

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยการทำการติดตั้งหน่วยนำกลับไอสาร ไฮโดรคาร์บอน (VOC Recovery Unit: VRU) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด แจ้งควบบริษัทและเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ซึ่งได้แจ้งต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และ กนอ. ได้รับแจ้งตามหนังสือ ที่ อก 5104.1.1/4825 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 (ภาคผนวก ก-2) ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีมติเห็นชอบ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยกำหนดให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-1

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ซีคोट จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ก-2 สำเนาผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 ครั้งที่ 3
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ผลการติดตามตรวจสอบยังไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 การดำเนินงานของบริษัทฯ ยังไม่เกิดเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการจัดส่งรายงานฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 1/2567 ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ในกรณีที่บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้ให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมาย นั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<p>- โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยได้เสนอ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้รับการเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแล้ว ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/2027 ลงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยทำการเปลี่ยนชื่อบริษัทที่ระบุใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 เป็น “บริษัท ไทยเอททีลีน จำกัด” ปรับปรุงการจัดผังพื้นที่ภายในโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน เพิ่มจำนวนวันในการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนใน 1 ปี จาก 333.33 วัน หรือ 8,000 ชั่วโมง เป็น 365 วัน หรือ 8,760 ชั่วโมง และปรับปรุงมาตรการฯ บางส่วนให้ถูกต้องและสอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันและกำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติม</p>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	<p>- ภาคผนวก ก-1 หนังสืออนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่องการจดทะเบียนควบรวมบริษัท</p> <p>- ภาคผนวก ก-2 สำเนาผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิด 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับ จดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- โรงงานได้จัดทำผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง Process Instrument Diagram (P&ID) และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-1 ผลการศึกษา HAZOP การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยการติดตั้งหน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอน บริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด (PP2 Plant) (ปัจจุบันชื่อ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด)
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้หน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- โรงงานได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-2 แจ้งหน่วยงานอนุญาตเรื่องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ยังไม่พบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มสูง ทั้งนี้ทางโครงการได้เฝ้าระวังและติดตาม เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- โรงงานได้ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศ ไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง เครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- โรงงานได้แจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและ อุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อน เริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-3 ตัวอย่าง หนังสือแจ้งหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง เครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี
	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้ พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 ของ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุม มลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษนั้น	- โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 ได้ดำเนินการ ตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ โดยดำเนินการ จัดทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-4 บัญชีรายชื่อ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Vocs Inventory)
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติ ของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละ พื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุ งานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความ เชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่ง คุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โรงงานได้รายงานลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัดโรงงานได้ จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน โดยระบุอายุงานของ คนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการ ตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับ ฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-5 ฐานข้อมูล สุขภาพพนักงานและ วิเคราะห์ความเชื่อมโยงผล การตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการ รับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับ ฐานข้อมูลสุขภาพ - ภาคผนวก ข-6 เอกสารการ ทบทวนเหตุการณ์/อุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นจากการประกอบ กิจการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - ผลกระทบจากการ ระบายก๊าซจากหอ เผา (Flare)	- ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และ อุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ของกระบวนการผลิต ให้อยู่ในสภาพ ที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โรงงานได้ทำการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุมเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใ้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-7 การตรวจ สอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) - ภาพที่ 2-2 ระบบวาล์ว ควบคุมระหว่างถังปฏิกรณ์
	- ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผา (Flare) ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง	- โรงงานมีการ Monitoring ที่ Central Control Room ผ่านทาง CCTV และตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผา (Flare) เป็นประจำทุกวัน เพื่อให้การเผาไหม้เกิดอย่างสมบูรณ์ ไม่เกิดเขม่าหรือควันดำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-8 การ ตรวจสอบการทำงานของ ระบบหอเผา (Flare) - ภาพที่ 2-3 การตรวจสอบ และควบคุมกระบวนการผลิต ในห้องควบคุม
	- ตรวจสอบระบบยับยั้งปฏิกิริยากรณีฉุกเฉิน (CO Injection) ให้สามารถยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาต่อเนื่องในถังปฏิกรณ์ กรณีผิดปกติ เช่น ระบบน้ำหล่อเย็นไม่ทำงาน เพื่อลด ปริมาณก๊าซจากถังปฏิกรณ์ที่ต้องส่งเผาที่หอเผา ซึ่งจะช่วย ลดมลพิษทางอากาศ	- โรงงานมีระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlock) หยุดการป้อนสารเร่ง ปฏิกิริยาเข้าถังปฏิกรณ์ใบแรก - โรงงานมีระบบ CO Injection เพื่อหยุดยั้งปฏิกิริยาเคมีในถัง ปฏิกรณ์ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - โรงงานมีการตรวจสอบระบบ Interlock และระบบ CO Injection โดย <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบระดับความดันทุกวัน (Patrol) • ตรวจสอบระบบทุกครั้งที่มีการเริ่มการผลิต • ตรวจสอบสภาพการทำงานทุกเดือน 	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-3 การตรวจสอบและ ควบคุมกระบวนการผลิตใน ห้องควบคุม - ภาพที่ 2-4 ถังก๊าซ CO เพื่อใช้ ในระบบ CO Injection - ภาคผนวก ข-9 การตรวจสอบระบบควบคุม อัตโนมัติ (Interlock) ของถัง ปฏิกรณ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ผลกระทบจากการ ระบายก๊าซจากหอ เผา (Flare)	- Vent Gas จาก Steaming Drum ส่งเข้าสู่หน่วยนำกลับ ไอสารไฮโดรคาร์บอน (VOC Recovery Unit: VRU) เพื่อ นำสารไฮโดรคาร์บอนและก๊าซไนโตรเจนกลับมาใช้ใหม่ ในกรณี ที่ VRU ชัดข้องจะระบาย Vent Gas ออกสู่ บรรยากาศ	- โรงงานได้ติดตั้งหน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอน (VOC Recovery Unit : VRU) เพื่อนำสารไฮโดรคาร์บอนและ ก๊าซไนโตรเจนกลับมาใช้ใหม่ แล้วเสร็จตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2555	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-5 หน่วยนำกลับไอ สารไฮโดรคาร์บอน (VOC Recovery Unit VRU) ของ โรงงานที่ 2
3. คุณภาพน้ำ - ผลกระทบจากน้ำ ทิ้งจากอาคาร สำนักงาน น้ำทิ้ง จากการผลิต ได้แก่ น้ำทิ้งจาก หน่วยตัดเม็ดน้ำ Blowdown จาก ระบบหล่อเย็น และจาก หน่วยงานอื่นๆ	- บำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมที่สำนักงาน และอาคาร ต่างๆ ภายในโรงงานโดยระบบบ่อเกรอะ (Septic Tank)	- โรงงานมีการใช้ระบบบ่อเกรอะ (Septic Tank) ซึ่งเป็นระบบ บำบัดน้ำทิ้งภายในสำนักงานที่มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-6 Septic Tank

