ถังรวบรวมน้ำเสีย</li> <li>2) ถังดักไขมัน</li> <li>3) ถังปรับสภาพน้ำ</li> <li>4) ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย</li> </ol> <p>เพื่อความสะดวกในการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดทั้งหมด</p>	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	<p>- รูปที่ 3.11 ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</p> <p>- รูปที่ 3.12 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงงาน ผลิตสารโอเลฟินส์</p> <p>- รูปที่ 3.14 ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย</p> <p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำและระบบระบายน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* อุณหภูมิ (Temperature) &lt; 40 °C</li> <li>* ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 6-8</li> <li>* ของแข็งแขวนลอย &lt; 300 ม.ก./ลิตร (Suspended Solids)</li> <li>* บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) &lt; 50 มก./ลิตร</li> <li>* ซีโอดี (COD) &lt; 200 มก./ลิตร</li> <li>* น้ำมันและไขมัน &lt; 25 มก./ลิตร (Oil&amp;Grease)</li> <li>* ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด &lt; 20,000 มก./ลิตร (Total Dissolved Solids)</li> </ul>				
	3. จัดให้มีถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจำนวน 3 ถัง (ขนาดถังละ 150 ลูกบาศก์เมตร) ทำงานสลับกันเพื่อรองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เกิดจากการผลิต ซึ่งทำหน้าที่เป็นถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย 1 ถัง และถังพักน้ำเสียฉุกเฉิน 2 ถัง กล่าวคือ เมื่อน้ำเสียเข้าถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียถังที่ 1 ประมาณ ร้อยละ 80 ของความจุถังจะสลับไปใช้ถังถัดไป เพื่อรองรับน้ำเสียแทนในขณะเดียวกันจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียของถังก่อนหน้า หากพบว่าคุณภาพน้ำเสียผ่านน้ำเสียรวมเกณฑ์ค่าควบคุม จะระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดย	- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	- โครงการจัดให้มีถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจำนวน 3 ถัง (ขนาดถังละ 150 ลูกบาศก์เมตร) ทำงานสลับกัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เกิดจากการผลิต ซึ่งทำหน้าที่เป็นถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย 1 ถัง และถังพักน้ำเสียฉุกเฉิน 2 ถัง หากพบว่าคุณภาพน้ำเสียผ่านเกณฑ์ค่าควบคุมจะระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการ โดยโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ต่อไป แต่หากตรวจพบว่า คุณภาพน้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์ค่าควบคุมจะหมุนเวียนน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.14 ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำและระบบระบายน้ำ (ต่อ)	โครงการ โรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนต่อไป แต่หากตรวจพบว่าคุณภาพน้ำเสียไม่ผ่านเกณฑ์ค่าควบคุมจะหมุนเวียนน้ำเสียกลับไปบำบัดใหม่ยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ ดังนั้นเปรียบเสมือนโครงการมีถังพักน้ำเสียฉุกเฉิน 2 ถึง ขนาดความจุรวม 300 ลูกบาศก์เมตร				
	4. กำหนดให้พนักงานโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย บริเวณถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการทุกวัน โดยมีดัชนีการตรวจวัดประกอบด้วย ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย และซีโอดี หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ค่าควบคุม จะทำการหมุนเวียนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย บริเวณถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการทุกวัน โดยมีดัชนีการตรวจวัด ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย และซีโอดี หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่ผ่านเกณฑ์ค่าควบคุม จะทำการหมุนเวียนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบริเวณถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียประจำวัน
	5. กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบริเวณถังตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยหน่วยงานกลางทุกเดือน โดยกำหนดให้ตรวจวัดอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย บีโอดี ซีโอดี น้ำมันและไขมัน และของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย บริเวณถังตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยบริษัท ซิโก้ จำกัด ทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำและ ระบบระบายน้ำ (ต่อ)	6. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่ทำงานโดยอัตโนมัติด้วยระบบ Level Switch ที่ถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ไม่ผ่านเกณฑ์ค่าควบคุมกำหนดกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้งและจะต้องจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ 1 ตัว	- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	- โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่ทำงานโดยอัตโนมัติด้วยระบบ Level Switch ที่ Surge Basin เพื่อสูบน้ำเสียที่ไม่ผ่านเกณฑ์ค่าควบคุมกำหนด กลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง และจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ 1 ตัว	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.15 ระบบ Level Switch - รูปที่ 3.16 บั้มสำรองบริเวณ Surge Basin
	7. จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับสูบน้ำเสียจากถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียใต้ง (Drum) หรือรถบรรทุก (Tank Car) กรณีที่ต้องส่งน้ำเสียที่มีคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์ค่าควบคุมให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด	- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	- โครงการได้จัดเตรียม Diaphragm Pump สำหรับสูบน้ำเสียจาก Surge Basin ใต้ง (Drum) ขนาด 200 ลิตร หรือรถบรรทุก (Tank Car) กรณีที่ต้องส่งน้ำเสียที่มีคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์ค่าควบคุมให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำเสียของโครงการอยู่ในค่ามาตรฐานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.17 Diaphragm Pump - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	8. หากพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ขัดข้อง และหากโครงการไม่สามารถกักเก็บน้ำเสียที่เกิดขึ้นไว้ในพื้นที่โรงงานได้ ให้ส่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัด จนกว่าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ จะได้รับการแก้ไขเสร็จเรียบร้อย และทำงานได้ตามปกติ	- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ	- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ขัดข้อง และโครงการไม่สามารถกักเก็บน้ำเสียที่เกิดขึ้นไว้ในพื้นที่โรงงานได้ โครงการจะทำการ Shutdown หน่วยที่ก่อให้เกิดน้ำเสียหรือว่าจ้างหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด จนกว่าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ จะได้รับการแก้ไขเสร็จเรียบร้อย และทำงานได้ตามปกติ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.17 วิธีการควบคุมการส่งน้ำจากกระบวนการผลิต HDPE เพื่อไปบำบัดที่หน่วยบำบัดน้ำเสียของโรงโอเลฟินส์ I-1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำและระบบระบายน้ำ (ต่อ)	9. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 บ่อ และบ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 บ่อ โดยกำหนดพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	- บ่อสังเกตการณ์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ด้านต้นน้ำ 1 บ่อ และบ่อสังเกตการณ์ด้านท้ายน้ำ 2 บ่อ ในวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในค่ามาตรฐานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	10. จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนทั่วไป น้ำฝนปนเปื้อน และน้ำเสียที่แยกจากกันโดยเด็ดขาดสำหรับน้ำฝนทั่วไปที่ไม่ปนเปื้อนเท่านั้นที่สามารถระบายลง รางระบายน้ำฝน เพื่อระบายออกนอกโครงการลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนทั่วไป น้ำฝนปนเปื้อน และน้ำเสีย ที่แยกจากกันโดยเด็ดขาดสำหรับน้ำฝนทั่วไปที่ไม่ปนเปื้อน โครงการจะระบายลงรางระบายน้ำฝน เพื่อระบายออกนอกโครงการลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.18 รางระบายน้ำฝนทั่วไป รางระบายน้ำฝนปนเปื้อน และรางระบายน้ำเสีย - ภาคผนวก ข.18 แผนผังรางระบายน้ำฝนทั่วไป รางระบายน้ำฝนปนเปื้อน และรางระบายน้ำเสีย
	11. กำหนดให้พื้นที่ที่อาจมีโอกาสน้ำฝนปนเปื้อนเป็นพื้นที่คอนกรีต ที่ลาดเอียงเข้าหาบ่อดักน้ำ (Catch Basin) และระบบระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าบ่อดักเก็บน้ำฝนปนเปื้อนที่มีความจุ 260 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝน 15 นาทีแรก โดยน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน 15 นาทีแรก จะ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้พื้นที่ที่อาจมีโอกาสน้ำฝนปนเปื้อนเป็นพื้นที่คอนกรีต ที่ลาดเอียงเข้าหาบ่อดักน้ำ (Catch Basin) และระบบระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าบ่อดักเก็บน้ำฝนปนเปื้อนที่มีความจุ 260 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝน 15 นาทีแรก โดยน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน 15 นาทีแรก จะถูกรวบรวม	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.19 พื้นที่คอนกรีตที่ลาดเอียงเข้าหาบ่อดักน้ำ (Catch Basin)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำและ ระบบระบายน้ำ (ต่อ)	ถูกรวบรวมลงบ่อดังกล่าว ก่อนทยอยสูบเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ของบริษัทฯ ต่อไป ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาที จะถูกผันลง ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน ก่อนระบาย ลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป		ลงบ่อดังกล่าว ก่อนทยอยสูบเข้าสู่ระบบบำบัด- น้ำเสียรวม ของโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ของบริษัทฯ ต่อไป ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาที จะถูกผันลงระบบระบายน้ำฝนที่ไม่ ปนเปื้อน ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป		
5. ระดับเสียง	1. กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนของโครงการ ต้อง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	- รันรื้อโครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณ รันรื้อของโครงการ ระหว่างวันที่ 18-25 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงอยู่ใน ค่ามาตรฐานตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	2. จัดให้มีอุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น Sound Enclosure Cover Equipment เพื่อลดระดับเสียง ที่แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ เช่น ปั๊มดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump) เครื่องทำความเย็น (Refrigerator) เครื่องอัด อากาศ (Compressor) และเครื่องตัดเม็ด พลาสติก (Pelletizer) โดยควบคุมระดับเสียงดัง จากเครื่องจักรดังกล่าวให้มีค่าไม่เกิน 85 dBA	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Sound Enclosure Cover Equipment และดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จากแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ใน วันที่ 9 10 และ 23 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดทั้งหมด นอกจากนี้โครงการได้ติดป้ายเตือนการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับ- เสียงดัง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.20 ป้ายเตือนให้ สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง - รูปที่ 3.21 พนักงานสวม ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3.22 อุปกรณ์ ลดระดับเสียง (Sound Enclosure Cover Equipment) - บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระดับเสียง (ต่อ)	3. จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการ หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุด หรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมแซมทันที	- เครื่องจักร อุปกรณ์ภายใน หน่วยผลิต โพลีเอทิลีน	- ในการดำเนินการผลิต หากพบว่าอุปกรณ์และเครื่องจักรใดชำรุด หรืออาจได้รับความเสียหาย โครงการจะดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการ เพื่อทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องจักรทันที	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 แผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Program) ของเครื่องจักร และอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	4. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน หรือชุมชนทราบล่วงหน้า เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในบางช่วงเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจะทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน หรือชุมชนทราบล่วงหน้า เมื่อโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในบางช่วงเวลา	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ CSR หรือ SHE เข้าพบปะชุมชน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งหาแนวทางในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้น	- พื้นที่ชุมชน ใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ CSR หรือ SHE เข้าพบปะชุมชน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งหาแนวทางในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้น โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 ยังไม่พบข้อร้องเรียนด้านเสียงเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.19 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
6. การคมนาคมขนส่ง	1. กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการ หลีกเลี่ยงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงเวลาเร่งด่วนของวันทำการ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า คือ เวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น คือ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกหลีกเลี่ยงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงเวลาเร่งด่วนของวันทำการ โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า คือ เวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น คือ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในพื้นที่	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 จดหมายขอความร่วมมือเรื่องการขนส่ง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	ยานพาหนะภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุดไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่ม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและท่าเรือ อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด		นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่ กำหนด ในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุม การจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด		
	2. กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับของโครงการ และกฎหมายที่ เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยมีการจัดอบรมเรื่อง การขับเชิงป้องกัน (Defensive Driving) และ ประสานงานกับผู้รับจ้างขนส่งให้ควบคุมดูแล พนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามด้วยความระมัดระวัง และลดความเร็วไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชนหรือพื้นที่อุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถ ด้วยความระมัดระวัง พร้อมทั้งประสานงานกับ ผู้รับจ้างขนส่งให้ควบคุมดูแลพนักงานขับรถด้วย ความระมัดระวัง โดยให้ขับรถที่ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชนหรือพื้นที่ อุตสาหกรรม และขับรถในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นอกจากนี้จัดให้มีการ อบรมพนักงานขับรถ และส่งจดหมายขอความ ร่วมมือเรื่องการขนส่ง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.23 ป้ายจำกัด ความเร็ว - ภาคผนวก ข.20 จดหมายขอความร่วมมือ เรื่องการขนส่ง - ภาคผนวก ข.21 เอกสารการอบรมด้าน ความปลอดภัย
	3. หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ และชุมชน ใกล้เคียง	- โครงการหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจร หนาแน่น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่า จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 จดหมายขอความร่วมมือ เรื่องการขนส่ง
	4. ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความ สามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ และไม่เกิน ที่กฎหมายกำหนด	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกตามที่ กฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีการชั่งน้ำหนัก รถบรรทุกเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โรงงาน และส่ง จดหมายขอความร่วมมือเรื่องการขนส่ง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.24 จุดชั่งน้ำหนัก รถบรรทุก - ภาคผนวก ข.20 จดหมายขอความร่วมมือ เรื่องการขนส่ง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	5. กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการมีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.25 รถขนส่งที่มีการติดหมายเลขโทรศัพท์
	6. จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีตามแผนงานประจำปี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และอันตรายในระหว่างการขนส่ง	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีตามแผนงานประจำปี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายในระหว่างการขนส่ง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย
	7. การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของ วัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมี ข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่ง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีต้องมีเอกสารกำกับการขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุติดบนรถขนส่ง และเก็บเอกสารดังกล่าวแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.26 เอกสาร SDS ที่รถขนส่งสารเคมี - ภาคผนวก ข.22 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS)
	8. คัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมี และกากของเสียอันตรายที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้ทำการคัดเลือกผู้ขนส่งสารเคมี และกากของเสียอันตราย ที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.46 เอกสารการติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วของรถขนส่งสารเคมีและกากของเสียอันตราย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	9. กำหนดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย
	10. กำหนดให้มีการสุ่มตรวจการใช้สารเสพติดหรือปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมา มีการดำเนินการสุ่มตรวจการใช้สารเสพติดและปริมาณแอลกอฮอล์ของผู้ขับรถ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	11. จัดให้มีรถรับส่งพนักงาน เพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน พร้อมทั้งกำหนดจุดรับส่งพนักงานให้ชัดเจน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีรถรับส่งพนักงาน เพื่อลดปริมาณยานพาหนะในท้องถนน พร้อมทั้งกำหนดจุดรับส่งพนักงานบริเวณหน้า Work Shop เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.27 รถรับส่งพนักงาน
7. อากาศของเสีย	1. จัดการของเสียที่เกิดจากการผลิตของโครงการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดจากการผลิตของโครงการ ร่วมกับโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.24 เอกสารการจัดการกากของเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อากาศของเสีย (ต่อ)	2. นำหลักการ 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะ มูลฝอย และกากของเสียอุตสาหกรรมใน โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการนำหลักการ 5R มาประยุกต์ใช้ในการ จัดการขยะมูลฝอย และกากของเสียอุตสาหกรรม ในโครงการ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.28 หลัก 5R ใน การจัดการขยะมูลฝอย - ภาคผนวก ข.25 เอกสารหลักการ 5R ใน การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย อุตสาหกรรม
	3. จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสีย อันตรายจากสำนักงาน โดยกำหนดให้ภาชนะ รองรับมูลฝอยของโครงการสามารถเก็บพัก มูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ภายใน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดจาก พนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอย ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสีย อันตรายจากสำนักงาน โดยภาชนะรองรับมูลฝอย ของโครงการสามารถเก็บพักมูลฝอยได้ ไม่น้อย กว่า 3 วัน	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.29 ถังรองรับ ขยะมูลฝอย
	4. กำหนดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากอาคาร สำนักงาน และนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้ กลับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่วนมูลฝอย ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ส่งให้ บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการรับไปกำจัดเป็นลำดับแรก หากจะส่งให้ หน่วยงานท้องถิ่นรับไปกำจัด ต้องมีการ ประสานงาน และมีหนังสือยืนยันศักยภาพ หรือ ความสามารถในการรับมูลฝอยของโครงการจาก หน่วยงานข้างต้นก่อนดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการมีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากอาคาร สำนักงาน เช่น ไม้ กระดาษ ฯลฯ และนำส่วนที่ สามารถใช้ใหม่ได้ กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุด ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับ มาใช้ใหม่ได้ จะถูกส่งไปกำจัดยังเทศบาลเมือง มาบตาพุด	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.29 ถังรองรับ ขยะมูลฝอย - รูปที่ 3.30 บริเวณ พื้นที่เก็บพักของเสียไม่ อันตราย - รูปที่ 3.58 ภาชนะรองรับ กากของเสียเพื่อรอส่ง กำจัด - ภาคผนวก ข.24 เอกสารการจัดการ กากของเสีย