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
อีกเล็กน้อยและ น้ำฝนปนเปื้อน	<ul style="list-style-type: none"> - บำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตโดยผ่าน Powder Separator และ API Separator ให้ได้คุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ < 40 °ซ • pH 5.5-9.0 • SS <50 มก./ล. • TDS <3,000 มก./ล. • BOD <20 มก./ล. • COD <120 มก./ล. • Grease & Oil <5 มก./ล. 	- โรงงานได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน API Separator ทุกเดือน โดยช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2-7 Powder Separator และสถานะจัดเก็บ Powder Separator - ภาพที่ 2-8 API Separator ภาพขณะรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ในกรณีที่ต้องมีการทำลายตะกอนและทำให้เกิดน้ำเสีย จะต้องบำบัดน้ำเสียจากถังของตัวทำลาย (เฮกเซน) โดยการทำให้เสื่อมสภาพด้วยน้ำและทำให้เป็นกลางด้วยด่าง ส่วนกากที่เกิดขึ้นนำบรรจุถัง 200 ลิตร รองส่งไปกำจัดที่ หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โรงงานได้รวบรวมตะกอนที่ถูกล้างไว้ในถัง Waste Catalyst (D110) และถูกปรับสภาพให้เป็นกลาง จากนั้นน้ำทิ้งจากการทำลายตะกอนจะถูกส่งไปยัง API Separator เพื่อทำการบำบัด และกากที่เกิดขึ้นจะส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีการส่ง Waste Catalyst ไปกำจัดรวม กับโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (PP1 Plant) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	ภาคผนวก ข-14 หนังสือ อนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก บริเวณโรงงานตัวอย่าง เอกสารการจัดส่งกากของเสีย ไปกำจัด และเอกสารแสดง ชนิด ปริมาณ และการจัดการ กากของเสียจากการ ดำเนินงานของโรงงาน - ภาพที่ 2-9 ถัง Waste Catalyst (D110)
	- กรณีที่อาจเกิดการปนเปื้อนของน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ โครงการ บริเวณ Polymerization ได้มีการติดตั้งรางระบาย น้ำโดยรอบพื้นที่ Polymerization เพื่อนำน้ำฝนที่ตกลงมา ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของคราบน้ำมันไปทำการบำบัด เพื่อ แยกน้ำมันออกที่บ่อ API Separator	- โรงงานได้ก่อสร้างรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ บริเวณ Polymerization เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงมา ซึ่งอาจมีการ ปนเปื้อนของคราบน้ำมันไปทำการบำบัด เพื่อแยกน้ำมันออกที่ บ่อ API Separator	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-8 API Separator ภาพขณะรวบรวมน้ำมันและ ไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online - ภาพที่ 2-11 รางระบาย น้ำฝน และรางระบายน้ำเสีย รอบพื้นที่บริเวณ Polymerization

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- มาตรการในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย API Separator ของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดูแลการตกน้ำมัน และ Fine ต่างๆ ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ • ควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานของโรงงาน โดยการตรวจติดตามสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง : ติดตั้ง Monitor pH Meter Online : ถ้าน้ำทิ้งจากบ่อ API ของ TPP ตกจาก Spec. เรือง pH ให้ทำการแจ้งหัวหน้างาน LDPE เพื่อช่วยปิดประตูน้ำ และ Monitor ค่า pH ที่ Drainage Water Gate อย่างใกล้ชิด • ถ้าค่า pH สูงกว่า Spec. ให้ทำการ Feed สารละลาย H_2SO_4 ต่อเนื่อง พร้อมทั้ง Monitor ค่า pH จากบ่อ API ของ TPP จนกว่าค่า pH จะปกติ 	<p>- โรงงานมีมาตรการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย API Separator ให้มีประสิทธิภาพ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา ทั้งนี้มีการตกครบน้ำมัน และ Fine อยู่เสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีการตรวจติดตามค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทิ้งและควบคุมให้ได้ตามมาตรฐานของโรงงาน โดย <ol style="list-style-type: none"> 1. เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งประจำทุกเดือน 2. ติดตั้ง pH Meter Online ทั้งขาเข้าและขาออก เพื่อ Monitoring 3. มีการประสานงานกับหัวหน้างาน LDPE กรณีน้ำทิ้งมีปัญหาเพื่อช่วยปิดประตูน้ำก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน 4. กรณีที่ค่า pH สูง จะมีการปรับค่า pH เบื้องต้นก่อนกรณีที่ไม่สามารถปรับค่า pH ได้จะดำเนินการเติมสาร H_2SO_4 อย่างต่อเนื่องพร้อมทั้ง Monitoring ค่า pH จนกว่าค่า pH จะปกติ 	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคนวท ข-10 - การควบคุมดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย : API Separator - ภาพที่ 2-3 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม - ภาพที่ 2-8 API Separator ภาพขณะรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online - ภาพที่ 2-10 ถัง H_2SO_4 สำหรับ pH ที่ API Separator

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีระบบระบายน้ำทิ้งและระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากกัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	- โรงงานจัดให้มีรางระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนกับน้ำทิ้งที่ปนเปื้อน โดยน้ำฝนระบายออกสู่รางระบายน้ำรวม ส่วนน้ำทิ้งที่ปนเปื้อนให้ไหลลงสู่อบ API Separator เพื่อทำการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำรวม พร้อมทั้งมีการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง โดยติดตั้ง Flow Meter บริเวณรางระบายน้ำออกจาก API Separator	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-8 API Separator ภาชนะรวบรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online - ภาพที่ 2-11 รางระบายน้ำฝนและรางระบายน้ำเสียรอบพื้นที่บริเวณ Polymerization
4. ระดับเสียง - ผลกระทบจากระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต เช่น ปัม คอมเพรสเซอร์ และ Blower เป็นต้น	- กำหนดระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทผู้ขายไม่เกิน 85 dBA ในระยะ 1.0 เมตร จากแหล่งกำเนิดหรือวัดจุดดัดเสียง	- โรงงานได้กำหนด Spec. ระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทผู้ขายไม่เกิน 85 dBA ในระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ในกรณีระดับเสียงของเครื่องจักร เกิน 85 dBA และโรงงานได้ดำเนินการป้องกันโดยติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในบริเวณดังกล่าว และไม่มีพนักงานทำงานประจำในบริเวณดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-11 เอกสารกำหนดระดับเสียงของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทผู้ขาย - ภาพที่ 2-23 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังควร จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง	- เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง โรงงานได้จัดทำที่ครอบเพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร เช่น บริเวณเครื่องอัดอากาศ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-12 กล่องครอบลดเสียงดังจากเครื่องจักรและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์อยู่เสมอตามกำหนดเวลาของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อป้องกันระดับเสียงเกินกว่าค่าที่ออกแบบ	- โรงงานมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร ตาม Preventive Maintenance Programme ประจำปีอย่างสม่ำเสมอ โดยหน่วยงานซ่อมบำรุง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 แผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประจำปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ขยะมูลฝอยและ กากของเสีย - ผลกระทบจากขยะ จากอาคารสำนักงาน และกากขยะของ เสียจาก กระบวนการ ผลิตได้แก่ ผงฝุ่นโพลิเมอร์และ เม็ดโพลิเมอร์ที่ไม่ได้ ขนาด คราบน้ำมัน ที่ตกชั้นมาจาก API Separator และ กากตะกอน ที่เสื่อมสภาพ	- จัดหาถังขยะไว้ในบริเวณพื้นที่โรงงานให้มีปริมาณ เพียงพอกับจำนวนพนักงานที่มีอยู่แล้ว เก็บรวบรวมส่ง เทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำ	- โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิดแบบแยกประเภท ซึ่งมีปริมาณถึงขยะเพียงพอต่อการรองรับปริมาณขยะมูลฝอย ภายในโครงการ และทำการคัดแยกขยะตามหลัก 3Rs รวมทั้ง ดำเนินการจัดการขยะตามแนวคิด Zero waste ขยะมูลฝอย ที่นำส่งเทศบาลฯ เพื่อช่วยลดภาระการกำจัดขยะของเทศบาล เมืองมาบตาพุด โดยตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน โครงการสามารถดำเนินการ Zero Waste ขยะที่นำส่งเทศบาล ได้ 100% จึงไม่มีปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการส่งกำจัด แต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-13 เอกสาร การส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด - ภาพที่ 2-15 บริเวณรวบรวม ของเสียภายในพื้นที่การผลิต - ภาพที่ 2-16 บริเวณรวบรวม ขยะมูลฝอยทั่วไปภายในโรงงาน - ภาพที่ 2-17 บริเวณรวบรวม ของเสียภายนอกพื้นที่การ ผลิต (ที่ฝ่ายพัสดุ)
	- รวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์ที่ไม่ได้ขนาดจาก กระบวนการผลิต และจาก Powder Separator ในตอน เริ่มเดินเครื่อง และช่วงดำเนินการจำหน่ายแก่บริษัทที่รับ ซื้อ เช่น หจก. กิจมงคลพลาสติก เป็นต้น	- โครงการได้มีการรวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์ที่ไม่ได้ขนาด ใส่ถุง 25 กิโลกรัม หรือ Big Bag ขนาด 500 กิโลกรัม นำส่งให้ ทางฝ่ายพัสดุดำเนินการจำหน่ายแก่บริษัทที่รับรีไซเคิล ที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัท กุญทอง รีไซเคิล จำกัด บริษัท เอเอสเค อินเตอร์ เอ็นจิเนียริง พลาสติก จำกัด บริษัท ทิมพลาสติก จำกัด บริษัท เมก้าพลัส รีไซเคิล จำกัด บริษัท ว.วิทยาสตุภณณ์ จำกัด และบริษัท เพียรทำดี รีไซเคิล จำกัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-14 หนังสือ อนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก บริเวณโรงงานตัวอย่าง เอกสารการจัดส่งกากของเสีย ไปกำจัด และเอกสารแสดง ชนิด ปริมาณ และการจัดการ กากของเสียจากการ ดำเนินงานของโรงงาน - ภาพที่ 2-7 Powder Separator และภาชนะ จัดเก็บ Powder Separator