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย (ต่อ)	<p>5. ปริมาณและการจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) ของเสียจากพนักงานและอาคารสำนักงาน</p> <p>1) ของเสียทั่วไปมีประมาณ 19.68 ตันต่อปี โดยรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบ และดำเนินการ โดยโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>2) ของเสียรีไซเคิล มีประมาณ 8.82 ตันต่อปี โดยรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบ และดำเนินการ โดยโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>3) ของเสียอันตราย มีประมาณ 0.88 ตันต่อปี โดยรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบ และดำเนินการ โดยโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p>	<p>- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2</p>	<p>- โครงการมีจัดการกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยของเสียจากพนักงานและอาคารสำนักงานจะถูกรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบ และดำเนินการ โดยโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต ประเภทกากของเสียไม่อันตรายจะถูกนำไปเก็บพักไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียไม่อันตรายภายในพื้นที่ของโครงการ และภายในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการ โดยโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ สำหรับกากของเสียอันตรายจะถูกรวบรวมไปเก็บพักไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บพักบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมีแต่งภายในพื้นที่ของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3.30 บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียไม่อันตราย</p> <p>- รูปที่ 3.58 ภาชนะรองรับกากของเสียเพื่อรอส่งกำจัด</p> <p>- ภาคผนวก ข.24 เอกสารการจัดการกากของเสีย</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย (ต่อ)	<p>(2) ของเสียจากกระบวนการผลิต แยกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้</p> <p>กากของเสียไม่อันตราย</p> <p>1) เศษผงโพลีเมอร์ที่เกิดจากกระบวนการผลิต มีประมาณ 9 ตันต่อปี จะถูกนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียไม่อันตรายภายในพื้นที่ของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลักวิชาการต่อไป</p> <p>2) เม็ดพลาสติกที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนด มีประมาณ 5,347 ตันต่อปี จะถูกนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียไม่อันตรายภายในพื้นที่ของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลักวิชาการต่อไป</p> <p>3) บรรจุก๊าซที่ใช้งานแล้ว มีประมาณ 4.75 ตันต่อปี จะถูกนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียไม่อันตรายภายในพื้นที่ของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกต้องหลักวิชาการต่อไป</p>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย (ต่อ)	<p>กากของเสียไม่อันตราย (ต่อ)</p> <p>4) เศษฟิล์มจากการบรรจุภัณฑ์ มีประมาณ 8.40 ตันต่อปี จะถูกนำไปเก็บพักไว้ในตะแกรงเหล็กขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียไม่อันตราย ภายในพื้นที่ของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>กากของเสียอันตราย</p> <p>1) ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี มีประมาณ 26.94 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>2) บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเติมแต่งที่ใช้แล้ว มีประมาณ 6.4 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเติมแต่ง ภายในพื้นที่ของโครงการ (พื้นที่ที่จะก่อสร้างใหม่ภายหลังการขยายกำลังการผลิต) ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย (ต่อ)	<p>กากของเสียอันตราย (ต่อ)</p> <p>3) ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ มีประมาณ 1.97 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมไว้ภายในกระบะ Roll off ขนาด 10 ตัน ภายในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>4) ตะกอนและไขมันจากระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้น มีประมาณ 0.8 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>5) Molecular Seive and Innerball ที่เสื่อมสภาพ มีประมาณ 1.17 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อากาศของเสีย (ต่อ)	6. กำหนดให้มีการเก็บพักของเสียประเภทบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมีแต่งที่ใช้แล้วไว้ในถังล็กเกอร์ ซึ่งจัดวางไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมีแต่งของโครงการเพื่อเป็นการป้องกันสารเคมีที่อาจเกิดการรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการเก็บพักของเสียประเภทบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมีแต่งที่ใช้แล้วไว้ในถังล็กเกอร์ ซึ่งจัดวางไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักบรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมีแต่งของโครงการเพื่อเป็นการป้องกันสารเคมีที่อาจเกิดการรั่วไหล	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.31 พื้นที่เก็บพักของเสียปนเปื้อน
	7. จัดให้มีพื้นที่เก็บพักของเสียประเภทบรรจุภัณฑ์สารเคมีแต่งที่ใช้แล้ว โดยจัดทำ Concrete Curb รอบพื้นที่เก็บพักของเสียดังกล่าว รวมถึงออกแบบให้พื้นที่มีความลาดเอียง เพื่อให้น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ไหลลง Sump และถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บพักของเสียประเภทบรรจุภัณฑ์สารเคมีแต่งที่ใช้แล้ว โดยจัดทำ Concrete Curb รอบพื้นที่เก็บพักของเสียดังกล่าว รวมถึงออกแบบให้พื้นที่มีความลาดเอียง เพื่อให้น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ไหลลง Sump และถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนต่อไป	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.32 Concrete Curb รอบพื้นที่เก็บพักของเสีย
	8. จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษด้านกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษด้านกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 เอกสารการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ
	9. กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องมีระบบติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) อีกทั้งต้องมีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ภายใน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องมีระบบติดตามตรวจสอบการขนส่งด้วยระบบจีพีเอส (GPS) ทั้งนี้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.25 รถขนส่งที่มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ - ภาคผนวก ข.46 เอกสารการติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วของรถขนส่งสารเคมีและกากของเสียอันตราย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อากาศของเสีย (ต่อ)	10. กำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบ (Audit) หน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนด และถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ ภายใน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบ (Audit) หน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด ล่าสุดได้ทำการตรวจติดตาม ตรวจสอบ แบบออนไลน์ เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2565 พบว่า หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย มีการจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ สำหรับในปี พ.ศ.2566 โครงการมีแผนจะตรวจ ประเมินหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียในช่วง ครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการตรวจประเมิน ในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารการตรวจสอบ หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย และ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (คปอ.) เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ ภายใน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (คปอ.) เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารการแต่งตั้ง คณะกรรมการความ- ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน
	2. จัดให้มีการฝึกอบรมสำหรับพนักงานในเรื่อง ความปลอดภัย โดยอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย สำหรับการ ปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอันตราย และความ ปลอดภัยทั่วไปตามแผนฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมสำหรับพนักงาน ในเรื่อง ความปลอดภัย โดยอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วยขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย สำหรับการ ปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอันตราย และความ ปลอดภัยทั่วไปตามแผนฝึกอบรม	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 แผนการอบรมด้านความ ปลอดภัย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. กำหนดให้มีการอบรมผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอก เกี่ยวกับกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่การผลิตเป็นครั้งคราว ก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอก เกี่ยวกับกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่การผลิตเป็นครั้งคราว ก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย
	4. กำหนดให้พื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) โดยอนุญาตให้เฉพาะพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้นที่จะสามารถเข้าทำงานนั้นๆ ได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) โดยอนุญาตให้เฉพาะพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเท่านั้นที่จะสามารถเข้าทำงานนั้นๆ ได้	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.33 ป้ายแสดงพื้นที่หวงห้าม
	5. เครื่องมือ และอุปกรณ์ควบคุมกระบวนการผลิตต่างๆ จะต้องเป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อลดการสัมผัสกับสภาพแวดล้อมนั้นๆ ของพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- เครื่องมือ และอุปกรณ์ควบคุมกระบวนการผลิตต่างๆ ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อลดการสัมผัสกับสภาพแวดล้อมนั้นๆ ของพนักงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	6. กระบวนการผลิตของโครงการจะเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันโอกาสสัมผัสของผู้ปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- กระบวนการผลิตของโครงการเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันโอกาสสัมผัสของผู้ปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	7. จัดให้มีการติดตั้งระบบ Flare ตามมาตรฐาน API 521 และ Guide for Pressure Relieving and Depressuring Systems ซึ่งเสนอแนะผลกระทบจากรังสีความร้อนต่อความปลอดภัยของบุคคลและเครื่องจักร ดังนี้ 1) ภายในบริเวณที่ Heat Intensity มีค่า 1500 Btu/hr.ft <sup>2</sup> ขึ้นไป ห้ามมิให้พนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ และหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น พนักงานที่เข้าไปบริเวณนั้นต้อง	- พื้นที่หอเผาของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบ Flare ตามมาตรฐาน API 521 และ Guide for Pressure Relieving and Depressuring Systems และดำเนินการควบคุมตามข้อเสนอแนะผลกระทบจากรังสีความร้อนต่อความปลอดภัยของบุคคลและเครื่องจักร โดยได้ติดตั้ง Flare ที่ทำด้วยวัสดุทนความร้อนไว้ในพื้นที่หวงห้ามโดยเฉพาะ (Safety Zone)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.2 ระบบหอเผา (Flare)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	สามารถหนีออกมาสู่บริเวณที่ปลอดภัยได้ ส่วนบริเวณที่ Heat Intensity มีค่าไม่เกิน 500 Btu/hr.ft <sup>2</sup> ขึ้นไป เป็นบริเวณที่บุคคล สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่เกิด อันตรายใดๆ 2) อุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บริเวณ Flare ต้องทำด้วย วัสดุทนความร้อน ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้ บริเวณ Flare เป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ไม่ให้มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ประจำ ไม่ให้มีสิ่งปลูกสร้าง อุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่มี เฉพาะที่จำเป็นและทนต่อความร้อนได้ดี				
	8. จัดให้มีระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย 1) ระบบส่องสว่างทั่วไปทั้งกรณีปกติ และกรณี ฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) 2) ระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting) โดยกรณีระบบส่องสว่างทั่วไป ไม่สามารถใช้งานได้ Safety Lighting จะต้อง มีเพียงพอสำหรับทางเดิน บันได พื้นที่ทั่วไป และต้องเพียงพอสำหรับการ Shutdown Plant	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบส่องสว่างทั่วไป ทั้งกรณี ปกติ และกรณีฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) รวมทั้งระบบส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting) ในกรณีระบบส่อง สว่างทั่วไปไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งเพียงพอ สำหรับทางเดิน บันได พื้นที่ทั่วไป และเพียงพอ สำหรับการ Shutdown Plant	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.34 ระบบ ส่องสว่างภายในพื้นที่ โครงการ
	9. จัดให้มีระบบระบายอากาศบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.35 ระบบระบาย อากาศภายในพื้นที่ โครงการ