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ขยะมูลฝอยและ กากของเสีย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-14 การเก็บรวบรวม ผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์ และ บริเวณรวบรวมผงฝุ่นและเม็ด โพลิเมอร์ - ภาพที่ 2-17 บริเวณรวบรวม ของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต (ที่ฝ่ายผลิต)
	<ul style="list-style-type: none"> - การรวบรวมผงฝุ่น/เม็ดโพลิเมอร์จาก Powder Separator ต้องทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการ หกหล่น บรรจุใส่ถุงพลาสติกมัดปาก รอกการเคลื่อนย้าย ไปยังบริเวณกองเก็บ เพื่อป้องกันการเคลื่อนย้ายไปยัง บริเวณกองเก็บ เพื่อป้องกันการหกหล่นหรือชะพาโดยฝน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้รวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์จาก Powder Separator ใส่ถุง 25 กิโลกรัม มัดปากให้สนิท หรือ Big Bag ขนาด 500 กิโลกรัม และนำวางไว้ใน Bund เพื่อรอนำส่งให้ฝ่าย ผลิตดำเนินการจำหน่ายแก่บริษัทที่รับรีไซเคิล ที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้แก่ บริษัท ถุงทอง รีไซเคิล จำกัด บริษัท เอเอสเค อินเตอร์ เอ็นจิเนียริง พลาสติก จำกัด บริษัท ทิมพลาสติก จำกัด บริษัท เมก้าพลัส รีไซเคิล จำกัด บริษัท ว.วิทยาวิสตภัณฑ์ จำกัด และบริษัท เพียรทำดี รีไซเคิล จำกัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-14 หนังสือ อนุญาตให้นำสิ่งปฏิภูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอก บริเวณโรงงานตัวอย่าง เอกสารการจัดส่งกากของเสีย ไปกำจัด และเอกสารแสดง ชนิด ปริมาณ และการจัดการ กากของเสียจากการ ดำเนินงานของโรงงาน - ภาพที่ 2-14 การเก็บรวบรวม ผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์ และ บริเวณรวบรวมผงฝุ่นและเม็ด โพลิเมอร์ - ภาพที่ 2-15 บริเวณรวบรวม ของเสียภายในพื้นที่การผลิต - ภาพที่ 2-17 บริเวณรวบรวม ของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต (ที่ฝ่ายผลิต)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ชยะมูลฝอยและ กากของเสีย (ต่อ)	- รวบรวมน้ำมันและไขมันจาก API Separator ใส่ถังที่มีฝา ปิดมิดชิด และรอกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการให้กำจัดกากอุตสาหกรรม	- ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีน้ำมัน และไขมันในบ่อ API Separator จึงไม่มีการส่งไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-8 API Separator ภาพขณะรวบรวมน้ำมันและ ไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online
	- Dehydrator ซึ่งเป็นสารประเภท Molecular Sieve ใน หน่วยทำให้วัตถุดิบบริสุทธิ์ หากหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ จนไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ ต้องเก็บไว้ในถังที่มีฝาปิด มิดชิดและส่งให้หน่วยงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือหากหน่วยงานดังกล่าว ไม่สามารถรับกำจัดได้ โครงการจะติดต่อบริษัทผู้ขาย/ผลิต เพื่อนำส่งเอกสาร Dehydrator กลับไป	- ปัจจุบันไม่ได้ใช้งานหน่วยทำให้วัตถุดิบบริสุทธิ์ เนื่องจาก วัตถุดิบที่รับเข้ามามีความบริสุทธิ์มากขึ้น และไม่มีผลกระทบ ต่อปฏิกิริยาใน Reactor ดังนั้นจึงไม่มีกาก Dehydrator ที่เสื่อมสภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-13 หน่วย Dehydrator (ใช้ร่วมกันกับ PP1)
	- Waste Hexane ที่เกิดขึ้น จะส่งไปกลั่นที่ HDPE Plant แล้วนำกลับไปใช้ใหม่และส่วนที่เหลือส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ	- Waste Hexane ที่เกิดขึ้น จะส่งไปกลั่นที่ HDPE1 Plant แล้ว นำกลับไปใช้ใหม่ทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	-
	- เยื่อเลือกผ่าน (Membrane) เมื่อหมดอายุการใช้งานแล้ว จะต้องมีการเปลี่ยนออกและส่งกลับไปยังบริษัทผู้ขาย เพื่อ ทำการคืนสภาพก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ และหากบริษัท ผู้ขายไม่สามารถรับเยื่อเลือกผ่านกลับไปคืนสภาพได้ โรงงานจะส่งให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการนำไปกำจัด	- ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีการส่ง เยื่อเลือกผ่าน (Membrane) กลับไปยังบริษัทผู้ขาย เนื่องจาก ยังไม่หมดอายุการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ขยะมูลฝอยและ กากของเสีย (ต่อ)	- สถานที่เก็บกากของเสียของโครงการมี 2 แห่ง คือ ภายในพื้นที่การผลิต (ISBL) และภายนอกพื้นที่การ ผลิต (OSBL) ทั้งสองแห่ง มี Bund สูงประมาณ 0.2 เมตร รอบพื้นที่เก็บของเสีย OSBL จะจัดเก็บของเสียที่มีการ ปนเปื้อนสารเคมี โดยติดป้ายแสดงรายละเอียดชนิดสาร ปริมาณ และข้อความระวังให้ชัดเจน และมีพนักงาน ตรวจสอบการจัดเก็บและปริมาณของเสียทุกวัน หาก ปริมาณของเสียชนิดใดมีปริมาณมากพอ โครงการจะส่งไป กำจัดยังศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการต่อไป	- ภายในพื้นที่โรงงานมีโรงเก็บ Waste ที่มี Bund สูง 0.2 เมตร รอบพื้นที่เก็บของเสีย โดยแยกแต่ละประเภทของ Waste และมี การติดป้ายแสดงรายละเอียดของ Waste และนำส่งให้ฝ่ายพัสดุ ทุกสัปดาห์ เพื่อดำเนินการส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-15 บริเวณรวบรวม ของเสียภายในพื้นที่การผลิต - ภาพที่ 2-17 บริเวณรวบรวม ของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต (ที่ฝ่ายพัสดุ)
6. การคมนาคมขนส่ง - การเพิ่มปริมาณ การจราจรจากการ ขนส่งผลิตภัณฑ์	- ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบ ของทางราชการ ห้ามการบรรทุกเกินพิกัด เพื่อความ ปลอดภัย และมีให้พนักงานเสียหยา	- การขนส่งผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ทำการขนส่งโดยรถบรรทุก น้ำหนักไม่เกิน 21 ตัน และมีการตรวจสอบโดยด่านชั่งน้ำหนัก รถบรรทุกที่ผ่านเข้า-ออกโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-15 การควบคุม น้ำหนัก ในการขนส่งผลิตภัณฑ์ และระเบียบปฏิบัติด้าน การจราจร - รูปที่ 18 การจัดระบบจราจร และการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site#1