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10. จัดให้มีเครื่องหมายความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเครื่องหมายความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.36 ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย
	11. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมตามลักษณะงาน และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เช่น 1) พนักงานที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมีจะต้องมีหน้ากากแบบ Active Carbon Mask ชุดกันสารเคมี และถุงมือกันสารเคมี 2) พนักงานที่ต้องสัมผัสกับความร้อน จะต้องมียุ้งมือกันความร้อน 3) พนักงานที่ต้องทำงานสัมผัสเสียงดัง จะต้องมียู้งการครอบหู (Ear Muffs) หรือปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) โดยอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานสำหรับพนักงานทุกคนคือ หมวกนิรภัย (Safety Hat) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) และแว่นตานิรภัย (Safety Glasses)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยพนักงานสามารถเบิกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลได้ทางระบบ Online ทั้งนี้ ยังมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยตรวจสอบ และกำกับดูแลการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานอย่างเคร่งครัด โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐานสำหรับพนักงานทุกคนคือ หมวกนิรภัย (Safety Hat) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) และแว่นตานิรภัย (Safety Glasses)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.21 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3.37 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาคผนวก ข.29 เอกสาร Procedure ขั้นตอนการบริหารอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และระบบการเบิกจ่าย PPE Online
	12. จัดให้มีการแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และ/หรือมีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการอบรมประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และมีการอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการอบรมประจำปี	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย - ภาคผนวก ข.28 แผนการอบรมด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13. จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) โดยกำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง และสลับพนักงาน/สลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)
	14. กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือน หรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งป้ายเตือน หรือป้ายแสดงให้ทราบว่าบริเวณใดเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.20 ป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
	15. กำหนดให้ควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ (พนักงานทำงาน 12 ชั่วโมงต่อกะ)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการควบคุม และตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	16. กำหนดให้มีการสำรวจ และตรวจสอบภาชนะหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี หากตรวจพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าเก็บในอาคารได้ ต้องกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ่ายบรรจุใหม่ โดยกำหนดให้นำสารเคมีที่บรรจุในภาชนะหรือหีบห่อที่ได้รับความเสียหายมาใช้ก่อน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการสำรวจ และตรวจสอบภาชนะหรือหีบห่อบรรจุสารเคมี หากตรวจพบความเสียหายจนไม่สามารถนำเข้าเก็บในอาคารได้ จะกำหนดพื้นที่เฉพาะเพื่อถ่ายบรรจุใหม่ โดยกำหนดให้นำสารเคมีที่บรรจุในภาชนะหรือหีบห่อที่ได้รับ ความเสียหายมาใช้ก่อน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบภาชนะหรือหีบห่อบรรจุสารเคมีเสียหาย	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	17. กำหนดให้มีแผนงานในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแผนงานในการนำสารเคมีที่รั่วไหลไปกำจัดตามวิธีที่เหมาะสม ตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) หรือตามคำแนะนำจากผู้ผลิตหรือผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบการรั่วไหลของสารเคมี	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS)
	18. กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยของอาคารเก็บพักสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ หากพบสิ่งผิดปกติให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราความเรียบร้อยของอาคารเก็บพักสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ หากพบสิ่งผิดปกติ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว และจัดทำรายงานการสำรวจทุกครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบความผิดปกติของอาคารเก็บพักสารเคมี	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	19. กำหนดให้จัดทำรายงานผลการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี โดยต้องมีข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ สาเหตุการรั่วไหล ขนาดการหกรั่วไหล วิธีการจัดการ และข้อเสนอแนะการป้องกัน	- พื้นที่โครงการ	- กรณีที่พบการรั่วไหลของสารเคมี โครงการจะจัดทำรายงานผลการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี โดยต้องมีข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ สาเหตุการรั่วไหล ขนาดการหกรั่วไหล วิธีการจัดการ และข้อเสนอแนะการป้องกัน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่พบการรั่วไหลของสารเคมี	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	20. บริเวณพื้นที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องมียุทธศาสตร์ร่างกาย และล้างตาฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้บริเวณพื้นที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี มียุทธศาสตร์ร่างกายและล้างตาฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษาให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.38 ยุทธศาสตร์ร่างกาย และล้างตาฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.32 เอกสารการตรวจสอบดูแลรักษายุทธศาสตร์ร่างกายและล้างตาฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	21. กำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และระงับอุบัติเหตุ (Accident Measure) และมาตรการความปลอดภัยสำหรับการเก็บสารเคมี โดยเป็นไปตามหลักสากลของความปลอดภัย คือ 1) แยกหมวดหมู่ของสารเคมีไม่ให้มีโอกาสนในการทำปฏิกิริยากัน 2) บริเวณเก็บพักสารเคมีจะต้องไม่ให้รับอันตรายจากความร้อนหรือความสั่นสะเทือน 3) จัดให้มีระบบความปลอดภัย เช่น Bund Wall หรือ Emergency Drain และระบบดับเพลิง	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ภายในบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการมีมาตรการป้องกันและระงับอุบัติเหตุ (Accident Measure) และมาตรการความปลอดภัยสำหรับการเก็บสารเคมี โดยเป็นไปตามหลักสากลของความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.33 คู่มือระงับอุบัติภัยจากสารเคมีและวัสดุอันตราย
	22. กำหนดให้คู่มือระงับอุบัติภัยจากสารเคมี และวัสดุอันตรายที่อยู่ในระบบสารสนเทศของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และสามารถค้นหาข้อมูลได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีวิธีการปฏิบัติการจัดการกรณีที่เกิดสารเคมีหกรั่วไหลเพื่อให้มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนและมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ภายในบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการมีคู่มือระงับอุบัติภัยจากสารเคมีและวัสดุอันตรายที่อยู่ในระบบสารสนเทศ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และสามารถค้นหาข้อมูลได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีวิธีการปฏิบัติการจัดการกรณีที่เกิดสารเคมีหกรั่วไหล เพื่อให้มีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน และมีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.33 คู่มือระงับอุบัติภัยจากสารเคมีและวัสดุอันตราย
	23. ดึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการดึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.39 ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) บริเวณที่มีการใช้สารเคมี

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	24. จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อน และจัดให้ถังเคมีตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต (Bund)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.40 คันคอนกรีตบริเวณถังเก็บสารเคมี
	25. กำหนดให้รถยนต์ที่ใช้ภายในอาคารเก็บพักสารเคมี ต้องมีขนาด และความเหมาะสมกับการขนย้ายสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีรถยนต์ที่ใช้ภายในอาคารเก็บพักสารเคมี โดยมีขนาด และความเหมาะสมกับการขนย้ายสารเคมี	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.41 รถยกสำหรับขนย้ายสารเคมี
	26. มาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนซ่อมบำรุง และระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround) มีขั้นตอนดังนี้ 1) ระบุสัญญาณจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดรายการอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานซ่อมบำรุงให้ชัดเจน 2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัย แก่ผู้รับเหมา และพนักงานโรงงาน ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 3) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนซ่อมบำรุง และระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ตามที่มาตรการกำหนด ทั้งนี้ โครงการมีการหยุดซ่อมบำรุงครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน ถึง 27 ธันวาคม พ.ศ.2565 สำหรับ ปี พ.ศ.2566 โครงการมีแผนการการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในช่วงครึ่งปีหลัง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสาร Procedure การบริหารความปลอดภัยฯ ในงาน Turnaround/ Shutdown

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4) จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน ให้ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  5) ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น  6) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของงานหุุดซ่อมบำรุง				
	27. มาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Startup)  1) ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหุุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตามรายการตรวจสอบในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review Checklist) ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยในช่วงก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ ภายหลังจากการหุุดซ่อมบำรุง จัดให้มีพนักงานตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ และหน่วยผลิต และมีการทบทวนความปลอดภัย โดยระบุขอบเขต ประเภท และช่วงเวลาของการทบทวนความปลอดภัยตาม Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up) สำหรับ ปี พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงาน ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 3) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต 4) จัดเตรียมเอกสารปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันตามแผนงานที่กำหนด		โครงการมีแผนการการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในช่วงครึ่งปีหลัง		
	28. กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ และแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงาน ทราบทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเพื่อประกาศใช้หมวด 4 มาตรา 32 (4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ทั้งนี้หากมีข้อกำหนดที่ชัดเจนโครงการจะดำเนินการตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 5 ปี และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงต่อนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทุก 1 ปี	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 สำเนานำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายจากการประกอบกิจการ โรงงาน และสำเนานำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	29. จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2559	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคนวท ข.35 เอกสาร Procedure การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) แผน Process Safety Management : PSM ประจำปี พ.ศ.2566
9. ความเสี่ยง และอันตรายร้ายแรง 9.1) ดึงเก็บก๊าซสารเคมี	1. ดึงเก็บก๊าซบิวทีน-1 มีขนาดความจุ 266 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรเก็บก๊าซสูงสุด 200 ลูกบาศก์เมตร มีการควบคุมสถานะของดึงเก็บก๊าซที่ความดัน 6 บาร์ (เกจ) และที่อุณหภูมิบรรยากาศ ตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต (Bund) มีปริมาตรความจุ 627 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณสารรั่วไหลจากถังเก็บก๊าซบิวทีน-1 ได้อย่างเพียงพอหากเกิดกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งกำหนดให้มีการออกแบบดังต่อไปนี้ตามมาตรฐานกำหนด	- ดึงเก็บก๊าซบิวทีน-1	- โครงการจัดให้ถังเก็บก๊าซบิวทีน-1 ตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต (Bund) ซึ่งสามารถรองรับปริมาณสารรั่วไหลจากถังได้อย่างเพียงพอ หากเกิดกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งกำหนดให้มีการออกแบบดังต่อไปนี้ตามมาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.42 คันคอนกรีตบริเวณถังเก็บก๊าซบิวทีน-1



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.1) ดังเก็บกักสารเคมี (ต่อ)	<p>2. ดังเก็บกักเฮกเซน จำนวน 2 ดัง ดังนี้</p> <p>1) ดังเก็บกักเฮกเซนที่รับมาจากส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ มีขนาดความจุ 900 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรเก็บกักสูงสุด 675 ลูกบาศก์เมตร มีการควบคุมสภาวะของดังเก็บกักที่ความดันที่ 0.0035 บาร์ (เกจ) และอุณหภูมิบรรยากาศ</p> <p>2) ดังเก็บกักเฮกเซนที่รับมาจากผู้จำหน่าย มีขนาดความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรเก็บกักสูงสุด 375 ลูกบาศก์เมตร มีการควบคุมสภาวะของดังเก็บกักที่ความดัน 0.0035 บาร์ (เกจ) และอุณหภูมิบรรยากาศ</p> <p>ทั้งนี้ ดังเก็บกักเฮกเซนทั้ง 2 ดัง ตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต (Bund) มีปริมาตรความจุ 1,157 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณสารรั่วไหลจากถังใบใหญ่ได้อย่างเพียงพอหากเกิดกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งกำหนดให้มีการออกแบบดังเป็นไปตามมาตรฐาน API 650</p>	- ดังเก็บกักเฮกเซน	- โครงการจัดให้ดังเก็บกักเฮกเซน ตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต (Bund) ซึ่งสามารถรองรับปริมาณสารรั่วไหลจากถังได้อย่างเพียงพอ หากเกิดกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งกำหนดให้มีการออกแบบดังเป็นไปตามมาตรฐาน API 650	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.43 คันคอนกรีตบริเวณดังเก็บกักเฮกเซน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.1) ถังเก็บกัก สารเคมี (ต่อ)	3. ถังเก็บกักโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น ร้อยละ 50 มีขนาดความจุ 31 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรเก็บกักสูงสุด 23 ลูกบาศก์เมตร ที่มีการควบคุมสถานะของถังเก็บกักที่ความดัน และอุณหภูมิบรรยากาศ ตั้งอยู่ภายในคัน คอนกรีต (Bund) มีความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณสารรั่วไหลจากถัง เก็บกักโซเดียมไฮดรอกไซด์ได้อย่างเพียงพอ หากเกิดกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งกำหนดให้มีการ ออกแบบถังเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด	- ถังเก็บกัก โซเดียม ไฮดรอกไซด์	- โครงการจัดให้ถังเก็บกักโซเดียมไฮดรอกไซด์ ความเข้มข้น ร้อยละ 50 ตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต (Bund) ซึ่งสามารถรองรับปริมาณสารรั่วไหลจาก ถังได้อย่างเพียงพอหากเกิดกรณีฉุกเฉิน อีกทั้ง กำหนดให้มีการออกแบบถังเป็นไปตาม มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.44 คันคอนกรีต บริเวณถังเก็บกัก โซเดียมไฮดรอกไซด์
	4. ถังเก็บพักผลิตภัณฑ์พลอยได้ มีรายละเอียดดังนี้ 1) ถังเก็บพักโพลิเมอร์ที่มีสายสั้น (Low Polymer) มีขนาดความจุ 350 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรเก็บกักสูงสุด 260 ลูกบาศก์เมตร มีการควบคุมสถานะของถังเก็บกักที่ความ ดันที่ 0.0035 บาร์ (เกจ) และอุณหภูมิ บรรยากาศ 2) ถังเก็บพักไฮโดรคาร์บอนที่มีมวลโมเลกุลสูง (Oligomer) มีขนาดความจุ 300 ลูกบาศก์- เมตร มีปริมาตรเก็บกักสูงสุด 225 ลูกบาศก์- เมตร มีการควบคุมสถานะของถังเก็บกักที่ ความดัน 0.0035 บาร์ (เกจ) และอุณหภูมิ บรรยากาศ	- ถังเก็บพัก ผลิตภัณฑ์ พลอยได้	- โครงการจัดให้ถังเก็บสารเคมี ตั้งอยู่ภายใน คันคอนกรีต (Bund) ซึ่งสามารถรองรับปริมาณ สารรั่วไหลจากถังได้อย่างเพียงพอหากเกิดกรณี ฉุกเฉิน อีกทั้งกำหนดให้มีการออกแบบถังให้ เป็นไปตามมาตรฐาน API 650	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.45 คันคอนกรีต บริเวณถังเก็บพัก ผลิตภัณฑ์พลอยได้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.1) ถังเก็บก๊าซสารเคมี (ต่อ)	ทั้งนี้ ถังเก็บก๊าซผลิตภัณฑ์พลอยได้ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ส่วนการปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ที่มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บก๊าซข้างต้น ที่มีปริมาตรความจุ 2,350 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณสารรั่วไหลจากถังใบใหญ่ได้อย่างเพียงพอหากเกิดกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งกำหนดให้มีการออกแบบถังเป็นไปตามมาตรฐาน API 650				
9.2) การจัดการด้านความปลอดภัย	5. กำหนดขอบเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ตามมาตรฐาน IEC และ API เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อาจมีอันตรายจากสารไวไฟ พร้อมกำหนดให้อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดที่ติดตั้ง และนำเข้าไปใช้งานในบริเวณดังกล่าว ต้องเป็นแบบป้องกันการระเบิด (Explosive Proof)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ตามมาตรฐาน IEC และ API เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อาจมีอันตรายจากสารไวไฟ พร้อมกำหนดให้อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดที่ติดตั้ง และนำเข้าไปใช้งานในบริเวณดังกล่าว ต้องเป็นแบบป้องกันการระเบิด (Explosive Proof)	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.46 การกำหนดขอบเขตพื้นที่อันตราย
	6. กำหนดให้มีระบบ Acoustic Alarm ซึ่งเป็นระบบกระจายเสียง โดยมีลำโพงติดตั้งทั่วพื้นที่กระบวนการผลิต และอาคารต่างๆ เพื่อใช้ประกาศข้อความทั้งในภาวะปกติ และกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ระบบ Acoustic Alarm จะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบ UPS ทำให้สามารถใช้งานได้ แม้ในกรณีไฟฟ้าดับ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบ Acoustic Alarm ซึ่งเป็นระบบกระจายเสียง โดยมีลำโพงติดตั้งทั่วพื้นที่กระบวนการผลิต และอาคารต่างๆ เพื่อใช้ประกาศข้อความทั้งในภาวะปกติ และกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ระบบ Acoustic Alarm จะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบ UPS ทำให้สามารถใช้งานได้ แม้ในกรณีไฟฟ้าดับ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.47 ระบบ Acoustic Alarm