	- ประสานงานกับโรงงาน HDPE LLDPE LDPE เพื่อ จัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการให้มีความ เหมาะสม	- บริษัทฯ จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้บริเวณทางเข้า โดยแยกออก จากที่จอดรถพนักงานเพื่อไม่ให้กีดขวาง และบันทึกปริมาณรถ เข้า-ออก นอกจากนี้ ยังจัดเส้นบังคับช่องทางเดินรถ โดยแบ่ง เส้นทางรถบรรทุกหนักและรถยนต์แยกจากกัน รวมทั้งติดตั้ง สัญญาณไฟ และป้ายจำกัดความเร็วของรถ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-16 ปริมาณรถ ผ่านเข้า-ออกโรงงาน - ภาพที่ 2-18 การจัดระบบ จราจร และการขนส่งของกลุ่ม โรงงาน TPE Site#1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- กวดขันพนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎ/เครื่องหมายจราจร ทั้งภายในโครงการและภายนอกโครงการ เช่น การกำหนดความเร็วและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ	- โครงการมีการกวดขันพนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎ/เครื่องหมายจราจร ทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยจัดพนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลเรื่องจราจรบริเวณด้านหน้า และบริษัทฯ จำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นอกจากนี้มีการใช้ระบบ CCTV Monitor ตรวจสอบการจราจร กรณีมีปัญหาจะแจ้งทางวิทยุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบ และตักเตือนพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามป้ายเตือนและสัญญาณไฟจราจร และการใช้เส้นทางเข้า-ออก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคนวก ข-15 การควบคุมน้ำหนักในการขนส่งผลิตภัณฑ์และระเบียบปฏิบัติด้านการจราจร - ภาคนวก ข-19 เอกสารการคัดเลือกผู้ขนส่งสินค้า ที่ติดตั้ง GPS - ภาพที่ 2-18 การจัดระบบจราจร และการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site#1
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย - ความปลอดภัย จากอันตราย ร้ายแรงที่ เกี่ยวข้องกับการ ผลิตผลกระทบ จากสภาพแวดล้อมการทำงานที่ ไม่เหมาะสม เช่น การสัมผัสไอสาร- เคมีเสี่ยงดัง	- มีการทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค รวมถึงเมื่อมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต (Modified) และนำผลการศึกษาไปใช้กำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Safeguard) อย่างเพียงพอและเหมาะสม - ต้องจัดให้มีการประเมินอันตรายร้ายแรงเพิ่มเติม โดยการศึกษาถึงโอกาสที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิตและ อุปกรณ์ต่างๆ	- โรงงานได้มีการจัดทำ การชี้บ่งอันตรายของกระบวนการ และการปฏิบัติงาน HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์ กระบวนการผลิตและยูทิลิตี้ที่จำเป็น พบว่า จะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Safe guard) - โรงงานได้จัดทำเอกสารการประเมินอันตราย เช่น การชี้บ่งอันตรายของกระบวนการ และการปฏิบัติงาน (HAZOP Study) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคนวก ข-17 การจัดทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์ - ภาคนวก ข-17 การจัดทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	- ติดตั้งและตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย และ Safe Guards ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- โรงงานได้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยทุกเดือน - และติดตั้ง Safeguards ตามความเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-20 การตรวจสอบระบบเตือนภัย และระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	- ติดตั้งและตรวจสอบ Gas Detector บริเวณ Propylene Storage และหน่วยผลิต	- โรงงานมีการติดตั้งระบบ Gas Detector ในบริเวณ Propylene Storage และส่งสัญญาณมาที่ Central Control Room และมีการ Preventive Maintenance ทุก 3 เดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-20 Gas Detector และแผนแสดงสัญญาณในห้องควบคุม - ภาคผนวก ข-20 การตรวจสอบระบบเตือนภัย และระบบตอบโต้ภาวะ
	- มีระบบเตือนกรณีผิดปกติที่ถึงปฏิกรณ์ และมีวาล์วปิดกั้น (Interlocking Valve) และวาล์วนิรภัย (Safety Relief Valve) ระหว่างถังปฏิกรณ์แต่ละใบ	- โรงงานติดตั้งระบบเตือนกรณีผิดปกติที่ถึงปฏิกรณ์ และมีวาล์วปิดกั้น และวาล์วนิรภัยระหว่างถังปฏิกรณ์แต่ละใบ เพื่อช่วยควบคุมปริมาณกรณีเกิดการหกรั่วไหลไม่ให้เกิดอันตราย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-2 ระบบวาล์วควบคุมระหว่างถังปฏิกรณ์ และการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุมและอุปกรณ์ควบคุม - ภาพที่ 2-3 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	- ตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพ ที่ดีไม่มีการรั่วไหล	- โรงงานทำการตรวจสอบระบบท่อและจุดข้อต่อต่างๆ โดย 1. พนักงานผลิตในกะตรวจโรงงาน (Patrol) เป็นประจำทุกวัน โดย Visual Check และมีการลงบันทึกทุกวัน 2. เมื่อมีการประกอบท่อหลังจากการซ่อมบำรุงจะมีการทดสอบ ความดันก่อน เพื่อป้องกันการรั่วไหลก่อนใช้งานทุกครั้ง 3. พนักงานผลิตในกะตรวจ Leak Test Line Hydrocarbon หรือ Line Flammable โดยดูสภาพการรั่วไหลของระบบท่อ และข้อต่อทุก 6 เดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคนวท ข-12 แผนและผล การตรวจสอบ ซ่อมบำรุง เครื่องจักร ประจำปี พ.ศ. 2567 - ภาคนวท ข-21 การตรวจ สอบระบบท่อและข้อต่อ โดย การทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ
	- จัดให้มีมาตรการด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิง ป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักร หลักโดยพนักงานฝ่ายผลิต โดยเครื่องจักรเหนืออุปกรณ์ หลัก Class A เช่น Gas Compressor, Agitator ทุกๆ 2 สัปดาห์ และเครื่องจักรหรืออุปกรณ์หลัก Class B เช่น Propylene Pump, Pellet Blower ทุกๆ 4 สัปดาห์	- โครงการได้ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักรหลัก Class A เป็นประจำทุกๆ 2 สัปดาห์และเครื่องจักรหรืออุปกรณ์หลัก Class B ทุกๆ 4 สัปดาห์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	ภาคนวท ข-22 เอกสาร ตรวจสอบและบำรุง เครื่องจักรหลัก Class A และ Class B