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2) การจัดการด้านความปลอดภัย (ต่อ)	7. กำหนดให้มีมาตรการป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจาก Operator Error ดังนี้ 1) ระบุขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานไว้ใน Operating Manual อย่างชัดเจน รวมถึงการใช้ระบบ Checklist ในการปฏิบัติงาน 2) ใช้ระบบ Alarm เพื่อเตือนการทำงานที่เบี่ยงเบนไปจากสภาวะปกติ 3) ใช้ระบบ Automatic Control รวมถึงระบบ Interlock ต่างๆ เพื่อควบคุมการผลิต 4) จัดให้มีการฝึกอบรม และ Internal Audit ตามแผนงานฝึกอบรมประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจาก Operator Error ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 เอกสาร Procedure การเดินเครื่องในการผลิต HDPE กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ
	8. กำหนดให้มีระบบป้องกันความผิดพลาดของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น 1) จัดให้มี Redundancy อุปกรณ์ควบคุมการทำงานที่สำคัญ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถทำงานได้อย่างไม่มีโอกาสผิดพลาด 2) ดูแลรักษาอุปกรณ์ตรวจจับ (Detector) หรืออุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ และให้มีการสอบเทียบมาตรฐาน (Routine Maintenance & Calibration) ตามแผนการซ่อมบำรุงประจำปี เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการกำหนดให้มีระบบป้องกันความผิดพลาดของอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการซ่อมบำรุงประจำปี เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 แผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Program) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ.2566 - ภาคผนวก ข.37 เอกสารการตรวจสอบดูแลรักษาอุปกรณ์ตรวจจับ (Detector) เอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจจับ (Detector)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.2) การจัดการด้านความปลอดภัย (ต่อ)	9. กำหนดให้มีมาตรการป้องกันการรั่วไหล และจำกัดขอบเขตผลกระทบจากการรั่วไหล ดังนี้ 1) ให้ทำ Leak Test ทุกครั้งที่มีการต่อท่อ หรือ เปลี่ยนซีลล์ โดยใช้ก๊าซไนโตรเจน 2) ออกแบบระบบท่อ และอุปกรณ์ให้สามารถทนต่อความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นในระบบ 3) หากมีการตรวจพบว่าอุณหภูมิ และ/หรือ ความดันในระบบ/อุปกรณ์มีค่าสูงกว่าที่กำหนด จะมีการระบายก๊าซในระบบไปยังหอเผา เพื่อเผาทำลายก๊าซ	- หน่วยการผลิต	- โครงการมีมาตรการป้องกันการรั่วไหล และจำกัดขอบเขตผลกระทบจากการรั่วไหล ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.38 เอกสารมาตรการป้องกันการรั่วไหล และผลกระทบจากการรั่วไหล
9.3) ท่อส่งวัตถุดิบ	10. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดัน และอัตราการไหลของสารในระบบท่อ และจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง หากท่อเกิดการเสียหายจะสามารถตรวจสอบได้ทันทีที่เกิดการรั่วไหล เนื่องจากความดัน และอัตราการไหลของสารในท่อจะลดลง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดัน และอัตราการไหลของสารในระบบท่อ และจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง หากท่อเกิดการเสียหายจะสามารถตรวจสอบได้ทันทีที่เกิดการรั่วไหล เนื่องจากความดันและอัตราการไหลของสารในท่อจะลดลง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
	11. เมื่อตรวจพบว่าการรั่วไหลของท่อส่งวัตถุดิบใด ให้ทำการตัดแยก (Isolate) ท่อได้ทั้ง 2 ฟัง และทำการรวบรวมสารไปเผาทำลายที่หอเผา และทำการ Purge ระบบด้วย Nitrogen	- พื้นที่โครงการ	- กรณีเกิดการรั่วไหลของท่อส่งวัตถุดิบใด โครงการจะทำการตัดแยก (Isolate) ท่อได้ทั้ง 2 ฟัง และทำการรวบรวมสารไปเผาทำลายที่หอเผา และทำการ Purge ระบบด้วย Nitrogen	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.39 เอกสารการตัดแยก (Isolation)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.4) มาตรการ สำหรับ หน่วย การผลิต	12. ออกแบบให้มีการหยุดการเดินเครื่องจักรใน กระบวนการผลิตอย่างปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน โดยระบบ Emergency Shutdown System (ESD) ที่ออกแบบมาตรฐานสากล IEC61511 ที่สามารถหยุดเดินเครื่องจักรทั้งหมด (Whole Plant Shutdown Interlock) และหยุดเดิน เครื่องจักรบางส่วน (Section Shutdown Interlocks) ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยใช้ Safety PLC เป็นอุปกรณ์ประมวล ความผิดปกติที่เกินจากค่าควบคุม เพื่อควบคุม ป้องกันไม่ให้เกิดความอันตรายที่รุนแรง ซึ่งจะ สามารถหยุดเดินเครื่องจักร (Shutdown) อย่าง ปลอดภัย โดยการหยุดการป้อนวัตถุดิบ หยุด การจ่ายสารเคมี และการอื่นๆ เพื่อป้องกันการ เกิดปัญหาอุณหภูมิ และ/หรือ แรงดันใน ระบบเกิน (Overpressure)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการออกแบบให้มีการหยุดการเดิน เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอย่างปลอดภัยใน กรณีฉุกเฉิน โดย Emergency Shutdown System (ESD) ที่ออกแบบมาตรฐานสากล IEC61511 ที่สามารถหยุดเดินเครื่องจักรทั้งหมด (Whole Plant Shutdown Interlock) และหยุดเดินเครื่องจักร บางส่วน (Section Shutdown Interlocks) ตาม เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยใช้ Safety PLC เป็นอุปกรณ์ประมวลความผิดปกติที่เกินจาก ค่าควบคุม เพื่อควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดความ อันตรายที่รุนแรง ซึ่งจะสามารถหยุดเดิน เครื่องจักร (Shutdown) อย่างปลอดภัย โดยการ หยุดการป้อนวัตถุดิบ หยุดการจ่ายสารเคมี และอื่นๆ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาอุณหภูมิ และ/หรือ แรงดันในระบบเกิน (Overpressure)	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการเดินเครื่องใน การผลิต HDPE กรณีเกิด เหตุการณ์ผิดปกติ
	13. จัดทำ Work Instruction ของการหยุด กระบวนการผลิตอย่างปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน โดยครอบคลุมทั้งกรณีระบบหล่อเย็น ล้มเหลว (Cooling Water Failure) ระบบไฟฟ้า ล้มเหลว (Power Failure) ระบบไอน้ำล้มเหลว (Steam Failure) ระบบลมล้มเหลว (Instrument Air Failure) รวมถึงกรณีเกิดการรั่วไหลของ สารจากท่อส่งวัตถุดิบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำ Work Instruction ของการหยุด กระบวนการผลิตอย่างปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน โดยครอบคลุมทั้งกรณีระบบหล่อเย็นล้มเหลว (Cooling Water Failure) ระบบไฟฟ้าล้มเหลว (Power Failure) ระบบไอน้ำล้มเหลว (Steam Failure) ระบบลมล้มเหลว (Instrument Air Failure) รวมถึงกรณีเกิดการรั่วไหลของสารจาก ท่อส่งวัตถุดิบ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการเดินเครื่องใน การผลิต HDPE กรณีเกิด เหตุการณ์ผิดปกติ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.4) มาตรการ สำหรับ หน่วย การผลิต (ต่อ)	14. ติดตั้งระบบแบตเตอรี่สำรอง เพื่อใช้ในกรณีระบบจ่ายไฟฟ้าหลักขัดข้อง โดยระบบแบตเตอรี่สำรองดังกล่าว จะสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยเพื่อควบคุมการหยุดกระบวนการผลิตของโครงการได้อย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งระบบแบตเตอรี่สำรอง เพื่อใช้ในกรณีระบบจ่ายไฟฟ้าหลักขัดข้อง โดยระบบแบตเตอรี่สำรองดังกล่าว จะสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เพื่อควบคุมการหยุดกระบวนการผลิตของโครงการได้อย่างปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.48 ระบบแบตเตอรี่สำรอง
	15. จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ชนิด Catalytic Combustion Type Detector ซึ่งสามารถตรวจจับก๊าซไฮโดรคาร์บอนได้ทุกชนิด ซึ่งกรณี ที่เกิดก๊าซรั่ว Gas Detector จะส่งสัญญาณ Alarm ไปที่ Gas Detector Panel ที่ติดตั้งอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) โดยจะมีทั้งสัญญาณเสียงและไฟกระพริบแสดงตำแหน่งการรั่วบน Semi-Graphic Board โดยพนักงานที่ประจำอยู่จะสามารถทราบและพิจารณาทำการแก้ไขต่อไป โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน เมื่อเครื่องตรวจวัดตรวจพบก๊าซรั่วไหล 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้นระหว่าง 20% ของค่าขีดจำกัดล่างของส่วนผสมของไอระเหย/ก๊าซกับอากาศที่สามารถถูกติดไฟได้ (Lower Explosive Limit : LEL) ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ชนิด Catalytic Combustion Type Detector ซึ่งสามารถตรวจจับก๊าซไฮโดรคาร์บอนได้ทุกชนิด กรณีที่เกิดก๊าซรั่ว Gas Detector จะส่งสัญญาณ Alarm ไปที่ Gas Detector Panel ที่ติดตั้งอยู่ในห้องควบคุม (Control Room) โดยจะมีทั้งสัญญาณเสียงและไฟกระพริบ แสดงตำแหน่งการรั่วบน Semi-Graphic Board โดยพนักงานที่ประจำอยู่จะสามารถทราบ และพิจารณาทำการแก้ไขต่อไป โดยมีการติดตั้งระบบแจ้งเตือน เมื่อเครื่องตรวจวัดตรวจพบก๊าซรั่วไหล 2 ระดับ คือ ระดับแจ้งเตือนขั้นต้น (Low Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้นระหว่าง 20% ของค่าขีดจำกัดล่างของส่วนผสมของไอระเหย/ก๊าซกับอากาศที่สามารถถูกติดไฟได้ (Lower Explosive Limit : LEL) ซึ่งจะเป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือน เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบ หา	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.49 Gas Detector - ภาคผนวก ข.40 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยและระบบตรวจจับและแจ้งเตือนเพลิงไหม้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.4) มาตรการสำหรับหน่วยการผลิต (ต่อ)	เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น ระหว่าง 40% ของค่า LEL ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน		สาเหตุและพิจารณาดำเนินการแก้ไข และแจ้งเตือนสูงสุด (High Alarm) เมื่อตรวจพบก๊าซรั่วไหลที่ความเข้มข้น 40% ของค่า LEL ซึ่งเป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน		
	16. จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 สรุปผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง (HAZOP) และรายงานการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง
	17. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ กนอ. ทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานส่งให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี ล่าสุดนำส่งในวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2562 และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงอันตรายฯ ส่งให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทุก 1 ปี ล่าสุดนำส่งในวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายจากการประกอบกิจการโรงงาน และสำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5) อุปกรณ์เพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย	<p>18. จัดให้มีระบบตรวจจับและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ประกอบด้วย</p> <p>1) ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Manual Fire Alarm) จำนวน 185 จุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต อาคารสำนักงาน อาคารบรรจุภัณฑ์ อาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์</p> <p>2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวน 175 จุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต อาคารเก็บผลิตภัณฑ์ ถึงเก็บกักสารเคมี</p> <p>3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวน 2 จุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>4) เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 36 จุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ระบบหอหล่อเย็น อาคารสำนักงาน</p> <p>โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุมเพลิงไหม้หลัก (Master Fire Alarm Panel) ที่ติดตั้งอาคารสถานีดับเพลิง (Fire Fighting Station) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พร้อมส่งสัญญาณไปที่ชุดควบคุมเพลิงไหม้รอง (Slave Fire Alarm Panel) ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องควบคุมการผลิต เพื่อให้พนักงานดับเพลิงและพนักงานเดินเครื่องทราบสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ประกอบด้วย ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับก๊าซ โดยจะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุมเพลิงไหม้หลัก (Master Fire Alarm Panel) ที่ติดตั้งอาคารสถานีดับเพลิง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 พร้อมส่งสัญญาณไปที่ชุดควบคุมเพลิงไหม้รอง (Slave Fire Alarm Panel) ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องควบคุมการผลิต เพื่อให้พนักงานดับเพลิงและพนักงานเดินเครื่องทราบสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.50 ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนไฟไหม้ - ภาคผนวก ข.40 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยและระบบตรวจจับและแจ้งเตือนเพลิงไหม้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5) อุปกรณ์เพื่อ การป้องกัน และระงับ อัคคีภัย (ต่อ)	<p>19. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้เป็นไปตามกฎหมาย และเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) ประกอบด้วย</p> <p>1) ปืนฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Water Monitor) จำนวน 13 ชุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ลานถังสารเคมี</p> <p>2) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Hydrant) จำนวน 14 ชุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต อาคารสำนักงาน โซโลเก็บพักผลิตภัณฑ์ อาคารบรรจุภัณฑ์ อาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์</p> <p>3) สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose box) จำนวน 24 ชุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต อาคารเก็บผลิตภัณฑ์</p> <p>4) ระบบสเปรย์น้ำดับเพลิง (Fixed Water Spray System) จำนวน 4 ชุด บริเวณถังเก็บกักเฮกเซน ถังปฏิกรียาโพลิเมอร์ไร้ชั้น</p> <p>5) ระบบสเปรย์โฟมดับเพลิง (Foam Spray System) จำนวน 5 ชุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต</p>	<p>- พื้นที่โครงการผลิตโพลีเอทิลีน และพื้นที่ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย กำหนดเป็นไปตามกฎหมายและเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) เป็นต้น</p>	<p>- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3.51 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>- ภาคผนวก ข.40 แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และระบบตรวจจับและแจ้งเตือนเพลิงไหม้</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5) อุปกรณ์เพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	6) ระบบพ่นน้ำฝอย (Sprinkler System) จำนวน 8 ชุด บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต อาคารสำนักงาน โซโลเก็บพักผลิตภัณฑ์ อาคารบรรจุภัณฑ์ อาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์ 7) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาด (FM-200) จำนวน 2 ชุด บริเวณพื้นที่อาคารสำนักงาน อาคารห้องปฏิบัติการ 8) เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 118 ถัง โดยรอบพื้นที่โครงการ 9) เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดคาร์บอน-ไดออกไซด์ จำนวน 29 ถัง โดยรอบพื้นที่โครงการ				
	20. ออกแบบให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงรอบพื้นที่โครงการโดยเชื่อมต่อกับบ่อน้ำสำรองดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จากโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ 2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 หรือ PTTGC-3 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1) บ่อน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 70,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณน้ำสำรองต่ำสุด 21,000 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดังกล่าวเชื่อมต่อกับถังสำรองดับเพลิงของ PTTGC-8 ขนาด 16,896 ลูกบาศก์เมตร ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 หรือ PTTGC-8	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 และ สาขา 3	- โครงการออกแบบให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงรอบพื้นที่โครงการโดยเชื่อมต่อกับบ่อน้ำสำรองดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจากโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ 2 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 หรือ PTTGC-3 ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.52 บ่อน้ำสำรองและปั้มน้ำดับเพลิง - รูปที่ 3.53 รดดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.5) อุปกรณ์เพื่อ การป้องกัน และระงับ อัคคีภัย (ต่อ)	2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วย พลังไฟฟ้า 2 ชุด (ชุดละ 680 ลบ.ม./ชม.) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ขับเคลื่อนด้วย เครื่องยนต์ดีเซล 3 ชุด (ชุดละ 680 ลบ.ม./ ชม.) พร้อมทั้ง Jockey Pump ขนาด 60 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด 3) รถดับเพลิงซึ่งติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อการดับเพลิงไว้พร้อมรถกู้ภัยฉุกเฉิน				
	21. กรณีฉุกเฉินที่มีความต้องการใช้น้ำดับเพลิง สูงสุดคือ บริเวณพื้นที่ถังเก็บวัตถุดิบ และ สารเคมี ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิง 579 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งกรณีดังกล่าวเครื่อง สูบน้ำดับเพลิง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 จะสามารถ ทำงานเพียง 1 ชุด ด้วยอัตราสูบน้ำดับเพลิง สูงสุด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อีกทั้ง ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงโดยรวมของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 สามารถรองรับการใช้น้ำดับเพลิงโครงการได้ นานถึง 65 ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 และ สาขา 3	- กรณีฉุกเฉินที่มีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด คือ บริเวณพื้นที่ถังเก็บวัตถุดิบและสารเคมี ซึ่งม ีความต้องการใช้น้ำดับเพลิง 579 ลูกบาศก์เมตรต่อ ชั่วโมง ซึ่งกรณีดังกล่าวเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 จะทำงานเพียง 1 ชุด ด้วยอัตราสูบน้ำ ดับเพลิงสูงสุด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อีกทั้งปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงโดยรวม ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 สามารถรองรับการใช้น้ำดับเพลิง โครงการได้นานถึง 65 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.52 บ่อน้ำสำรอง และปั้มน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.6) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	22. จัดให้มีระเบียบปฏิบัติ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน สำหรับพื้นที่โครงการ และแนวท่อขนส่ง ซึ่งระบุขั้นตอนการปฏิบัติของโครงการ และผู้รับเหมาให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระเบียบปฏิบัติ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินสำหรับพื้นที่โครงการ และแนวท่อขนส่ง ซึ่งระบุขั้นตอนการปฏิบัติของโครงการ และผู้รับเหมาให้ครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.41 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	23. จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงมีแผนปฏิบัติการร่วมกับโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยมีการกำหนดรายละเอียดวิธีการปฏิบัติ ขั้นตอนดำเนินการ การติดต่อสื่อสาร และผู้รับผิดชอบ ไว้อย่างครบถ้วน และกำหนดให้มีการปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงมีแผนปฏิบัติการร่วมกับโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยมีการกำหนดรายละเอียดวิธีการปฏิบัติ ขั้นตอนดำเนินการ การติดต่อสื่อสาร และผู้รับผิดชอบ ไว้อย่างครบถ้วน และกำหนดให้มีการปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.41 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	24. เหตุผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้ เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์ และระงับเหตุได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยมีการกำหนดปฏิบัติ ขั้นตอนดำเนินการ การติดต่อสื่อสาร รายละเอียดวิธีการ และผู้รับผิดชอบ ไว้อย่างครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.41 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.6) แผนปฏิบัติการ การฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>1) เหตุการณ์ผิดปกติที่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ (ทราบล่วงหน้า เช่น งานหยุดซ่อมบำรุงตามแผน) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงาน การสื่อสารความล่วงหน้าไปที่การนิคมฯ และโรงงานข้างเคียง การดำเนินงาน การสื่อสารความล่วงหน้าไปที่การนิคมฯ และโรงงานข้างเคียง</p> <p>2) เหตุการณ์ผิดปกติที่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ (ไม่ทราบล่วงหน้า เช่น เหตุฉุกเฉิน หรือกระบวนการผลิตขัดข้องต้องเหตุฉุกเฉิน) ให้หน่วยงานได้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ER) และ CSR ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุที่เกิดมาที่การนิคมที่สังกัด และให้ดำเนินการตามแนวทางการสื่อสารเหตุกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายใน PTTGC Group และแนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายนอกกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (External Communication)</p>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.6 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ที่ไม่มีผลกระทบต่อภายนอกและสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ ซึ่งเมื่อเกิดเหตุจะต้องแจ้งข้อมูลให้กับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่รับทราบ/เตรียมพร้อม เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แห่งพื้นที่ โรงงาน/สถานประกอบการข้างเคียง ประชาชนชุมชน/ชุมชน โรงพยาบาล ท้องที่/โรงพยาบาลเอกชนที่มีข้อตกลงกับโครงการ (กรณีมีผู้บาดเจ็บ) อำเภอ/จังหวัด ในขณะที่ทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการทำการระงับเหตุทันที โดยมีผู้จัดการฝ่ายการผลิตภายในพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทำหน้าที่ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ของโรงงานควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดขณะนั้น ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง จะต้องขอความช่วยเหลือจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับ</p>				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.6) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>บริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ รวมถึงทีมดับเพลิง จากกลุ่มบริษัท PTTGC ที่โครงการได้มีการทำสัญญาจ้างในการดูแลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น NPC S&amp;E เป็นต้น</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน ไม่สามารถระงับภัย และควบคุมสถานการณ์ได้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก จะต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&amp;E หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น รวมทั้งหน่วยสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ซึ่ง ED ของโครงการ ทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ภายใต้การบริหารจัดการ ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ร่วมทำหน้าที่เป็น ED และหน่วยงานราชการท้องถิ่น โดยนายกเทศบาลมาบตาพุดทำหน้าที่ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Incident Commander : IC)</p>				



## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.6) แผนปฏิบัติการ การฉุกเฉิน (ต่อ)	25. กำหนดให้มีการฝึกอบรมวิธีปฏิบัติในกรณี ฉุกเฉินต่างๆ เช่น ก๊าซรั่ว ไฟไหม้ ระเบิด เป็นต้น ตามแผนการฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการฝึกอบรมวิธีปฏิบัติ ในกรณีฉุกเฉินต่างๆ เช่น ก๊าซรั่ว ไฟไหม้ ระเบิด เป็นต้น ตามแผนการฝึกอบรม	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.41 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2566
	26. กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการ ป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยสอบสวนเพื่อหา สาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน และจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.42 แผนการฟื้นฟูหลังระดับ เหตุฉุกเฉิน
9.7) การฝึก อบรม	27. จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานปฏิบัติงานใน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการ ผลิตตามแผนการฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจว่าจะ สามารถควบคุมระบบการผลิตได้อย่าง ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานปฏิบัติงาน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการผลิต ตามแผนการฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถ ควบคุมระบบการผลิตได้อย่างปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 แผนการอบรมด้านความ ปลอดภัย
9.8) การป้องกัน การเกิด ระบบ หล่อเย็น ล้มเหลว (Cooling Water Failure)	28. ติดตั้งบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น 1 บ่อ เพื่อรองรับน้ำ หล่อเย็นที่ผ่านการลดอุณหภูมิจากหอหล่อเย็น 3 ชุด แทนการติดตั้งบ่อบำบัดน้ำแยกย่อยของแต่ละ หอหล่อเย็น เพื่อลดการแปรผันของระดับน้ำ ในบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็นซึ่ง ทำให้ควบคุมอัตรา การจ่ายน้ำหล่อเย็นที่นำไปใช้ในกระบวนการ ผลิตได้อย่างคงที่มากที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น 1 บ่อ เพื่อรองรับ น้ำหล่อเย็นที่ผ่านการลดอุณหภูมิจากหอหล่อเย็น 3 ชุด แทนการติดตั้งบ่อบำบัดน้ำแยกย่อยของแต่ละหอ หล่อเย็น เพื่อลดการแปรผันของระดับน้ำในบ่อบำบัด น้ำหล่อเย็น ซึ่งทำให้ควบคุมอัตราการจ่ายน้ำหล่อ- เย็นที่นำไปใช้ในกระบวนการผลิตได้อย่างคงที่ มากที่สุด	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.54 บ่อบำบัด น้ำหล่อเย็น

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9.8) การป้องกัน การเกิด ระบบ หล่อเย็น ล้มเหลว (Cooling Water Failure) (ต่อ)	29. กำหนดแผนการดูแลรักษา และซ่อมบำรุง อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหล่อเย็นในเชิง ป้องกัน เพื่อลดโอกาสการเกิดความขัดข้อง ของระบบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดแผนการดูแลรักษา และซ่อม บำรุงอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบน้ำหล่อเย็นใน เชิงป้องกัน เพื่อลดโอกาสการเกิดความขัดข้องของ ระบบ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 แผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Program) ของเครื่องจักร และอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ.2566
10. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ	1. พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติ เหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็น อันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความ สัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยให้มีการ ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มี ตำแหน่งงานว่าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติ เหมาะสม ตามความต้องการของโรงงานเป็น อันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของ คนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความ สัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยให้มีการ ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่ง งานว่าง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	-
	2. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณ โดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการ ดำเนินงานของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน และให้ ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัย เพื่อคลาย ความวิตกกังวล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณ โดยรอบผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และเปิด โอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของ โครงการผ่านโครงการชมรมกัลยาณิวัฒนาสิ่งแวดล้อม (ธงขาว ดาวเขียว) ล่าสุดเมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2566 เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน และให้ ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัย เพื่อคลายความ วิตกกังวล	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 เอกสารการประเมิน โรงงานตามแผนปรับลด และขจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษ - ภาคผนวก ข.19 แผนงานและกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สภาพสังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	3. จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม รวมถึงแผนงาน การรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมของ องค์กร (CSR) โดยรวบรวมข้อมูลจากการ สำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อ กำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับ ความต้องการของชุมชน โดยให้ครอบคลุมทั้ง ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านการศึกษา และเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม ด้าน สุขภาพอนามัย และด้านสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ และชุมชน ใกล้เคียง	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการ ได้จัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยครอบคลุมทั้งด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต เพื่อ สังคม ด้านสุขภาพอนามัย และด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กิจกรรมทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิลเพื่อการศึกษา โครงการ POL marketplace โครงการส่งเสริมการ เลี้ยงปูทะเลในคอนโด โครงการเก็บขยะชายหาด ส่งเสริมการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำโดยติดตั้งระบบผลิต ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.19 แผนงานและกิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์
	4. จัดให้มีการสรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน ใกล้เคียง และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชน ใกล้เคียงและ หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	- โครงการ ได้จัดให้มีการสรุปผลการดำเนิน โครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน ใกล้เคียง และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบ ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดได้จัดส่งข้อมูลผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโรงงาน ผ่านทางสำนักงานนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน ของโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ สำหรับ ในปี 2566 มีแผนการดำเนินการในรอบครึ่งปีหลัง	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.49 เอกสารกำหนดการ นำเสนอสรุปผลการ ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับชุมชนใกล้เคียง เพื่อรับทราบการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล เช่น กิจกรรมการซ่อมบำรุง ทดสอบการเดินระบบ หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยมีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสารชุมชน ป้ายประชาสัมพันธ์ รถกระจายเสียง เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับชุมชนใกล้เคียง เพื่อรับทราบการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ประชาชนคลายความวิตกกังวล	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.19 แผนงานและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	6. จัดให้มีแผนงานรับเรื่องร้องเรียน และดำเนินการแก้ไขทันที หากตรวจสอบพบว่าเรื่องที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการ โดยกำหนดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และการทบทวนสาเหตุของปัญหา ซึ่งนำไปสู่การกำหนดแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และดำเนินการแก้ไขทันที หากตรวจสอบพบว่าเรื่องที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการ โดยกำหนดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน ผลการแก้ไขปัญหา และการทบทวนสาเหตุของปัญหา ซึ่งนำไปสู่การกำหนดแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
	7. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบเนื่องจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งเป็นช่องทางให้ข้อมูลข่าวสารและตอบข้อสงสัยที่มีต่อการดำเนินโครงการให้กับชุมชน ทั้งนี้ให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากพนักงานภายในบริษัท หรือบุคคลภายนอก เช่น จดหมาย โทรศัพท์ หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผลกระทบเนื่องจากการดำเนินโครงการ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

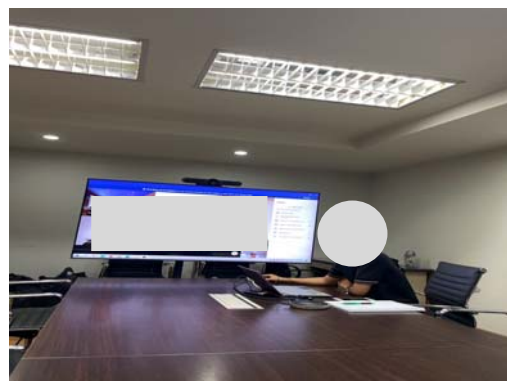
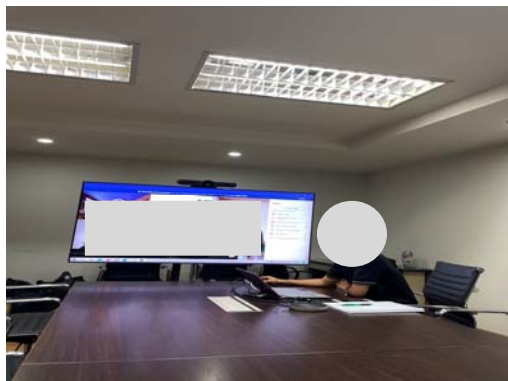
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	8. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กรณีเกิดผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการจะมีการชดเชยค่าเสียหายต่อพนักงานผู้รับเหมาและประชาชน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงาน และประชาชน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	-
11. สาธารณสุข	1. จัดให้มีโครงการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีการส่งเสริมการตรวจสุขภาพของประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการ เช่น โครงการให้ความรู้ด้านสุขภาพกลุ่มโรค NCD เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในพื้นที่	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.19 แผนงานและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	2. ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพ และโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพและโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.47 รายงาน 504 จำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)
	3. จัดให้มีห้องพยาบาล และเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีห้องพยาบาล และเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.55 ห้องพยาบาล - รูปที่ 3.56 รถพยาบาล
	4. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานให้ดำเนินการโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน ตามระเบียบของบริษัทฯ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 โครงการมีการรับพนักงานใหม่ จำนวน 1 คน และได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งแพทย์พิจารณาแล้วว่าสุขภาพไม่เป็นอุปสรรคต่อ	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข (ต่อ)			การทำงาน สำหรับการตรวจสอบสภาพประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการมีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง ส่วนการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง ดำเนินการ ตรวจสอบสภาพระหว่างวันที่ 9-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และพบแพทย์ระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ ถึง 7 มีนาคม พ.ศ.2566 โดยผลการตรวจสอบสภาพ พนักงานกลุ่มเสี่ยง อยู่ระหว่างการวิเคราะห์ผล สุขภาพโดยแพทย์ ซึ่งจะนำเสนอผลการตรวจใน รายงานฯ ฉบับถัดไป		
12. คุณภาพ และทัศนียภาพ	1. โครงการผลิตโพลีเอทิลีน ตั้งอยู่ในขอบเขต พื้นที่เดียวกับ โครงการโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ รวมถึงโครงการหน่วยผลิตระบบ สาธารณูปการ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีการจัดการภูมิ- สถาปัตย์ไว้อย่างเหมาะสม โดยมีพื้นที่สีเขียว ในความรับผิดชอบทั้งหมด 4.87 ไร่ หรือ คิดเป็น ร้อยละ 8.57 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยแบ่งเป็น 1) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในพื้นที่โครงการ 2.0 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.52 2) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของ โครงการ แต่อยู่ในพื้นที่ของโครงการโรงงาน โอเลฟินส์ 2.87 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.05	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- ปัจจุบันโครงการฯ มีพื้นที่สีเขียวในความรับผิดชอบ ทั้งหมด 4.87 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.57 ของพื้นที่ โครงการทั้งหมด โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใน พื้นที่โครงการ 2.0 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 3.52 ของ พื้นที่โครงการ พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของโครงการ แต่อยู่ในพื้นที่ของ โครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ 2.87 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.57 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.45 แผนผังพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. คุณทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	2. ปลุกดันไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ เพื่อให้มีความหนาแน่นมากขึ้น	- พื้นที่โครงการและพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- โครงการปลุกดันไม้เพิ่มเติม บริเวณแนวรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ และทำการปลุกทดแทนกรณีมีการเสียหายบริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ เพื่อให้มีความหนาแน่นมากขึ้น	- ไม่มีปัญหาในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.57 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.45 แผนผังพื้นที่สีเขียว

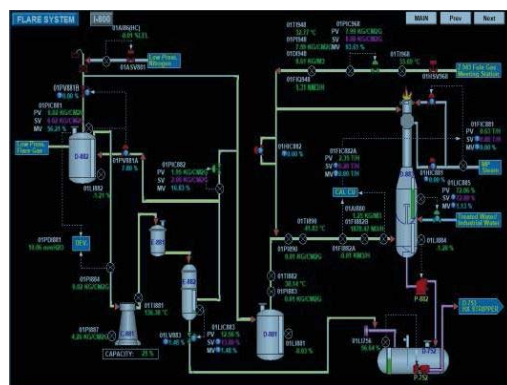


รูปที่ 3.1 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

โดยบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซีคอท จำกัด



รูปที่ 3.2 ระบบหอเผา (Flare)



รูปที่ 3.3 ระบบควบคุมหอเผา



รูปที่ 3.4 Flash Gas Compressor (C-222)



รูปที่ 3.5 ระบบท่อรวบรวม Vent Gas

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)







รูปที่ 3.6 ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง  
(Bag Filter) (M-405)



รูปที่ 3.7 เครื่องดักฝุ่นแบบไซโคลน  
(Cyclone)



รูปที่ 3.8 Control Valve



รูปที่ 3.9 ระบบน้ำหล่อเย็น



รูปที่ 3.10 การรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





ถังรวบรวมน้ำเสีย (X-921)



ถังดักไขมัน (D-921)



ถังปรับสภาพน้ำ (M-921)



ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย

รูปที่ 3.11 ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น



Neutralization Tank



Equalization and Oil Separation Basin

รูปที่ 3.12 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)







Oil Separator (X-5604)



Activated Sludge Basins



Settlers (S-5601)



Sludge Dewatering



Sludge Pit (T-5635)



Final Check Basins

รูปที่ 3.12 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีน (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.13 Septic tank



รูปที่ 3.14 ถังตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย



รูปที่ 3.15 ระบบ Level Switch (P-921)



รูปที่ 3.16 ปั๊มสำรองบริเวณ Surge Basin



รูปที่ 3.17 Diaphragm Pump

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)







รางระบายน้ำฝนทั่วไป



รางระบายน้ำฝนปูนเปื้อน และรางระบายน้ำเสีย

รูปที่ 3.18 รางระบายน้ำฝนทั่วไป รางน้ำฝนปูนเปื้อน และรางระบายน้ำเสีย



รูปที่ 3.19 พื้นที่คอนกรีตที่ลาดเอียง  
เข้าหาบ่อดักน้ำ (Catch Basin)



รูปที่ 3.20 ป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์  
ป้องกันเสียง



รูปที่ 3.21 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3.22 อุปกรณ์ลดระดับเสียง  
(Sound Enclosure Cover Equipment)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





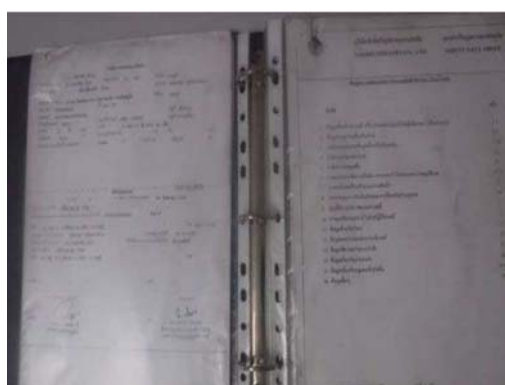
รูปที่ 3.23 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 3.24 จุดขนถ่ายน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 3.25 รถขนส่งที่มีการติดหมายเลขโทรศัพท์



รูปที่ 3.26 เอกสาร SDS ที่รถขนส่งสารเคมี



รูปที่ 3.27 รถรับส่งพนักงาน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)







รูปที่ 3.28 หลัก 5R ในการจัดการขยะมูลฝอย



รูปที่ 3.29 ถังรองรับขยะมูลฝอย



รูปที่ 3.30 บริเวณพื้นที่เก็บพัก  
ของเสียไม่อันตราย



รูปที่ 3.31 พื้นที่เก็บพักของเสียปนเปื้อน



รูปที่ 3.32 Concrete Curb  
รอบพื้นที่เก็บพักของเสีย



รูปที่ 3.33 ป้ายแสดงพื้นที่หวงห้าม

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





ระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ กรณีฉุกเฉิน



ระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ กรณีปกติ

รูปที่ 3.34 ระบบส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.35 ระบบระบายอากาศ  
ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.36 ป้ายเครื่องหมายความปลอดภัย



รูปที่ 3.37 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)







รูปที่ 3.37 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ต่อ)



รูปที่ 3.38 จุดชำระล้างร่างกาย  
และล้างตาฉุกเฉิน



รูปที่ 3.39 ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์  
(SDS) บริเวณที่มีการใช้สารเคมี



รูปที่ 3.40 คันคอนกรีตบริเวณถังเก็บสารเคมี



รูปที่ 3.41 รถยกสำหรับขนย้ายสารเคมี

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.42 คั่นคอนกรีต  
บริเวณถังเก็บกากบิวทีน-1 (D-911)



รูปที่ 3.43 คั่นคอนกรีต  
บริเวณถังเก็บกากเฮกเซน (TK-702, TK-703)



รูปที่ 3.44 คั่นคอนกรีต บริเวณถังเก็บกากโซเดียมไฮดรอกไซด์ (TK-922)



ถังเก็บพักโพลิเมอร์ที่มีสายสั้น  
(Low Polymer)



ถังเก็บไฮโดรคาร์บอนที่มีมวลโมเลกุลสูง  
(Oligomer)

รูปที่ 3.45 คั่นคอนกรีต บริเวณถังเก็บพักผลิตภัณฑ์พลอยได้

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.46 การกำหนดขอบเขตพื้นที่อันตราย



รูปที่ 3.47 ระบบ Acoustic Alarm



รูปที่ 3.48 ระบบแบตเตอรี่สำรอง



รูปที่ 3.49 Gas Detector



รูปที่ 3.50 ระบบตรวจจับและแจ้งเตือนไฟไหม้



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)







รูปที่ 3.51 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



รูปที่ 3.52 บ่อน้ำสำรอง และปั้มน้ำดับเพลิง



รูปที่ 3.53 รถดับเพลิง

รูปที่ 3.54 บ่อพักน้ำหล่อเย็น

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

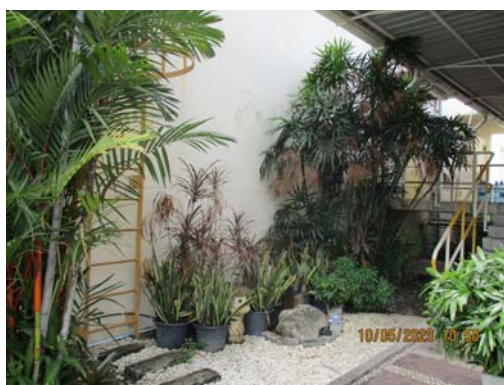




รูปที่ 3.55 ห้องพยาบาล



รูปที่ 3.56 รถพยาบาล



รูปที่ 3.57 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3.58 ภาชนะรองรับกากของเสีย เพื่อรอส่งกำจัด

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