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	- กำหนดป้ายเตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) และจัดเตรียมอุปกรณ์ตามความเหมาะสมลักษณะงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> • หมวกนิรภัย • รองเท้านิรภัย • Ear Muffs หรือ Ear Plugs • Safety Glasses • ชุดเครื่องช่วยหายใจ • หน้ากากกันสารเคมีชนิดใส่กรองเดี่ยวและ ใส่กรองคู่ • ชุดกันสารเคมี Solvent 	- โรงงานได้ติดกำหนดป้ายเตือนอันตรายให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และได้จัดเตรียมอุปกรณ์ตามความเหมาะสมกับงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> • หมวกนิรภัย • รองเท้านิรภัย • Ear Muffs หรือ Ear Plugs • Safety Glasses • ชุดเครื่องช่วยหายใจ • หน้ากากกันสารเคมีชนิดใส่กรองเดี่ยวและ ใส่กรองคู่ • ชุดกันสารเคมี Solvent 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-23 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย - ภาพที่ 2-24 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย - ภาพที่ 2-32 อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบดับใต้เหตุฉุกเฉิน
	- จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉินบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	- โรงงานได้ทำการติดตั้ง Safety Shower & Eye Washer ตามจุดที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีและให้มีการตรวจสอบอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-23 การตรวจสอบ Safety Shower/Eye Washer - ภาพที่ 2-25 Safety Shower & Eye Washer
	- จัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณหน่วยผลิตและหน่วยบรรจุ	- โรงงานดำเนินการจัดระบบระบายอากาศในบริเวณหน่วยผลิตและบรรจุให้เพียงพอกับสถานที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-26 ระบบระบายอากาศ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	- จัดระบบไฟฟ้าสำรองให้เพียงพอเพื่อการ Shut Down อย่างปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน	- โรงงานได้มีการสำรองระบบไฟฟ้า Diesel Generator สำหรับ กรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคนว ๒-24 การ ตรวจสอบ Diesel Generator - ภาพที่ 2-27 Diesel Generator
	- จัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัย	- โรงงานจัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม โดยจัดตั้งคณะกรรมการ ได้แก่ 1. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม (บริหาร) 2. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพ แวดล้อมในการทำงาน (ปฏิบัติการ) 3. คณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพนักงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคนว ๒-25 การแต่งตั้งคณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน
	- จัดฝึกอบรมการปฐมพยาบาล การช่วยชีวิตและ การผจญเพลิงแก่พนักงาน	- หน่วยงานบริหารทรัพยากรบุคคล (HR) ของบริษัท ไทยโพลิ- เอททีลีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด) ได้มีการจัดการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล การช่วยชีวิต และการ ผจญเพลิง ซึ่งถือว่าเป็นหลักสูตรบังคับที่พนักงานทุกคนต้อง เข้ารับการฝึกอบรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคนว ๒-26 การ ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ให้แก่พนักงาน ประจำปี พ.ศ.2567 - ภาคนว ๒-27 การ ฝึกอบรมการ ปฐมพยาบาล การช่วยชีวิต และการผจญ เพลิง ประจำปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	- มีการทำ Safety Talk และ KYT เป็นประจำ	- โรงงานมีการทำ Safety Talk และ KYT เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-28 การจัดทำ Safety Talk
	- มีการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspector) เป็นประจำ	- โรงงานมีการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นประจำ โดยเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยและคณะกรรมการความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-29 การ ตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspection)
	- มีการจัดให้อนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ให้กับ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	- โรงงานมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัย และการ ตรวจสอบขณะปฏิบัติงานให้กับผู้ขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-30 ตัวอย่าง เอกสารการขออนุญาต ปฏิบัติงาน (Work Permit) ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย
	- กำหนดเขตอนุญาตสูบบุหรี่ภายในโครงการ	- โรงงานมีการกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้อยู่นอกบริเวณกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-28 เขตพื้นที่ สูบบุหรี่
	- จัดตารางในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 dBA ให้ มีช่วงการพัก (Interruption) เหมาะสมตามมาตรฐานของ OSHA (Occupational Safety and Health Administration, 1970)	- โรงงานมีการกำหนดเวลาการทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 90 dBA ซึ่งลักษณะงานจะทำงานเป็นกะๆ ละ 12 ชั่วโมง โดย พื้นที่ที่มีเสียงดังจะเข้าปฏิบัติงาน กะละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา สั้นๆ ประมาณครั้งละ 15 นาที ถึง 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้ปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานที่เข้าไป ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-31 ตัวอย่าง เอกสารการทำงานเป็นกะ ประจำปี พ.ศ. 2566 - ภาพที่ 2-24 พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิ (Heat Detector) ระบบ ตรวจจับควัน (Smoke Detector) และระบบ Fire Alarm ทั่วบริเวณโรงงานตามความเหมาะสม และมีการตรวจเช็ค ระบบการทำงานเป็นประจำ	- โรงงานจัดให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิ (Heat Detector) ระบบ ตรวจจับควัน (Smoke Detector) และระบบ Fire Alarm พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คการทำงานเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-20 การ ตรวจสอบระบบเตือนภัย และระบบตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉิน
	- จัดตารางในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 dBA ให้ มีช่วงการพัก (Interruption) เหมาะสมตามมาตรฐานของ OSHA (Occupational Safety and Health Administration, 1970)	- โรงงานมีการกำหนดเวลาการทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 90 dBA ซึ่งลักษณะงานจะทำงานเป็นกะๆ ละ 12 ชั่วโมง โดย พื้นที่ที่มีเสียงดัง จะเข้าปฏิบัติงาน กะละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา สั้นๆ ประมาณครั้งละ 15 นาที ถึง 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้ปฏิบัติงาน อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้บริษัทฯ ได้กำหนด - ให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-31 ตัวอย่าง เอกสารการทำงานเป็นกะ ประจำปี พ.ศ. 2566 - ภาพที่ 2-24 พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัย
	- จัดให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิ (Heat Detector) ระบบ ตรวจจับควัน (Smoke Detector) และระบบ Fire Alarm ทั่วบริเวณโรงงานตามความเหมาะสม และมีการตรวจเช็ค ระบบการทำงานเป็นประจำ	- โรงงานจัดให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิ (Heat Detector) ระบบ ตรวจจับควัน (Smoke Detector) และระบบ Fire Alarm พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คการทำงานเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-20 การ ตรวจสอบระบบเตือนภัย และระบบตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-19 Fire Alarm และ Fire Alarm Panel - ภาพที่ 2-21 Smoke Detector - ภาพที่ 2-22 Heat Detector

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ <ul style="list-style-type: none"> • Fire Hydrant และ Hose Box • สารเคมีเพื่อการดับเพลิงแบบผงเคมีแห้งและแบบ CO₂ • ระบบดับเพลิงแบบ Inergen สำหรับห้องควบคุมส่วนกลาง • Foam Truck • ระบบตรวจจับ ได้แก่ Gas Detector, Fire Alarm • Deluge Valve และ Fixed Monitor • ปิมน้ำดับเพลิง • รถดับเพลิง รถพยาบาล และ SCBA 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้มีการจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • Fire Hydrant และ Hose Box • สารเคมีเพื่อการดับเพลิง แบบผงเคมีแห้งและแบบ CO₂ • ระบบดับเพลิงแบบ Inergen สำหรับห้องควบคุมส่วนกลาง • Foam Truck • ระบบตรวจจับ ได้แก่ Gas Detector, Fire Alarm • Deluge Valve และ Fixed Monitor • ปิมน้ำดับเพลิง • รถดับเพลิง รถพยาบาล และ SCBA - ทั้งนี้โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-20 การตรวจสอบระบบเตือนภัยและระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-19 Fire Alarm และ Fire Alarm Panel - ภาพที่ 2-20 Gas Detector และแผงแสดงสัญญาณในห้องควบคุม - ภาพที่ 2-32 อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโรงงานระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (ดังแสดงในรูปที่ 4-1) พร้อมมีการฝึกซ้อมแผนอยู่เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพภายในระหว่างกลุ่มโรงงาน PE โรงงาน PP และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก โครงการได้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2566 รวมกันทั้งหมดเมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566 และได้ซ้อมแผนฉุกเฉินของโครงการ PP1 และ PP2 เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2566 สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการมีแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทั้งนี้โครงการยังจัดให้มีสถานพยาบาลของกลุ่มโรงงาน TPE Site#1 เบื้องต้น สำหรับพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-32 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-29 สถานพยาบาลของกลุ่มโรงงาน TPE Site#1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ)	- กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-33 แนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
	- ในบริเวณที่อาจมีการรั่วไหลของสารเคมี ต้องใช้อุปกรณ์ชนิด Explosion Proof	- มีการใช้อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าชนิด Explosion Proof ประเภทต่าง ๆ ตามพื้นที่อันตราย ดังนี้ 1. พื้นที่อันตรายเขต 1 อุปกรณ์ที่ใช้เป็นแบบ Flame Proof 2. พื้นที่อันตรายเขต 2 อุปกรณ์ที่ใช้เป็นแบบ Flame Proof และ/หรือ Increase Proof 3. พื้นที่ไม่อันตราย อุปกรณ์ที่ใช้เป็นแบบ Weather Proof แล้วแต่ความจำเป็น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-30 Explosion Proof
	- นอกจากการซ่อมบำรุงตามปกติแล้ว มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงใหญ่ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง	- โครงการได้ดำเนินการซ่อมบำรุงตามปกติครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 16-26 เมษายน พ.ศ. 2567 และได้แจ้งให้นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-3 ตัวอย่างหนังสือแจ้งหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ความปลอดภัยและ อาชีวอนามัย (ต่อ) มาตรการฯ เพิ่มเติม จากการขออนุญาต ก่อสร้างท่อขนาด 4 นิ้ว และ 2 นิ้ว เพื่อขนส่ง Vent Gas และ Nitrogen ซึ่งอาจมี ผลกระทบในระหว่าง การปฏิบัติงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • อุบัติเหตุจากการจราจรทำให้ท่อแตกและก๊าซรั่วไหลเพลิงไหม้และลูกหล่นไปยังโรงงานอื่นๆ • ผู้ปฏิบัติงานได้รับก๊าซไฮโดรคาร์บอนโดยการหายใจเนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซเกิดเพลิงไหม้และถูกผู้ปฏิบัติงานเนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซและลูกติดไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการป้องกันแนวท่อจากอุบัติเหตุทางการจราจร เช่น มีคันหรือคูป้องกัน เป็นต้น 	<p>โรงงานได้จัดทำคูป้องกันบริเวณแนวท่อจากอุบัติเหตุทางการจราจร และใช้แนวท่อส่งก๊าซเดิม จากบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด (ROC) มายังโรงงาน</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-33 การทำคูป้องกันบริเวณแนวท่อนส่ง Vent Gas และ Nitrogen
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้มีแผนฉุกเฉินรองรับเมื่อเกิดอุบัติเหตุ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีท่อแตกหรือก๊าซรั่วไหล และเพลิงไหม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-34 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีท่อนส่ง Vent Gas และ Nitrogen แตก หรือก๊าซรั่วไหล - ภาพที่ 2-31 ระบบท่อนส่ง Vent Gas และ Nitrogen
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อในกรณีที่อยู่ในพื้นที่โรงงานโดยใช้อุปกรณ์ Gas Detector 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซในท่อบริเวณโรงงาน - โรงงานได้มีการติดตั้ง Gas Detector บริเวณท่อนส่งก๊าซและมีการตรวจสอบสภาพการทำงานทุก 6 เดือน - โรงงานได้จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อเป็นประจำทุกเดือน และติดตั้ง Gas Detector บริเวณจุดต่อแนวท่อ Vent Gas Compressor และแนวท่อที่ต่อจาก PP ไปยัง ROC 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-21 การตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อโดยการทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ - ภาพที่ 2-20 Gas Detector และแผนแสดงสัญญาณในห้องควบคุม
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผน Preventive Maintenance ให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบท่อ และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้จัดทำแผน PM ในการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบท่อเป็นประจำทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-12 แผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประจำปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> • ความเสียหายของท่อ เนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซและไหม้ท่อ • อุบัติเหตุทางจราจร ทำให้ท่อแตกและเกิดระเบิด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตรวจสอบความดันในเส้นท่อ เพื่อเช็คการรั่วไหลก่อนใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้ทำแผนการตรวจสอบความดันในเส้นท่อเป็นประจำทุกเดือนมีการตรวจสอบความดันในเส้นท่อผ่าน CCR 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-3 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม - ภาคผนวก ข-21 การตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ โดยการทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบ Interlock เพื่อ Shut Down ระบบทันทีที่ความดันในท่อต่ำ (เกิดรั่ว) - 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานได้จัดให้มีระบบ Interlock เพื่อหยุดการขนถ่ายก๊าซกรณีเกิดการรั่ว และมีการตรวจสอบสภาพการทำงานทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน - 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-3 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม - ภาคผนวก ข-9 การตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlock) ของถังปฏิกรณ์
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อในกรณีที่อยู่ในพื้นที่โรงงานเป็นระยะๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซในท่อบริเวณโรงงาน - โรงงานได้ติดตั้ง Gas Detector บริเวณท่อส่งก๊าซและมีการตรวจสอบสภาพการทำงานทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-20 Gas Detector และแผนแสดงสัญญาณในห้องควบคุม - ภาคผนวก ข-21 การตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ โดยการทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์และท่อที่อยู่ในพื้นที่โรงงานอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - โรงงานมีแผน PM ในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาระบบท่อ เครื่องจักรเป็นประจำทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-12 แผนการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประจำปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (ครั้งที่ 4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. คุณค่าคุณภาพชีวิต	- จัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หากเกิดกรณีร้องเรียนของชุมชนต่อโครงการ	- โรงงานได้จัดทำแผนผังรับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว โดยช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-35 ขั้นตอนและแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม
	- ร่วมกับบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ในการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด	- โครงการได้มีการจัดสวนหย่อมหน้า Central Control Room และตลอดแนวรั้วที่ติดกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 15.7 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งหากพิจารณาในส่วนของพื้นที่บริเวณโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 พบว่า มีพื้นที่สีเขียวจำนวน 3.22 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-34 พื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ข-36 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2-1 บริเวณพื้นที่โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2



ภาพที่ 2-2 ระบบาล์วควบคุมระหว่างถังปฏิกรณ์ และการตรวจสอบระบบาล์วควบคุม และอุปกรณ์ควบคุม



Interlock System



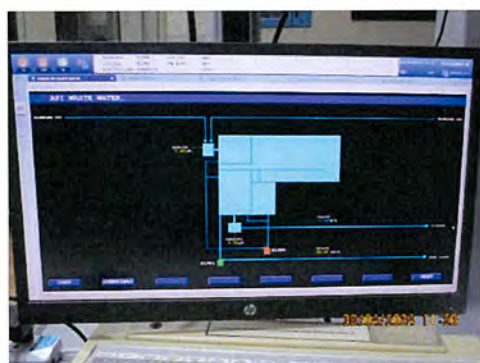
การตรวจสอบและควบคุมการทำงานของระบบท่อ



CO Injection System



ระบบเตือนกรณีผิดปกติที่ถึงปฏิกรณ์



ระบบบำบัดน้ำเสีย



การตรวจสอบความดันในเส้นท่อ

ภาพที่ 2-3 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม



ภาพที่ 2-4 ถังก๊าซ CO เพื่อใช้ในระบบ CO Injection



ภาพที่ 2-5 หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอน
(VOC Recovery Unit: VRU) ของโรงงานที่ 2



ภาพที่ 2-6 Septic Tank (ใช้ร่วมกันกับ PP1)



Powder Separator



ภาชนะรวบรวม Powder

ภาพที่ 2-7 Powder Separator และภาชนะจัดเก็บ Powder จาก Powder Separator



API Separator (ใช้ร่วมกันกับ PP1)



pH Meter Online ขาเข้า (ใช้ร่วมกันกับ PP1)



pH Meter Online ขาออก (ใช้ร่วมกันกับ PP1)



ภาชนะรวบรวมน้ำมันและไขมัน (ใช้ร่วมกันกับ PP1)



Flow Meter (ใช้ร่วมกันกับ PP1)

ภาพที่ 2-8 API Separator ภาชนะรวบรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online (ใช้ร่วมกันกับ PP1)



ภาพที่ 2-9 ถึง Waste Catalyst (D110)



ภาพที่ 2-10 ถึง H_2SO_4 สำหรับปรับ pH
ที่ API Separator (ใช้ร่วมกันกับ PP1)



รางระบายน้ำฝน



รางระบายน้ำเสีย

ภาพที่ 2-11 รางระบายน้ำฝน และรางระบายน้ำเสียรอบพื้นที่บริเวณ Polymerization



ภาพที่ 2-12 กล่องครอบลดเสียงดังจากเครื่องจักร
และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง



ภาพที่ 2-13 หน่วย Dehydrator (ใช้ร่วมกันกับ PP1)



ภาพที่ 2-14 การเก็บรวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์ และบริเวณรวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์



ภาพที่ 2-15 บริเวณรวบรวมของเสียภายในพื้นที่การผลิต



ภาพที่ 2-16 บริเวณรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปภายในโรงงาน



ลาน Waste OSBL

ภาพที่ 2-17 บริเวณรวบรวมของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต (ที่ฝ่ายพัสดุ)



ลานจอดรถบรรทุก และรถยนต์



ระบบ CCTV เพื่อดูแลด้านการจราจร
บริเวณทางเข้าออก และลานจอดรถ



ป้ายจำกัดความเร็ว



การตีเส้นบนพื้นถนนกำหนดเส้นทางเดินรถ



ด่านขังน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์



พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลการจราจร



หมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 2-18 การจัดระบบการจราจรและการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site#1



ภาพที่ 2-19 Fire Alarm และ Fire Alarm Panel



ภาพที่ 2-20 Gas Detector และแผงแสดงสัญญาณในห้องควบคุม



ภาพที่ 2-21 Smoke Detector



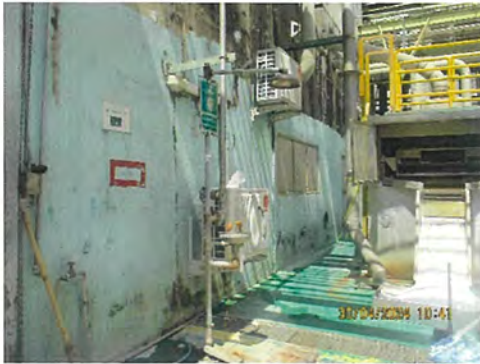
ภาพที่ 2-22 Heat Detector



ภาพที่ 2-23 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-24 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-25 Safety Shower & Eye Washer



ภาพที่ 2-26 ระบบระบายอากาศ



ภาพที่ 2-27 Diesel Generator



ภาพที่ 2-28 เขตพื้นที่สูบบุหรี่



ภาพที่ 2-29 สถานพยาบาลของกลุ่มโรงงาน TPE Site#1



ภาพที่ 2-30 Explosion Proof



ภาพที่ 2-31 ระบบท่อขนส่ง Vent Gas และ Nitrogen



Inergen System Panel



ชุดดับเพลิง



SCBA Box



ถังดับเพลิง CO₂



Deluge Valve



Fire Pond



Fire Pump Box

ภาพที่ 2-32 อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน



Dry Truck



Hose Box



Fixed Monitor



รถดับเพลิง



รถพยาบาล

ภาพที่ 2-32 (ต่อ) อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-33 การทำคูป้องกันบริเวณแนวท่อขนส่ง Vent Gas และ Nitrogen



พื้นที่สีเขียวบริเวณ CCR

ภาพที่ 2-34 พื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโรงงาน



พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารสำนักงาน

ภาพที่ 2-34 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโรงงาน