

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยองจังหวัดระยอง ได้เปิดดำเนินการกิจการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE Plant) ในปี พ.ศ. 2537 ที่มีกำลังการผลิต 70,000 ตันต่อปี ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ วว 0804/5057 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2537 ต่อมาโรงงานได้มีการขยายกำลังการผลิตและขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นลำดับมา โดยลำดับการนำเสนอรายงานฯ และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีดังนี้

(1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ จากเดิม 70,000 ตันต่อปี เป็น 100,000 ตันต่อปี โดยทำการปรับปรุงเครื่องจักรบางเครื่องจักรที่มีอยู่เดิม แต่ไม่มีการขยายพื้นที่หรือก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมแต่อย่างใด ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ วว 0804/12363 ลงวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2541

(2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ โดยการนำความร้อนที่ปล่อยทิ้งกลับมาใช้ในการผลิตไอน้ำความดันต่ำ ได้ขออนุญาตติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรเพิ่มเติม เพื่อนำความร้อนจากกระบวนการผลิตที่ปล่อยทิ้งกลับมาใช้ในการผลิตไอน้ำความดันต่ำ พร้อมทั้งทำการปรับปรุงกระบวนการทำงานของระบบทำความเย็นผลิตภัณฑ์ (Product Cooler) และติดตั้งระบบหล่อเย็นแบบระบบปิด และระบบ Emergency Venting Separator (EVS) เพิ่มเติม โดยที่กำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำยังคงเท่าเดิม คือ 100,000 ตันต่อปี ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.9/8018 ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

(3) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) โดยขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ จากเดิม 100,000 ตันต่อปี เป็น 170,000 ตันต่อปี โดยไม่มีการขยายพื้นที่หรือก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมแต่อย่างใด ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.9/6350 ลงวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2557

(4) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) โดยทบทวนการจัดผังพื้นที่ภายในโรงงานฯ พร้อมทั้งมีการก่อสร้างอาคารเก็บกากของเสียจากภายในพื้นที่การผลิต (In Site Battery Limit: ISBL) และเปลี่ยนชื่อเรียกหน่วยผลิตไอน้ำที่จะทำการติดตั้งตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) โดยที่กำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำยังคงเท่าเดิม คือ 170,000 ตันต่อปี ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ อก.5106.2/0384 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

โดยกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอรายงานต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน

เพื่อเป็นการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการ โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการและนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว และเป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 สถานที่ตั้ง ขนาด และผังพื้นที่โครงการ

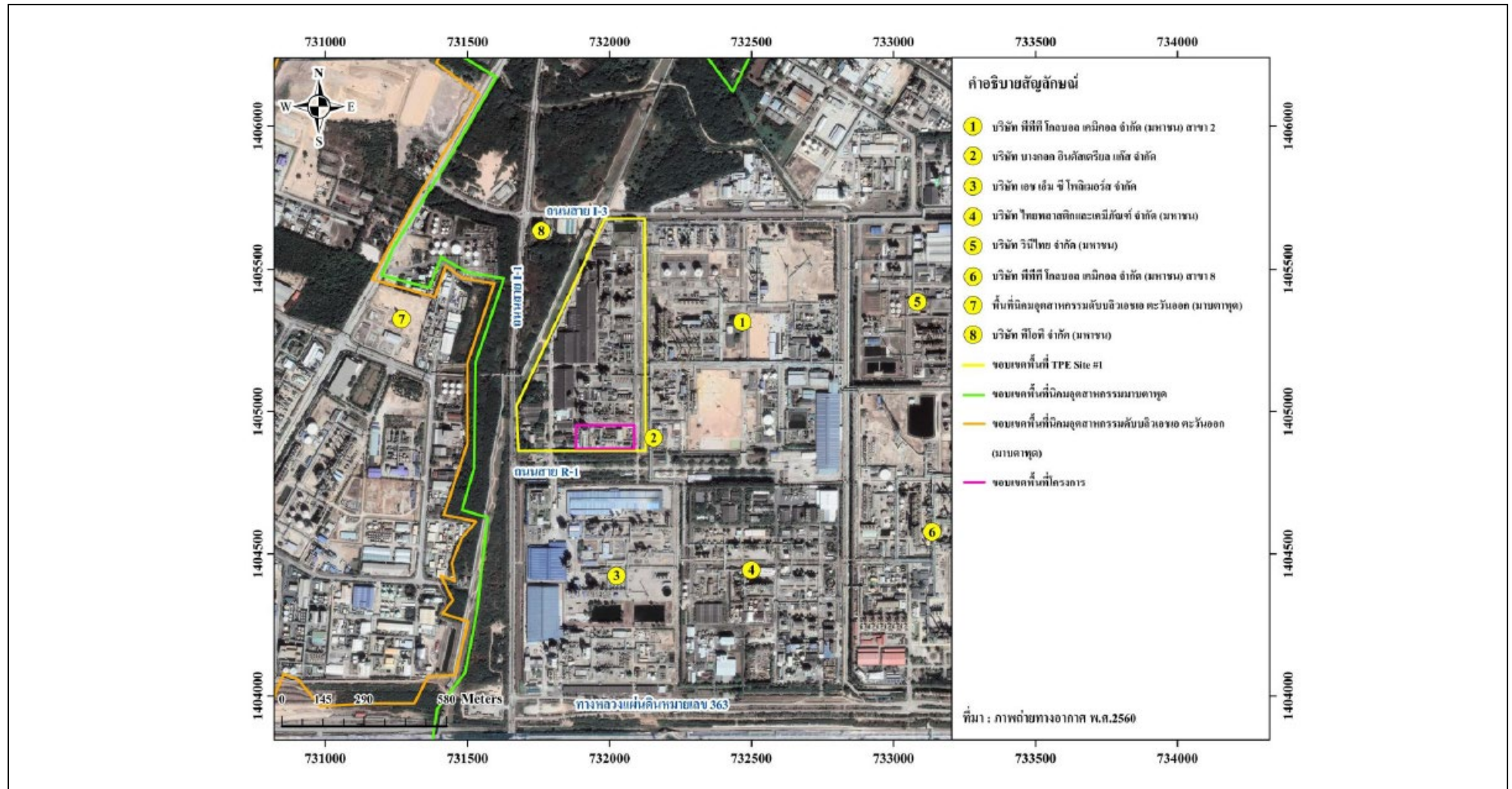
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE Plant) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนโอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง หรือ เรียกว่า "Site#1" ซึ่งพื้นที่ทั้งหมดของ Site#1 ประมาณ 162.5 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 ที่ตั้ง Site#1 มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ด้านทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนสายโอ-สาม
ด้านทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท บางกอกอินดัสเตรียลแก๊ส จำกัด
ด้านทิศใต้	ติดกับ	ถนนสาย R-1 ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดซึ่งฝั่งตรงข้ามของถนน คือ โรงงานของบริษัท เอช เอ็ม ซีโพลิเมอร์ จำกัด (HMC)
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับ	แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และถนนโอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

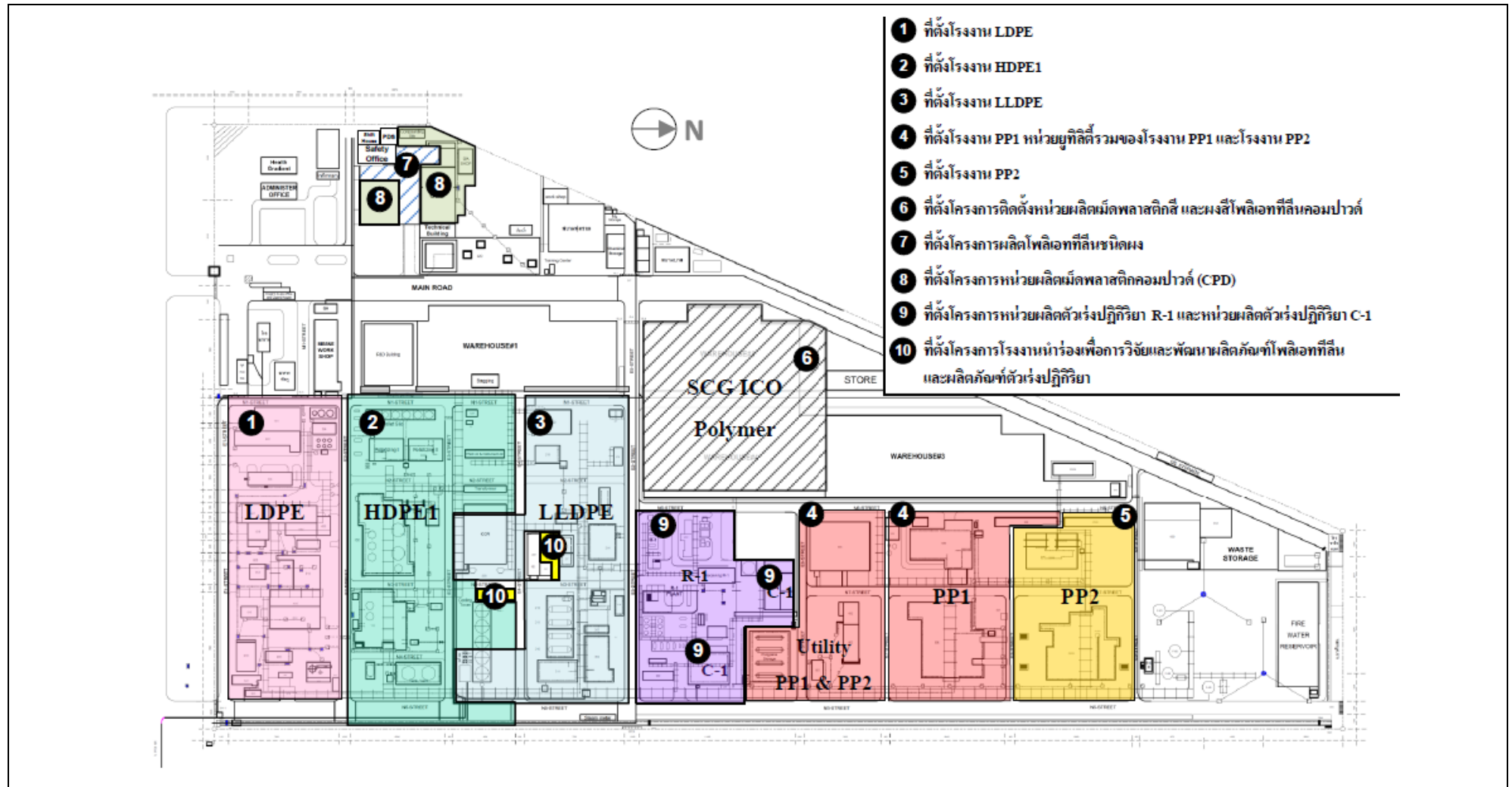
ภายในพื้นที่ Site #1 ประกอบด้วยโรงงานและหน่วยผลิต ดังนี้

- (1) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE Plant)
- (2) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (HDPE1 Plant)
- (3) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเชิงเส้น (LLDPE Plant)
- (4) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (PP 1 Plant)
- (5) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (PP 2 Plant)
- (6) โครงการติดตั้งหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกสีและผงสีโพลิเอททีลีนคอมปาวด์
- (7) โครงการผลิตโพลิเอททีลีนชนิดผง
- (8) โครงการหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ (CPD)
- (9) โครงการหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1
- (10) โครงการโรงงานนำร่องเพื่อการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โพลิเอททีลีนและผลิตภัณฑ์ตัวเร่งปฏิกิริยา

สำหรับโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE Plant) ตั้งอยู่ ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ Site# 1 ติดกับโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (HDPE1 Plant) รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1-2



รูปที่ 1-1 สถานที่ตั้งโครงการฯ



รูปที่ 1-2 การจัดแบ่งพื้นที่ของโรงงานต่างๆ ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด บริเวณ TPE Site#1

1.4.2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

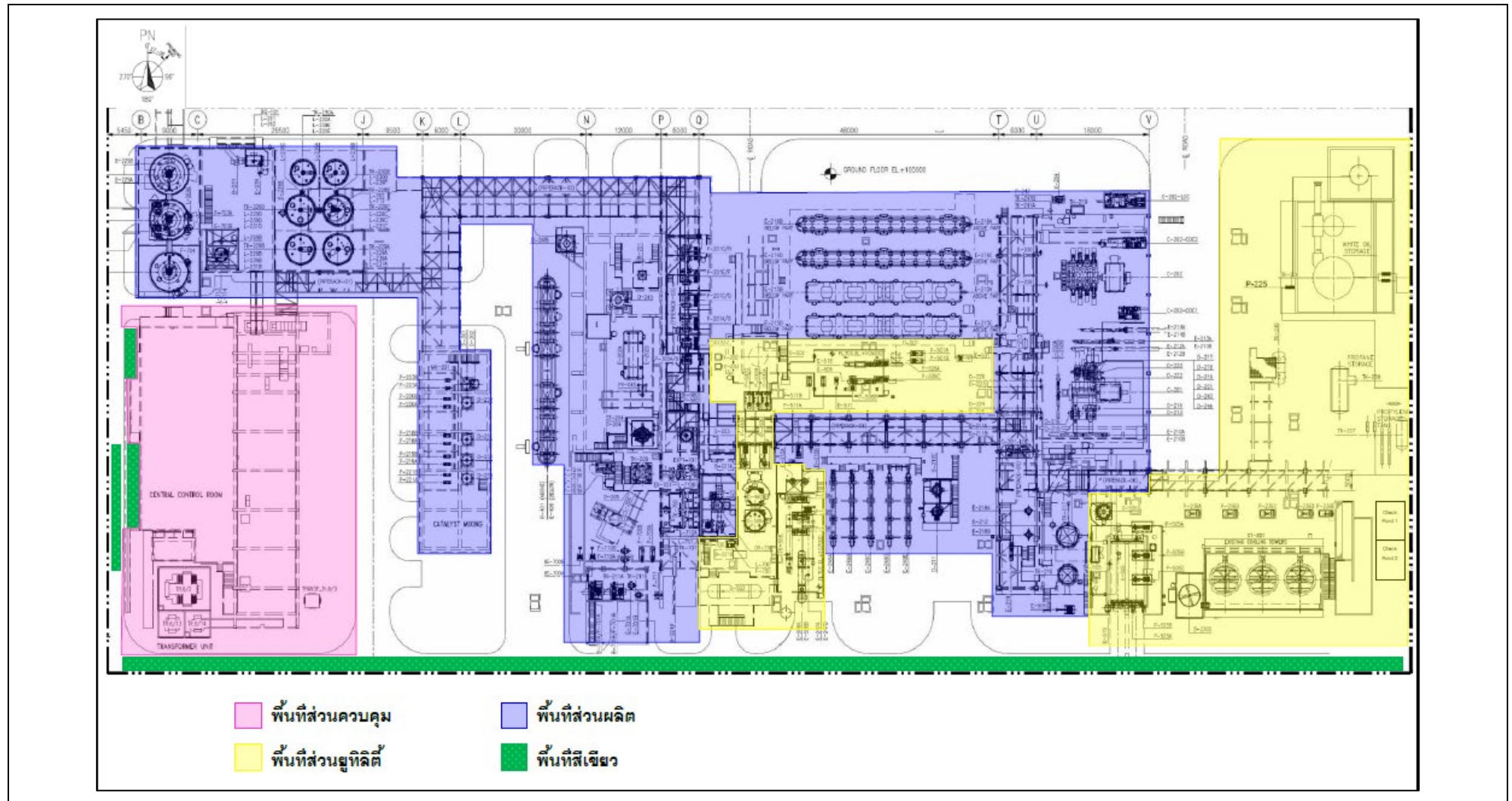
โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ มีพื้นที่ทั้งหมด 10.5 ไร่ ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ดังนี้

การใช้ประโยชน์พื้นที่	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่ส่วนควบคุม	1.2	11
2. พื้นที่ส่วนผลิต	6.3	60
3. พื้นที่ส่วนยูทิลิตี้	2	19
4. พื้นที่สีเขียว	1	10
รวม	10.5	100

1.4.3 พื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ได้จัดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ (ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่) ให้เป็นพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกต้นไม้ จัดสวนหย่อมและสวนไม้ประดับเพื่อความสวยงามและเสริมสภาพภูมิสถาปัตยกรรม นอกจากนี้ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วบริษัทฯ ด้วย

การจัดผังพื้นที่โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ ดังแสดงในรูปที่ 1-3



รูปที่ 1-3 การจัดผังพื้นที่โครงการฯ

1.5 วัตถุดิบ สารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยา ผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้

1.5.1 ชนิด ปริมาณ และแหล่งที่มา ของวัตถุดิบ สารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยา

วัตถุดิบของโครงการฯ ได้แก่ ก๊าซโพรไพลีน (Propylene) ก๊าซเอททีลีน (Ethylene) รับจาก แหล่งในประเทศ ทั้งหมด ผ่านทางระบบท่อขนส่ง และก๊าซโพรเพน (Propane) รับจากแหล่งในประเทศ ขนส่งโดยรถบรรทุกในรูปของโพรเพนเหลว

ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้ในกระบวนการผลิต เป็นสารออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์และเป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย ประกอบด้วย ตัวเร่งปฏิกิริยาชนิด K ตัวเร่งปฏิกิริยาชนิด X-12 และตัวเร่งปฏิกิริยาชนิด A

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการฯ ได้แก่ Isopar L ใช้สำหรับเป็นตัวทำลายของสารเร่งปฏิกิริยาใน ขั้นตอนการเกิดโพลิเมอร์ไรเซชัน รับจากแหล่งภายในต่างประเทศ ขนส่งทางรถบรรทุกมาจัดเก็บในถังเก็บกักของโครงการฯ

สำหรับรายละเอียด ชนิด ปริมาณ และแหล่งที่มาของวัตถุดิบ และสารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยา แสดงดังตารางที่ 1-1

1.5.2 ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้

(1) ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ เม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถนำไปใช้ในแปรรูปในอุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์ เช่น เคลือบถุงกระดาษ เคลือบถุงกระสอบ และ ซองบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว และมีคุณสมบัติการกระจายตัวของน้ำหนักโมเลกุลที่ดีขึ้น สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ เช่น เคลือบถ้วยบรรจุภัณฑ์ ซองบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อน และกล่องบรรจุภัณฑ์ ปลอดภัย เป็นต้น โดยมีกำลังการผลิต 170,000 ตันต่อปี ซึ่งนำไปเก็บในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ โดยมีระบบ สายดินป้องกันไฟฟ้าสถิตในขั้นตอนการขนถ่าย (Loading) เพื่อจำหน่ายทางรถบรรทุกต่อไป

(2) ผลิตภัณฑ์พลอยได้

- พาราฟิน (Fouled Paraffin) มีลักษณะเป็นของเหลว สามารถนำไปใช้เป็น เชื้อเพลิงได้ โดยพาราฟินได้จากบริเวณหน่วยอัดก๊าซ (Compressor) และหน่วย การเกิดโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) มีปริมาณประมาณ 1,000 ตันต่อปี จะรวบรวมใส่บ่อพักขนาด 9.6 ลูกบาศก์เมตร และถึงบรรจุขนาด 16 ลูกบาศก์เมตร ที่มีคั่นกันล้อมรอบ เพื่อบรรจุจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อทางรถบรรทุก
- โพลิเมอร์ที่มีมวลโมเลกุลต่ำ (Low Polymer) มีลักษณะเป็นของแข็ง สามารถนำไป ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตเทียน และ Wax โพลิเมอร์ที่มีมวลโมเลกุลต่ำนี้ได้จาก หน่วย Polymerization มีปริมาณประมาณ 22 ตันต่อปี จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตรที่มีฝาปิด และอยู่ภายในคั่นกันคอนกรีต เพื่อบรรจุจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อทางรถบรรทุก
- โพลิเมอร์นอกเกรด มีลักษณะเป็นของแข็ง สามารถนำไปใช้เป็นวัสดุ Recycle โพลิเมอร์นอกเกรดนี้ได้จากหน่วยทำเม็ดและบรรจุผลิตภัณฑ์ (Pelletization) มีปริมาณ ประมาณ 13 ตันต่อปีจะรวบรวมใส่ถังพักที่มีฝาปิด เพื่อบรรจุจำหน่ายให้แก่ บริษัทที่รับซื้อทางรถบรรทุก
- เศษโพลิเมอร์ มีลักษณะเป็นของแข็ง สามารถนำไปใช้เป็นวัสดุ Recycle เศษโพลิเมอร์ นี้ได้จากหน่วยทำเม็ดและบรรจุผลิตภัณฑ์ (Pelletization) มีปริมาณประมาณ 15 ตัน ต่อปี จะรวบรวมใส่ถังพักที่มีฝาปิด เพื่อบรรจุจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อทางรถบรรทุก

กำลังการผลิตผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ชนิดและปริมาณของผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังแสดงในตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 ชนิด ปริมาณ สถานะ กลิ่น แหล่งที่มา และวิธีการขนส่ง ของวัตถุดิบและตัวเร่งปฏิกิริยา
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ประเภท	สถานะ (ที่ STP 0 °C, 1 atm)	ลักษณะกลิ่น	การใช้ประโยชน์	หน่วย	ปริมาณการใช้	แหล่งที่มา	การขนส่ง
วัตถุดิบ							
1. ก๊าซเอททีลีน (Ethylene)	ก๊าซ	หอมหวาน	- ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิต โดยใช้ที่หน่วยเพิ่มความดันและ โพลิเมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	168,524	- รับจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	- ส่งผ่านระบบท่อขนส่งมาผ่านถังเก็บเฉพาะ (Day Tank) เพื่อปรับสภาวะของก๊าซ ก่อนส่งเข้า กระบวนการผลิต
2. ก๊าซโพรไพลีน (Propylene)	ก๊าซ	หอมหวาน	- ใช้เป็นสารเติมแต่งเพื่อปรับ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยใช้ที่ หน่วยเพิ่มความดันและโพลิ เมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	800	- รับจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	- ส่งผ่านระบบท่อขนส่งมายังถังเก็บกัก ขนาด 11.6 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมความดันที่ 12 บาร์เกจ อุณหภูมิ 29 องศาเซลเซียส มีคั่นกันปริมาตรรองรับ 14.5 ลูกบาศก์เมตร
3. ก๊าซโพรเพน (Propane)	ก๊าซ	ไม่มีกลิ่น	- ใช้เป็นสารเติมแต่งเพื่อปรับ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยใช้ ที่หน่วยเพิ่มความดันและโพลิ เมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	50	- รับจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	- โดยรถบรรทุก 6 ล้อ ในรูปของโพรเพนเหลวมายังถัง เก็บกัก ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร
ตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst)							
1. ชนิด K	ของเหลว	ฉุน	- ใช้เป็นสารเริ่มต้นปฏิกิริยาโดย ใช้ที่หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	90	- รับจากบริษัทใน ต่างประเทศ	- โดยรถบรรทุกพ่วงมากกว่า 3 เพลา มายังถังเก็บกัก
2. ชนิด X-12	ของเหลว	ฉุน	- ใช้เป็นสารเริ่มต้นปฏิกิริยาโดย ใช้ที่หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	180	- รับจากบริษัทใน ต่างประเทศ	- โดยรถบรรทุกพ่วงมากกว่า 3 เพลา มายังถังเก็บกัก
3. ชนิด A	ของเหลว	มีกลิ่นเล็กน้อย	- ใช้เป็นสารเริ่มต้นปฏิกิริยาโดย ใช้ที่หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	10	- รับจากบริษัทใน ต่างประเทศ	- โดยรถบรรทุกพ่วงมากกว่า 3 เพลา มายังถังเก็บกัก
สารเคมี							
1. Isopar L	ของเหลว	มีกลิ่นเล็กน้อย	- ใช้เป็นตัวทำละลายในขั้นตอน การเกิดโพลิเมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	1,500	- รับจากบริษัทใน ต่างประเทศ	- โดยรถบรรทุก 6 ล้อ มายังถังเก็บกัก

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ.2557

ตารางที่ 1-2 กำลังการผลิตผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้ การเก็บกักและการขนส่ง
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ประเภท	สถานะ (ที่ STP 0 °C, 1 atm)	ลักษณะกลิ่น	การใช้ประโยชน์	หน่วย	ปริมาณการใช้	แหล่งที่มา	การเก็บกัก/การขนส่ง
ผลิตภัณฑ์หลัก							
1. โพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene, LDPE)	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	- ใช้แปรรูปในอุตสาหกรรมผลิตกล่องปลอดเชื้อและบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว	ตันต่อปี	170,000	- กระบวนการผลิต	- เก็บในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ โดยมีระบบสายดินป้องกันไฟฟ้าสถิตในขั้นตอนการ Loading เพื่อการจำหน่ายโดยขนส่งผ่านทางรถบรรทุก 6 ล้อ
ผลิตภัณฑ์พลอยได้							
1. พาราฟิน	ของเหลว	มีกลิ่นเล็กน้อย	- ใช้เป็นเชื้อเพลิง	ตันต่อปี	1,000	- จากบริเวณหน่วยอัดก๊าซ (Compressor) และหน่วยการเกิดโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization)	- รวบรวมใส่บ่อพักขนาด 9.6 ลูกบาศก์เมตร และถังบรรจุขนาด 16 ลูกบาศก์เมตร ที่มีคั่นกัน เพื่อการจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อผ่านทางรถบรรทุก 6 ล้อ
2. โพลิเมอร์ที่มีมวลโมเลกุลต่ำ (Low Polymer)	ของแข็ง	มีกลิ่นเล็กน้อย	- ใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตเทียนและ Wax	ตันต่อปี	22	- หน่วยการเกิดโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization)	- รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ในคั่นกันคอนกรีต เพื่อรอการจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อทางรถบรรทุก
3. โพลิเมอร์นอกเกรด	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	- ขายเป็นวัสดุ Recycle	ตันต่อปี	13	- หน่วยทำเม็ดและบรรจุภัณฑ์ (Pelletization)	- รวบรวมใส่ถังพักที่มีฝาปิดเพื่อรอการนำจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อทางรถบรรทุก
4. เศษโพลิเมอร์	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	- ขายเป็นวัสดุ Recycle	ตันต่อปี	15	- หน่วยทำเม็ดและบรรจุภัณฑ์ (Pelletization)	- รวบรวมใส่ถังพักที่มีฝาปิดเพื่อรอการนำจำหน่ายให้แก่บริษัทที่รับซื้อทางรถบรรทุก

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ.2557

1.6 กระบวนการผลิต

ปัจจุบันการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) ใช้เทคโนโลยี การผลิตของบริษัท ไอซีไอ จำกัด (ICI, Imperial Chemical Industries) ของประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตแบบถังปฏิกรณ์ (Autoclave Reactor) ต่อมาบริษัทฯ ได้ทำการศึกษารายละเอียดทางเทคนิคและเทคโนโลยีใหม่ ร่วมกับบริษัท เอ็กซอนโมบิลเคมีคอลส์ จำกัด (Exxonmobil Chemical Co., Ltd.) พบว่า บริษัทฯ สามารถปรับปรุงกระบวนการผลิตแบบถังปฏิกรณ์ ให้ทำงานร่วมกับกระบวนการผลิตแบบท่อปฏิกรณ์ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ได้ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์คุณภาพและความหลากหลายผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น สอดคล้องตามความต้องการของตลาด โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ LDPE Coating ที่เป็น HVA Grade ซึ่งจะนำไปใช้สำหรับทำผลิตภัณฑ์ เช่น เคลือบถ้วยบรรจุภัณฑ์ ของบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อนตัว และกล่องบรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อ เป็นต้น

นอกจากนี้ได้ออกแบบให้กระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Friendly) คือ มีการอนุรักษ์การใช้พลังงาน โดยนำความร้อนจากกระบวนการผลิตไปใช้ในการผลิตไอน้ำ การออกแบบระบบน้ำหล่อเย็นที่เป็นระบบปิด และการเปลี่ยนระบบควบคุมให้มีเสถียรภาพดีขึ้น รวมถึงการติดตั้งระบบ Emergency Venting Separator (EVS) เฟส 2 เพื่อป้องกันผลกระทบจากการเกิด Over Pressure ภายในถังปฏิกรณ์

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ ประกอบด้วยขั้นตอน การผลิต 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

(1) การเพิ่มความดันโมโนเมอร์ (Monomer Preparation) เป็นขั้นตอนการเพิ่มความดัน ให้แก่ ก๊าซเอททีลีน ด้วยเครื่องอัดความดันขั้นต้น (Primary Compressor) จากนั้นจะถูกอัดความดันอีกครั้ง ด้วยเครื่องอัดความดัน ขั้นที่ 2 (Secondary Compressor) ร่วมกับก๊าซเอททีลีนที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาที่ไหลมาจาก Centrifugal Low Polymer Separator (D-210B) ซึ่งในการอัดเพิ่มความดัน ส่งผลให้อุณหภูมิของก๊าซเอททีลีนสูงขึ้น จึงมีการลดอุณหภูมิของก๊าซเอททีลีนด้วยเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบท่อกู่ ที่เรียกว่า Inter/After Cooler (E-215/E-216) เพื่อให้มีสภาวะที่เหมาะสม ก่อนป้อนเข้าสู่ถังปฏิกรณ์

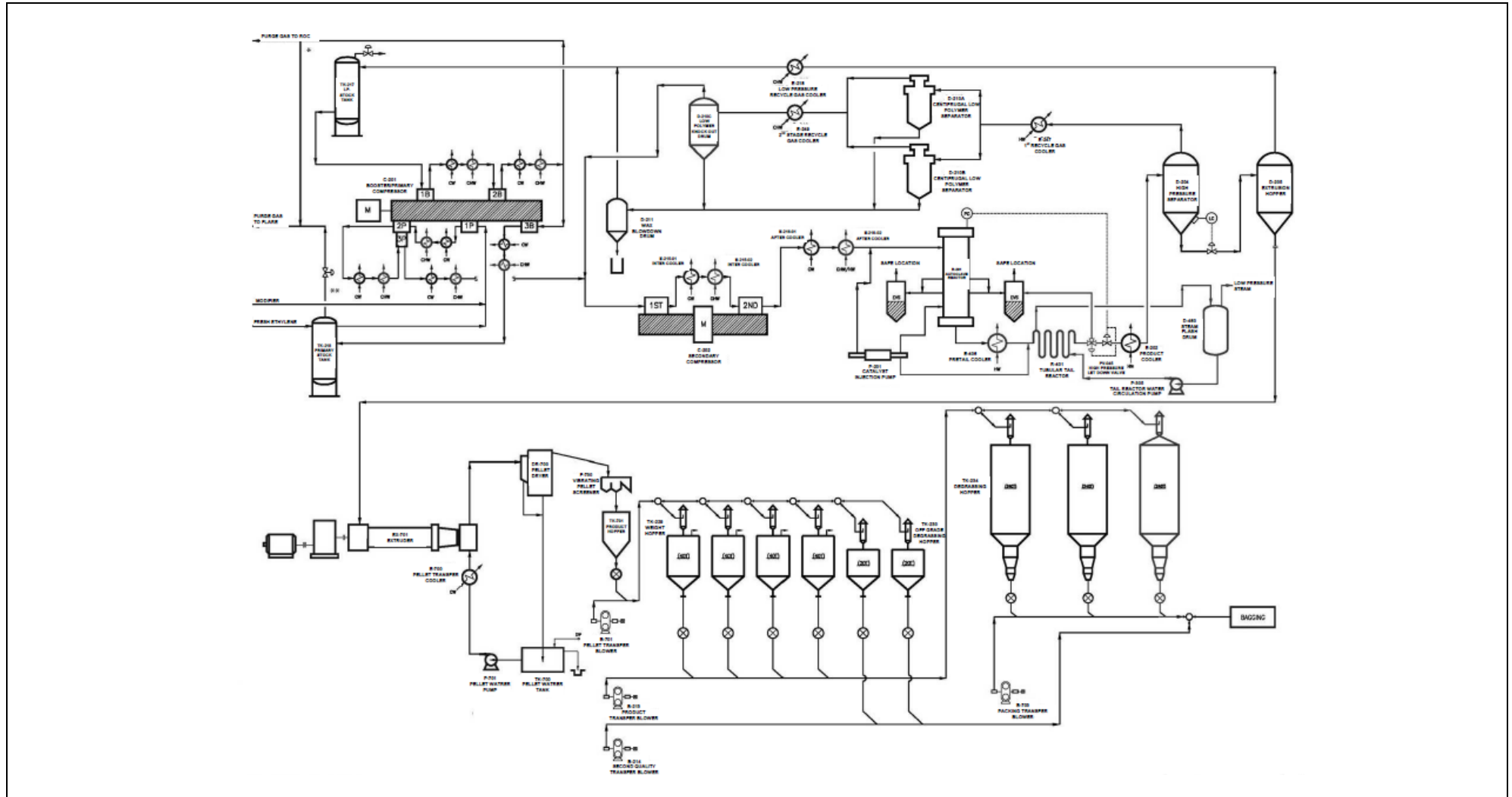
นอกจากนี้ ยังมีการนำก๊าซเอททีลีนที่ไม่เกิดปฏิกิริยากลับมาใช้ใหม่ โดยก๊าซเอททีลีนจะไหลรวมกันไปที่ Low Pressure Stock Tank (TK-217) จากนั้นจะอัดเพิ่มความดันด้วย Booster Compressor เพื่อเพิ่มความดันจาก 0.75 เป็น 30 บาร์เกจ แล้วจึงไหลเข้าสู่ถังพักขั้นต้น (Primary Stock Tank) ก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการเพิ่มความดันด้วย Primary Compressor ต่อไป

(2) การเกิดโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization) ก๊าซเอททีลีนภายในถังปฏิกรณ์จะเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน เปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์โพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene, LDPE) โพลิเอททีลีนและก๊าซเอททีลีนที่ออกจากถังปฏิกรณ์จะถูกลดความดันด้วยวาล์ว และลดอุณหภูมิด้วยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนก่อนไหลเข้าสู่ Tubular Reactor เพื่อให้ก๊าซเอททีลีนส่วนที่ไม่เกิดปฏิกิริยาเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์โพลิเอททีลีนมากขึ้น จากนั้นผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงไหลไปยังหน่วยแยกโพลิเมอร์ต่อไป

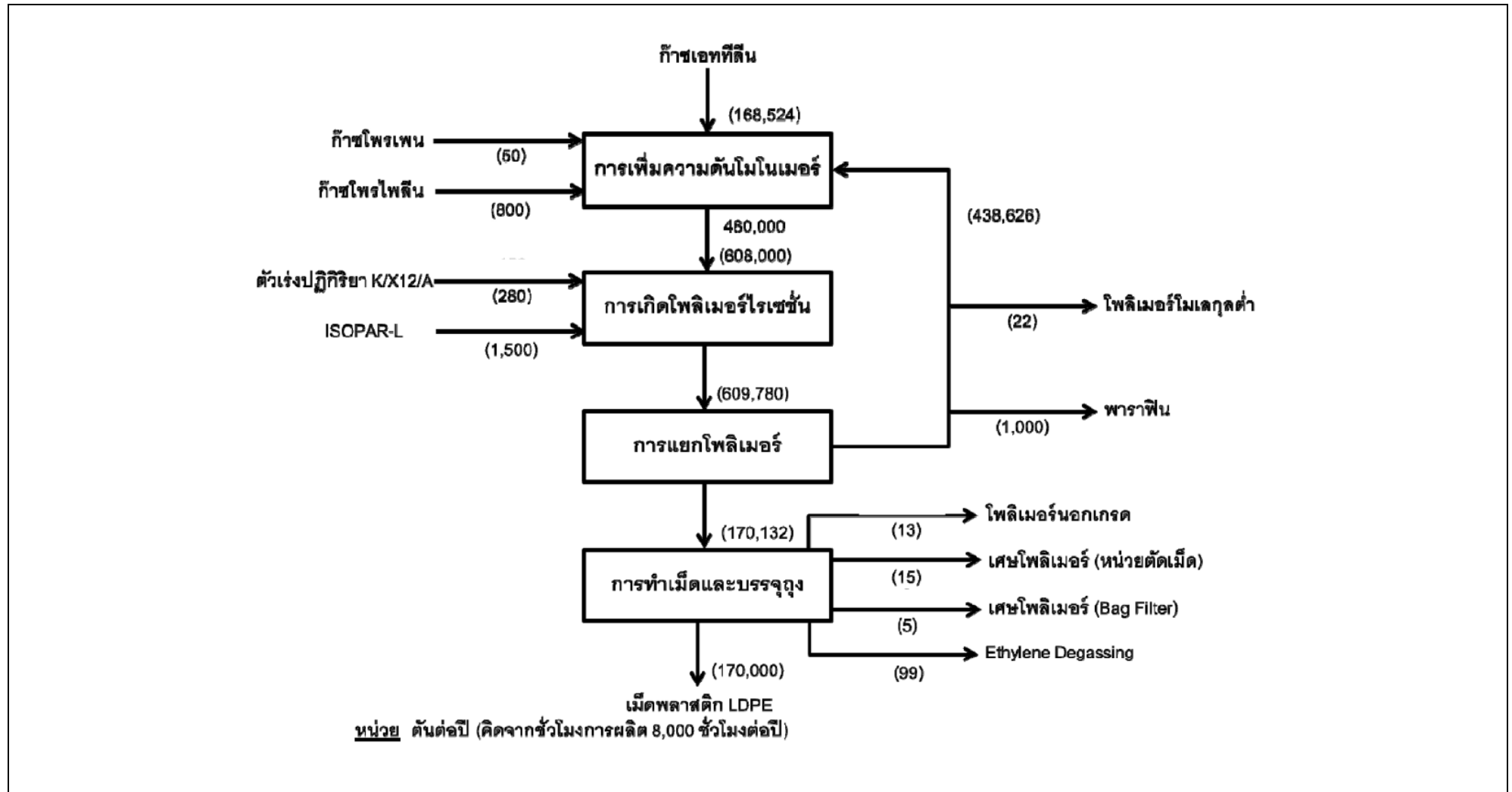
(3) การแยกโพลิเมอร์ (Separation) ของผสมระหว่างโพลิเอททีลีนและก๊าซเอททีลีนที่ไหลออกจากถังปฏิกรณ์ จะถูกลดความดันด้วยวาล์ว (High Pressure Let Down Valve) จากนั้นของผสมจะไหลเข้าสู่เครื่องแยกความดันสูง (High Pressure Separator, D-204) เพื่อแยกก๊าซเอททีลีนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออกจากโพลิเมอร์ ไปรวมกับก๊าซเอททีลีนที่ไหลออกมาจากเครื่องอัดความดันขั้นต้น (Primary Compressor) ก่อนที่จะไหลเข้าสู่เครื่องอัดความดันขั้นที่ 2 ต่อไป

(4) การทำเม็ดและบรรจุถุง (Pelletization) โพลิเอททีลีนที่ถูกแยกด้วย Extrusion Hopper จะถูกป้อนเข้าสู่เครื่องรีดอัด (Extruder) เพื่ออัดรีดและทำการตัดเม็ดได้น้ำด้วยชุดตัดเม็ด เม็ดพลาสติก ที่ได้จากเครื่องตัดเม็ดจะไหลต่อไปที่ Pellet Dryer โดยใช้อากาศในการลำเลียง (Pneumatic Conveying) เพื่อแยกเม็ดพลาสติกและน้ำออกจากกัน โดยน้ำจะถูกดึงกลับไปใช้ในการตัดเม็ดที่ Extruder จากนั้นเม็ดพลาสติกจะถูกคัดกรองขนาดด้วย Vibration Pellet Screener แล้วจึงไหลเข้าสู่ Product Hopper ก่อนที่จะถูกเป่าด้วยลมโดย Pellet Transfer Blower เพื่อส่งไปที่หอผสมต่อไป

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ ของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1-4 สำหรับข้อมูลและกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ ของโครงการฯ รายละเอียดดังแสดง ในรูปที่ 1-5



รูปที่ 1-4 ผังกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ



รูปที่ 1-5 ข้อมูลของกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ

1.7 ระบบสาธารณูปโภค

1.7.1 ประเภทและปริมาณการใช้สาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ในโครงการฯ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ ใช้น้ำ และก๊าซไนโตรเจน โดยสรุปปริมาณการใช้ และแหล่งที่มาของระบบสาธารณูปโภค ของโครงการฯ ดังแสดงในตารางที่ 1-3 คุณลักษณะของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 1-6

1.7.2 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการฯ ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน ระบบระบายน้ำฝนปนเปื้อน ระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำจากอาคารสำนักงาน ดังแสดงในรูปที่ 1-7

1.7.3 ระบบหอเผา (Flare)

โดยปกติโครงการฯ ส่งก๊าซที่ได้จากกระบวนการผลิตไปยังบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด (ROC) แต่ในกรณีที่ ROC หยุดกระบวนการผลิต โครงการฯ จะส่งก๊าซไปเผาที่ Flare ที่ใช้ร่วมกันกับ โรงงานต่างๆ ภายในพื้นที่ Site#1 ได้แก่ โรงงาน HDPE และโรงงาน LLDPE โดยระบบหอเผานี้อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของโรงงาน HDPE ซึ่งมีรายละเอียดการออกแบบดังนี้

(1) ความสามารถในการรองรับก๊าซสูงสุด

ระบบหอเผาออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุด 274.749 ตันต่อชั่วโมง ปัจจุบันที่สถานะปกติ มีปริมาณก๊าซรวมที่ส่งไปเผาสูงสุดประมาณ 4.43 ตันต่อชั่วโมง โดยคิดรวมก๊าซจากโรงงาน LDPE ที่จะส่งไปเผากรณีที่โรงงาน ROC หยุดการผลิตด้วย มีองค์ประกอบของเอททีลีนประมาณ 96% และก๊าซเจือปนอื่นๆ 4% ทั้งนี้ หากเกิดเหตุโรงงาน HDPE1 จะมีการระบายก๊าซไปยังระบบ Flare มากที่สุด ประมาณ 159.319 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งระบบ Flare ยังคงสามารถรองรับได้ ส่วนโรงงาน LDPE จะมีการระบายก๊าซปริมาณเท่าเดิมคือ 4.0 ตันต่อชั่วโมง โดยยังคงอยู่ในความสามารถในการรองรับของระบบ Flare ดังแสดงในตาราง

Case	Unit	HDPE1	LDPE	รวม
Normal Case	Ton/hr	3.507	0.49	4.43
Abnormal Case	Ton/hr	159.319	4.0	-
Flare Design = 274.749 Ton/hr				

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด. พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1-3 ประเภทและปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค

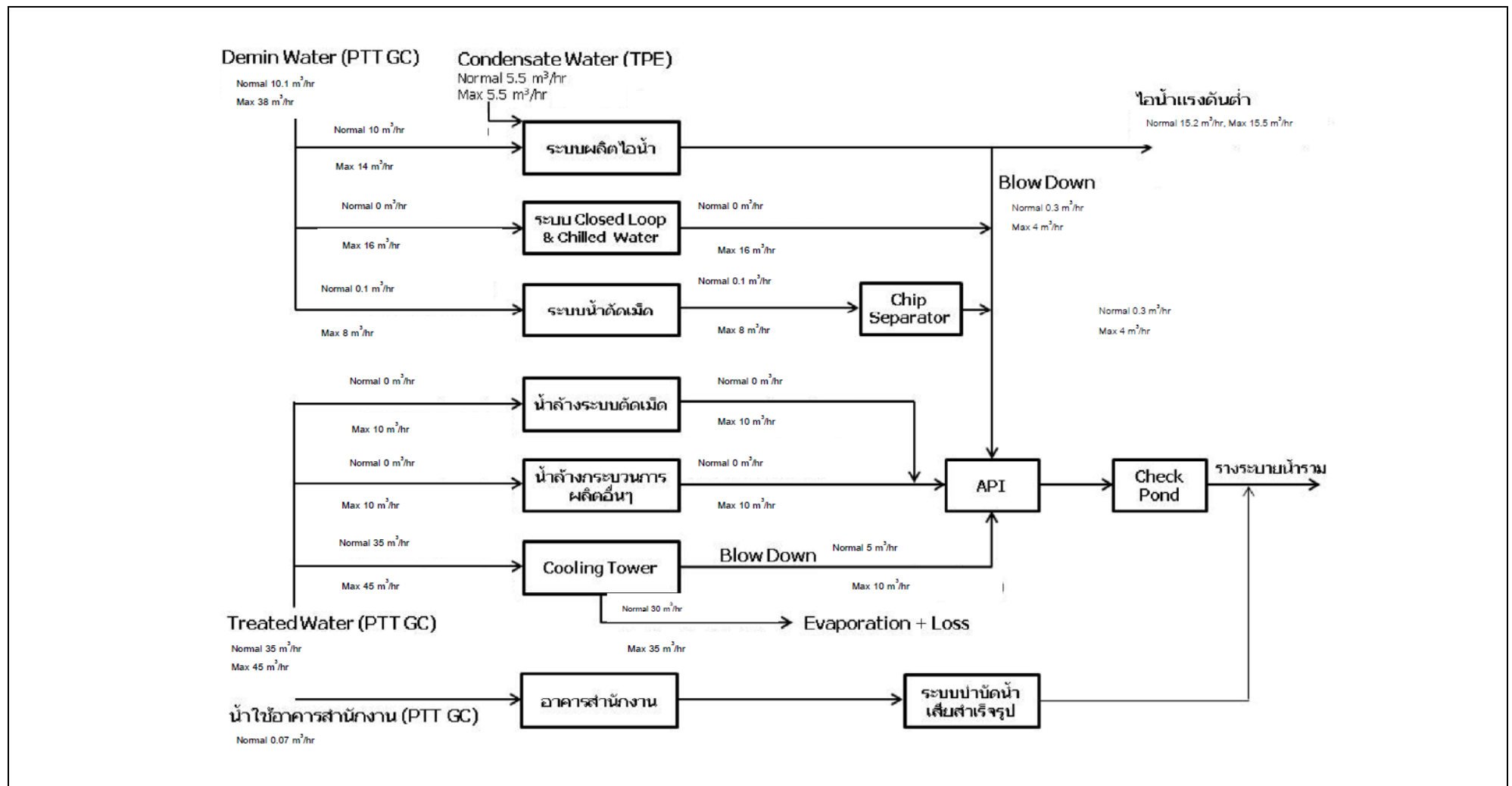
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ระบบสาธารณูปโภค	ปริมาณการใช้	ปริมาณการใช้รวมของโรงงานใน Site#1	แหล่งที่มา	ปริมาณสูงสุดที่ส่งให้ TPE ตามสัญญา	ความเพียงพอ
1. ระบบไฟฟ้า, เมกกะวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน	10,250	10,366 ^{1/}	PTTGC	สูงสุด 14,136	เพียงพอ
2. ระบบน้ำใช้, ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน					
2.1 น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน	51	1.096 ^{2/}	PTTGC	สูงสุด 6,480	เพียงพอ
2.2 น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin. Water)	7,514	12,092 ^{3/}	PTTGC	สูงสุด 15,120	เพียงพอ
2.3 น้ำผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water)	26,040	70,206 ^{4/}	PTTGC	สูงสุด 108,000	เพียงพอ
3. ระบบไอน้ำ, ตันต่อเดือน					
3.1 ไอน้ำความดันสูง (40 บาร์)	0	1.775 ^{5/}	PTTGC	สูงสุด 3,600	เพียงพอ
3.2 ไอน้ำความดันปานกลาง (18 บาร์)	1,116	7,082 ^{6/}	PTTGC และ ROC	สูงสุด 18,000	เพียงพอ
3.3 ไอน้ำความดันต่ำ (6 บาร์)	9,300	11,518 ^{7/}	PTTGC	สูงสุด 5,040	เพียงพอ
3.4 ไอน้ำความดันต่ำ, ตันต่อเดือน (ผลิตจากความร้อนที่ได้จากปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน)	11,160	1,775 ^{5/}	PTTGC	สูงสุด 3,600	เพียงพอ
4. ก๊าซไนโตรเจน, ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	4,650	2,700,000	BIG	สูงสุด 3,735,000	เพียงพอ

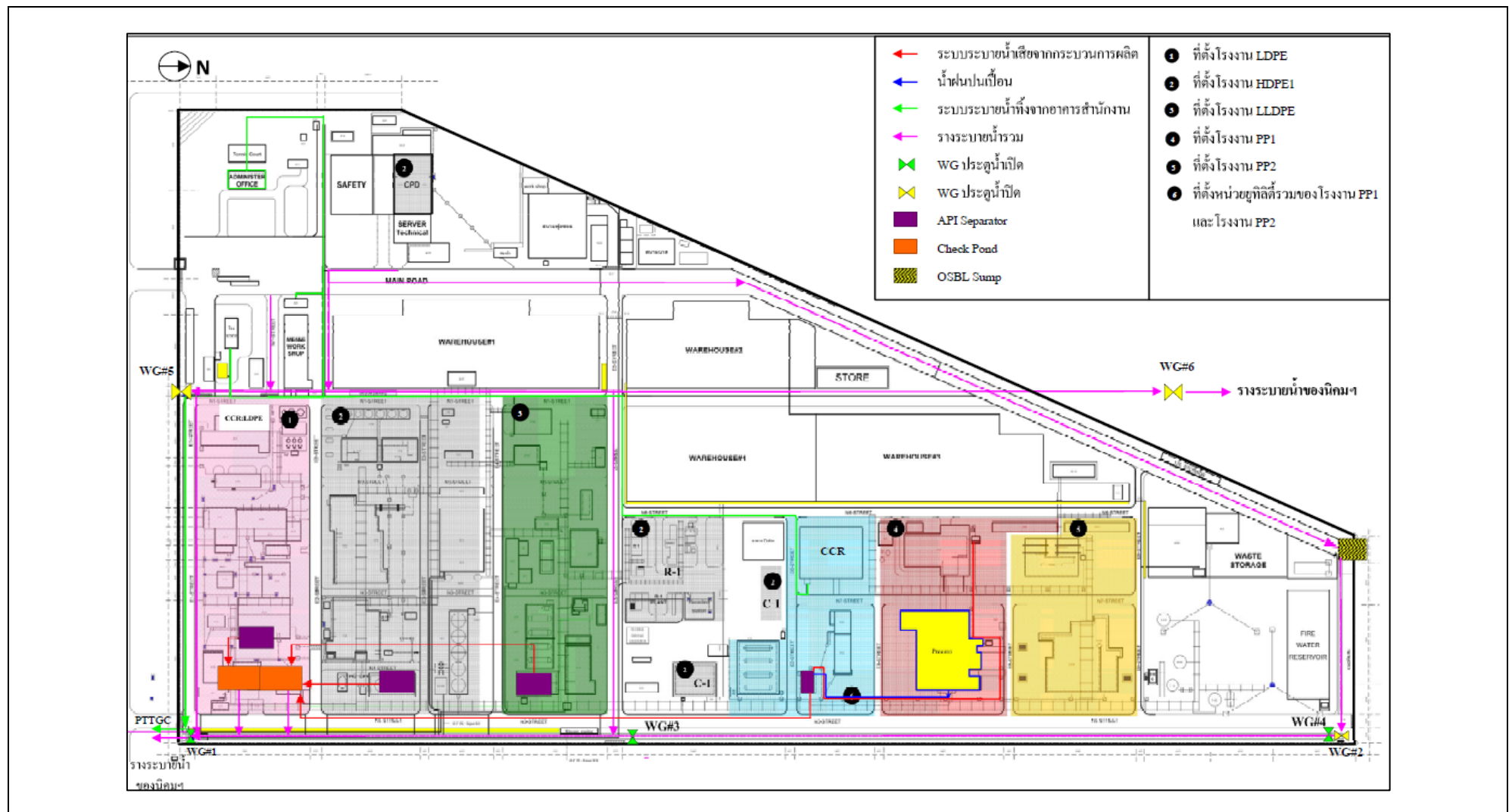
หมายเหตุ : ปริมาณความต้องการใช้ระบบสาธารณูปโภค

- ^{1/}โรงงานที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้า ได้แก่ LDPE Plant และ PP1 Plant
- ^{2/}โรงงานที่มีความต้องการใช้น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน ได้แก่ LDPE Plant, LLDPE Plant และ HDPE1 Plant
- ^{3/}โรงงานที่มีความต้องการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุ ได้แก่ LDPE Plant, LLDPE Plant, HDPE1 Plant, PP1 Plant และ PP2 Plant
- ^{4/}โรงงานที่มีความต้องการใช้น้ำผ่านการปรับปรุงคุณภาพ ได้แก่ LDPE Plant, LLDPE Plant, HDPE1 Plant และ PP2 Plant
- ^{5/}โรงงานที่มีความต้องการใช้ไอน้ำความดันสูง ได้แก่ LLDPE Plant, HDPE1 Plant, PP1 Plant และ PP2 Plant
- ^{6/}โรงงานที่มีความต้องการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง ได้แก่ LDPE Plant, LLDPE Plant, HDPE1 Plant, PP1 Plant และ PP2 Plant
- ^{7/}โรงงานที่มีความต้องการใช้ไอน้ำความดันต่ำ ได้แก่ LDPE Plant, PP1 Plant และ PP2 Plant
- PTTGC หมายถึง บริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน) สาขากันไอ-หนึ่ง
- ROC หมายถึง บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด
- BIG หมายถึง บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด
- TPE หมายถึง บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ.2557



รูปที่ 1-6 คุณน้ำของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ



รูปที่ 1-7 ระบบระบายน้ำของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ

(2) แหล่งที่มาของก๊าซที่ส่งไปเผาที่หอเผา

กรณีปกติของการส่งก๊าซไปเผาที่หอเผา ในที่นี้ หมายถึง สภาวะที่โครงการฯ มีการดำเนินการผลิตตามปกติ แต่โรงงานระยองโอเลฟินส์หยุดกระบวนการผลิตทำให้โครงการฯ ต้องส่งก๊าซเอทิลีนไปที่หอเผา แหล่งที่มาของก๊าซที่ถูกส่งไปเผาจะถูกส่งจาก Booster Compressor (C-201) โดยมีปริมาณก๊าซเท่ากับ 0.229 และ 0.458 ตันต่อปี ตามลำดับ

(3) หอเผามีความสูง 70 เมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 61 เซนติเมตร

(4) รัศมีความร้อนของหอเผา

จากการประเมินรัศมีความร้อนจากการเผาไหม้ก๊าซที่ปริมาณสูงสุด โรงงาน LDPE พบว่า ที่ระยะห่างจากหอเผา 20 30 40 และ 50 เมตร มีค่าความร้อนจากการเผาไหม้ น้อยกว่าค่ามาตรฐาน API Standard 521 ที่กำหนดไว้ 4.73 kW/m^2 ดังแสดงในตาราง และรัศมีค่าความร้อน ดังแสดงในรูปที่ 1-8

Case	ค่าความร้อน (kW/m^2)			
	20 เมตร	30 เมตร	40 เมตร	50 เมตร
โรงงาน LDPE	0.20	0.19	0.18	0.16
มาตรฐาน API Standard 521 = 4.73 kW/m^2				

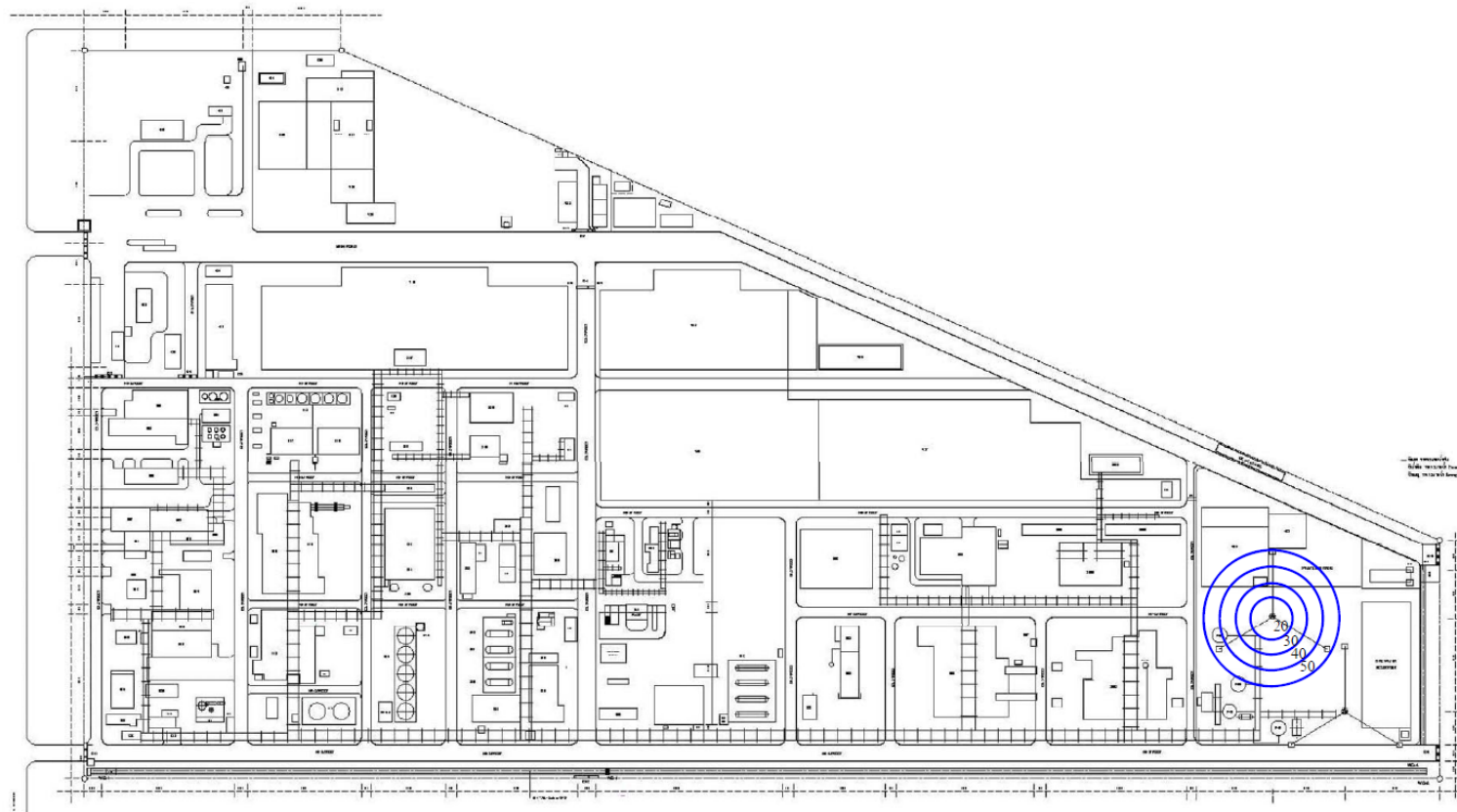
ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด. พ.ศ. 2557

(5) การควบคุม

ระบบหอเผายู่ภายใต้การควบคุมดูแลของ โรงงาน HDPE ซึ่งควบคุมประสิทธิภาพในการเผาไหม้ (Flared Efficiency) ไม่น้อยกว่า 98% โดยมีตรวจสอบจากลักษณะของเปลวไฟจาก CCTV รวมทั้งควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาไม่ให้เกิด Designed Flare Load และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ตาม แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา

1.8 พนักงาน

ในปัจจุบันมีพนักงาน จำนวน 31 คน



หมายเหตุ : 20 m = 0.20 kW/m² 40 m = 0.18 kW/m²
30 m = 0.19 kW/m² 50 m = 0.16 kW/m²

รูปที่ 1-8 รัศมีความร้อนจากระบบหอเผา (Flare)

1.9 สารมลพิษทางอากาศและการจัดการ

1.9.1 มลพิษทางอากาศ

(1) การระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศ

Weight Hopper

Weight Hopper Stack (เดิมชื่อ Degassing Hopper Stack) มีจำนวน 4 ปล่อง และมีการกำหนดค่าการระบายก๊าซเอททีลีนต่อปล่อง เท่ากับ 80 ส่วนในล้านส่วน หรือ 0.391 กรัมต่อวินาที และกำหนดค่าการระบายของฝุ่นละอองต่อปล่อง เท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับ 0.043 กรัมต่อวินาที

Degassing Hopper

Degassing Hopper Stack (เดิมชื่อ Packing Hopper Stack) มีจำนวน 3 ปล่อง จาก Hopper 3 ถึง นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการติดตั้ง Bag Filter ที่ Hopper ทั้ง 3 ถึง ด้วย เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายขณะทำการขนถ่าย โดย Bag Filter มีประสิทธิภาพมากกว่า 99% โครงการฯ กำหนดค่า การระบายก๊าซเอททีลีนต่อปล่อง เท่ากับ 492 ส่วนในล้านส่วน หรือ 0.527 กรัมต่อวินาที และกำหนดค่า การระบายของฝุ่นละอองต่อปล่อง เท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 0.009 กรัมต่อวินาที

(2) การระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย

จากการตรวจสอบบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ที่กำหนดตามค่ามาตรฐาน 1 ปี ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) และสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ต้องเฝ้าระวัง (19 ชนิด) ตามบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ โดยทั่วไป ที่กำหนดค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2551) พบว่า โครงการฯ ไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายตามประกาศดังกล่าวข้างต้น มีเพียงการระบายก๊าซเอททีลีนเท่านั้น

โครงการฯ ได้มีการสำรวจและตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย เพื่อจัดทำเป็น ฐานข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายของโครงการฯ (VOC Inventory) และประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด ตาม (ร่าง) คู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจาก

แหล่งกำเนิดของโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 6 แหล่ง แสดงค่าการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย ดังแสดงในตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1-4 การระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

แหล่งกำเนิด	ปริมาณ (ตันต่อปี)
1. แหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย (Fugitive) เช่น หน้าแปลน ปัม วาล์ว เป็นต้น	0.219
2. แหล่งกำเนิดจากปล่อง	99
3. ถังกักเก็บ (Tanks)	0.022
4. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant)	0
5. การขนถ่าย (Load/Unload in Marketing and Terminal)	0.002
6. หอเผาก๊าซเสีย (Flare)	0.458
รวม	99.7

1.9.2 มลพิษทางน้ำ

1.9.2.1 แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย

(1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีน้ำเสียประมาณ 1.36 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะถูบบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป น้ำเสียภายหลังผ่านการบำบัดจะถูกส่งไปบำบัดยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ทางท่อระบายน้ำเสีย

(2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำเสียที่เกิดอย่างต่อเนื่อง และน้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบครั้งคราว มีรายละเอียดดังนี้

- น้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ (Blowdown) น้ำเสียที่เกิดจากหน่วยตัดเม็ดน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown)
- น้ำทิ้งแบบครั้งคราว ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Closed Loop & Chilled Water) น้ำล้างระบบตัดเม็ด น้ำเสียจากหน่วยเตรียม Initiator และน้ำล้างตัวเร่งปฏิกิริยา

แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-5 แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ประเภทน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียสูงสุด	การบำบัด
1. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน, ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	1.36	- บำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
2. น้ำเสียจากกระบวนการผลิต		- ส่งไปบำบัดยังบ่อ API Separator ของโรงงาน แล้วระบายลงสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Check Pond) จากนั้นระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป
(1) น้ำเสียแบบต่อเนื่อง, ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	22	
- น้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ (Blowdown)	4	
- น้ำเสียจากหน่วยตัดเม็ด	8	
- น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown)	10	
(2) น้ำเสียแบบครั้งคราว, ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อครั้ง		
- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Close Loop & Chilled)	16	
- น้ำล้างระบบตัดเม็ด	10	
- น้ำล้างกระบวนการผลิตอื่นๆ (รวมน้ำล้างภาชนะ) และน้ำล้างพื้น	10	

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด พ.ศ. 2557

ทั้งนี้โครงการฯ มีแผนการดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แล้วกลับไปใช้ใหม่ โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

(1) ระยะสั้น ภายในระยะเวลา 1 ปี ภายหลังการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ โครงการฯ มีแผนการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่, ผ่านกิจกรรมต่างๆ ของ บริษัทฯ เช่น กิจกรรมปรับปรุงกลุ่มย่อย (FI Small Group) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้พนักงานใช้หลักการของ Total Productive Management (TPM) มาใช้ในการค้นหาความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต รวมถึงการวิเคราะห์หาสาเหตุอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและพิจารณาตรวจสอบ พร้อมหาแนวทางแก้ไขผลกระทบเรื่องน้ำโดยคณะกรรมการการจัดการน้ำและกากของเสีย เป็นต้น

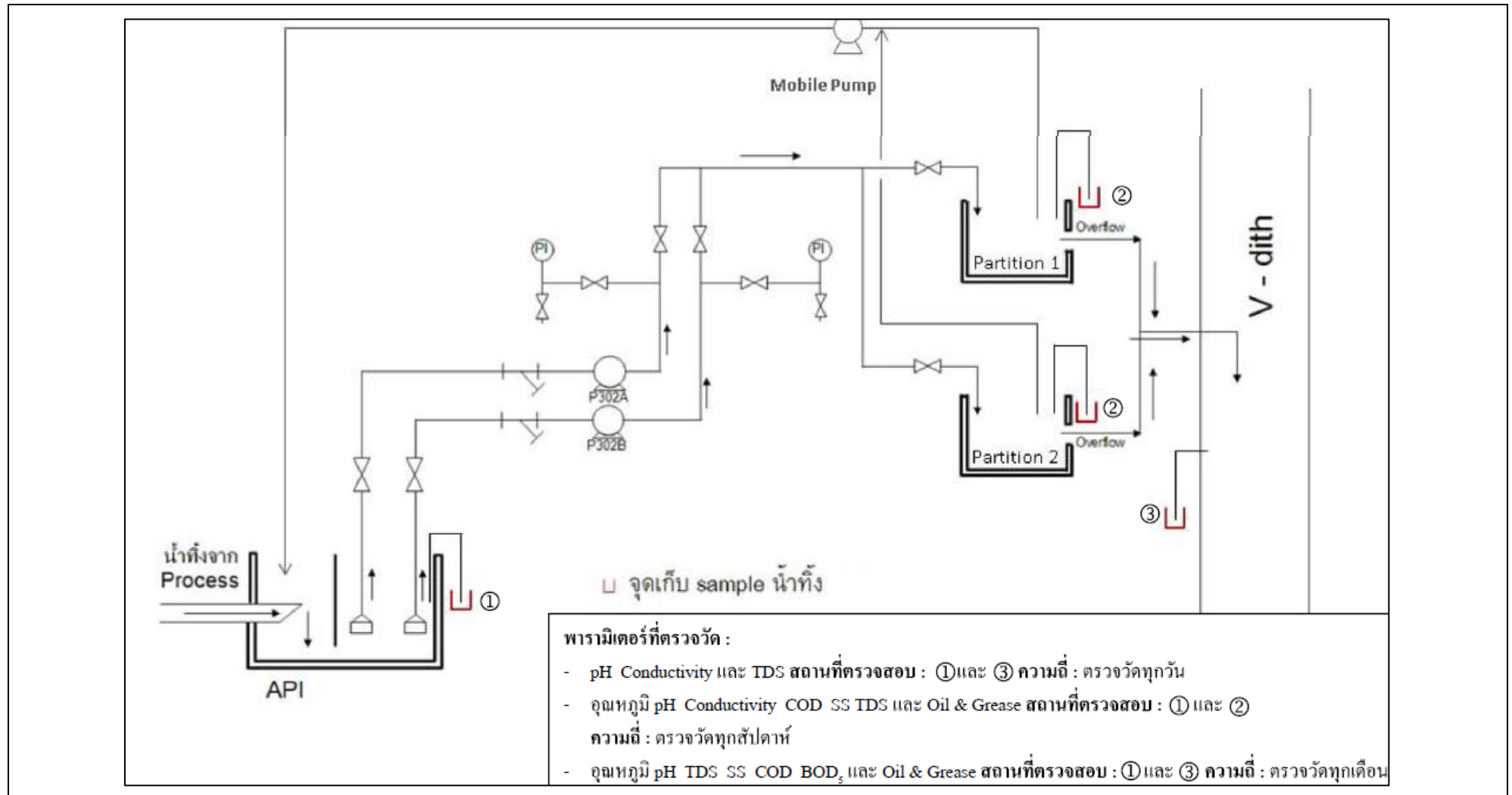
(2) ระยะยาว โครงการฯ มีแผนการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis (RO) และศึกษาปริมาณการใช้น้ำแต่ละประเภท เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งและโอกาสในการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น

1.9.2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง ประมาณ 22 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (สูงสุด 38 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รวมน้ำเสียแบบไม่ต่อเนื่อง) ถูกส่งไปยังหน่วยแยกน้ำมันออกจากน้ำ (API Separator) ของโครงการฯ ซึ่งมีปริมาตรเท่ากับ 394 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำทิ้งที่ส่งมาบำบัดได้ในปริมาณสูงสุดอย่างต่อเนื่อง 150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันแล้วถูกส่งต่อไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Check Pond) แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 1-9

บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Check Pond) มีขนาด 144 ลูกบาศก์เมตร ถูกแบ่งออกเป็น 2 Partition ขนาด Partition ละ 72 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรับน้ำจากโรงงาน LLDPE โรงงาน HDPE โรงงาน LDPE และโรงงาน PP โดยน้ำจากโรงงาน LLDPE โรงงาน HDPE และโรงงาน LDPE จะไหลลง Partition 1 ก่อน จากนั้นน้ำจาก Partition 1 จะไหลล้น (Overflow) ไปยัง Partition 2 รวมกับน้ำทิ้งจาก โรงงาน PP ที่ไหลเข้าสู่ Partition 2

ในกรณีที่ตรวจพบว่า น้ำทิ้งใน Check Pond มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โรงงานจะทำการกักเก็บน้ำทิ้งไม่ให้ออกไปนอกบริษัท และสูบน้ำจาก Check Pond Partition 1&2 กลับเข้า API Separator ของโครงการเพื่อทำการบำบัดใหม่ หากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดใหม่แล้วยังไม่ได้ตามมาตรฐาน โรงงานจะหยุดกระบวนการผลิตทันที และสูบน้ำทิ้งเสียลงรถ เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด



รูปที่ 1-9 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.9.3 กากของเสียและการจัดการ

(1) ขยะจากอาคารสำนักงาน ปัจจุบันขยะที่เกิดจากพนักงาน ประมาณ 48.3 กิโลกรัมต่อวัน (พนักงาน 30 คน) จะทำการรวบรวมใส่ถุงดำปิดมิดชิด และส่งให้เทศบาลเมืองมาตาปุดรับไปกำจัดวันละ 1 เที่ยว

(2) Waste Oil เป็นน้ำมันหล่อลื่นส่วนต่างๆ ของเครื่องจักรจากบริเวณ Compressor และ หน่วย Polymerization จะปะปนออกมากับ Ethylene และ Polyethylene เหลว ซึ่งจะแยกตัวออกมาเมื่อผ่านเครื่องแลกเปลี่ยน ความร้อน จะถูกรวบรวมไว้ใน Compressor House Sump ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร และ Stock Tank Sump ขนาด 9.6 ลูกบาศก์เมตร แล้วสูบออกไปยังถังเก็บไว้เพื่อรอการจำหน่ายต่อไป

รายละเอียดของปริมาณกากของเสียและการจัดการกากของเสียดังแสดงในตารางที่ 1-6

1.9.4 เสียงและการควบคุม

เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ Weight Hopper, Absorption Chiller, Tubular Reactor, Hot Water System, Tubular Reactor, Closed Loop Water System และ Closed Loop Water System (for RGC) ได้กำหนดระดับเสียงของอุปกรณ์ ให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือภายนอกอาคาร หรือวัสดุดูดซับเสียง และโครงการฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังนี้

(1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรเสมอตามโปรแกรมของเครื่องจักรนั้นๆ และควรพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสม เพื่อลดโอกาสเกิดเสียงที่ดังเกินควร

(2) ติดตั้ง Acoustic Enclosure เพื่อลดระดับเสียงอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง โดยให้มีระดับเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจาก Acoustic Enclosure 1 เมตร

(3) ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียง ดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

ทั้งนี้ โครงการฯ ได้ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) และระดับเสียง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง (Leq(12)) ตามระยะเวลาการทำงาน ซึ่งทำการตรวจวัด จำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณ Compressors House บริเวณ Packing Hopper บริเวณ Recycle Gas Cooler บริเวณ Bagging บริเวณ Storage และบริเวณ CCR และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 สำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันต้องไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ และสำหรับการทำงาน 12 ชั่วโมง ระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกัน ต้องไม่เกิน 87 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 1-6 ชนิด ปริมาณการใช้ แหล่งที่มาของเสีย และการจัดการ
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก ชนิดความหนาแน่นต่ำ
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ชนิดกากของเสีย	แหล่งที่มา	ปริมาณ	ความถี่	การบำบัด/กำจัด	ความสอดคล้อง ตามประกาศ กระทรวง อุตสาหกรรม พ.ศ. 2548
1. ขยะจากอาคาร สำนักงาน	สำนักงาน/โรง อาหาร	48.3 (กิโลกรัมต่อวัน)	ถ่ายออกทุกวัน	รวบรวมใส่ถุงดำปิด มิดชิด และส่งให้ เทศบาลเมืองมาบ ตาพุดรับไปกำจัดวัน ละ 1 เที่ยว	None
2. Waste Oil	หน่วยเพิ่มความดัน	12 (ตันต่อปี)	3-4 เดือนต่อครั้ง	จะถูกรวบรวมไว้ใน Compressor House Sump ขนาด 2 ลูกบาศก์ เมตร แล้วสูบออกใส่ ถังเก็บไว้เพื่อรอการ จำหน่ายต่อไป	-

1.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.10.1 มาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงานและเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้กำหนดมาตรการความปลอดภัยในการทำงานภายในโรงงาน LDPE ดังนี้

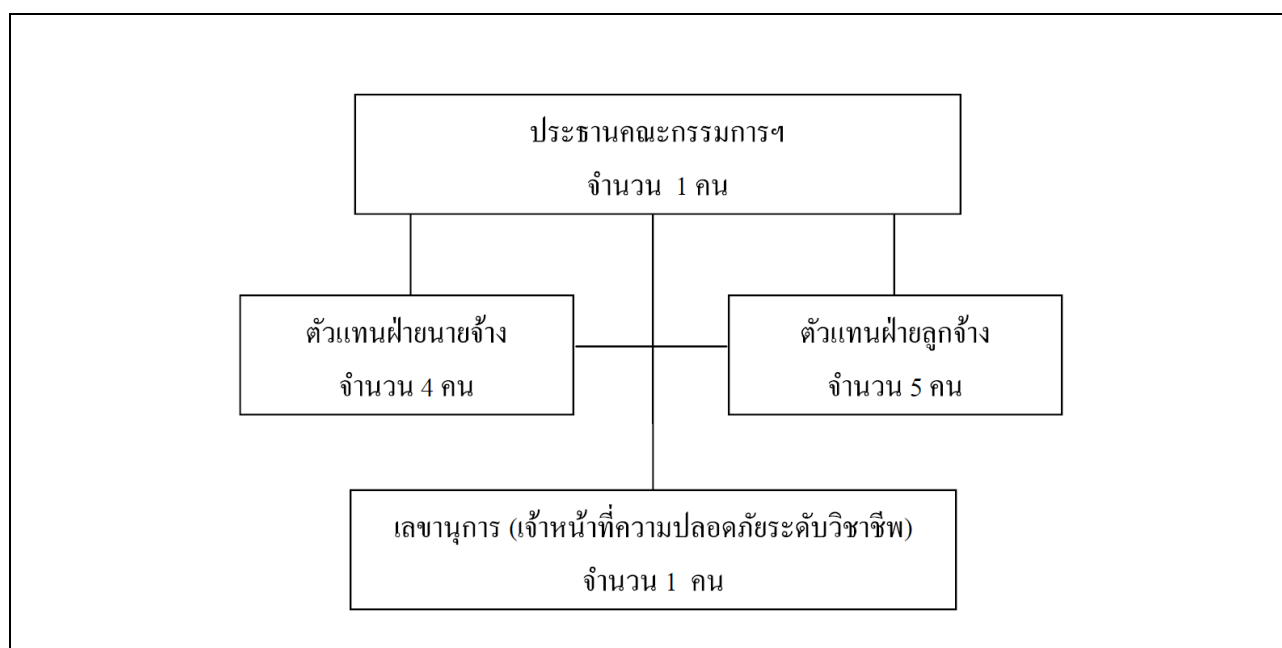
- (1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพนักงานทุกคน
- (2) จัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (3) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (4) ติดตั้ง Acoustic Enclosure เพื่อลดระดับเสียงสำหรับอุปกรณ์ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ
- (5) จัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่ทำงาน
- (6) จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉิน บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
- (7) มีระบบควบคุมการผลิตเป็นระบบอัตโนมัติ ซึ่งสามารถตรวจสอบ (Monitoring) และ ควบคุม (Control) โดยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อความแม่นยำและป้องกันความผิดพลาดจากพนักงาน
- (8) จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัย ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
- (9) จัดให้มีการประเมินอันตราย การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในทุกๆ กิจกรรมก่อนการดำเนินงาน
- (10) มีระบบใบอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) เพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
- (11) กำหนดเขตสูบบุหรี่ภายนอกโรงงาน นอกกระบวนการผลิต
- (12) ในบริเวณกระบวนการผลิตกำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิด Explosion Proof ตาม Hazardous Area Classification
- (13) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิต ตาม Preventive Maintenance Program ของอุปกรณ์
- (14) การซ่อมบำรุงตามปกติและการตรวจสอบซ่อมบำรุงใหญ่ ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง
- (15) จัดฝึกอบรมการปฐมพยาบาล การช่วยชีวิตและการผจญเพลิงแก่พนักงาน
- (16) ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง

(17) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงาน ทั้งการตรวจสอบของพนักงานก่อนเข้าทำงาน การตรวจสอบสภาพประจำปี และการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง

(18) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโครงการ ระหว่างกลุ่มโรงงานข้างเคียง หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

1.10.2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัทฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยเป็นไปตามนโยบายบริษัทฯ และสอดคล้องกับกฎหมาย เรื่องคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีคณะกรรมการรวม ทั้งหมด 11 คน (ผังคณะกรรมการ ดังแสดงในรูปที่ 1-10)



รูปที่ 1-10 ผังคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.10.3 อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย

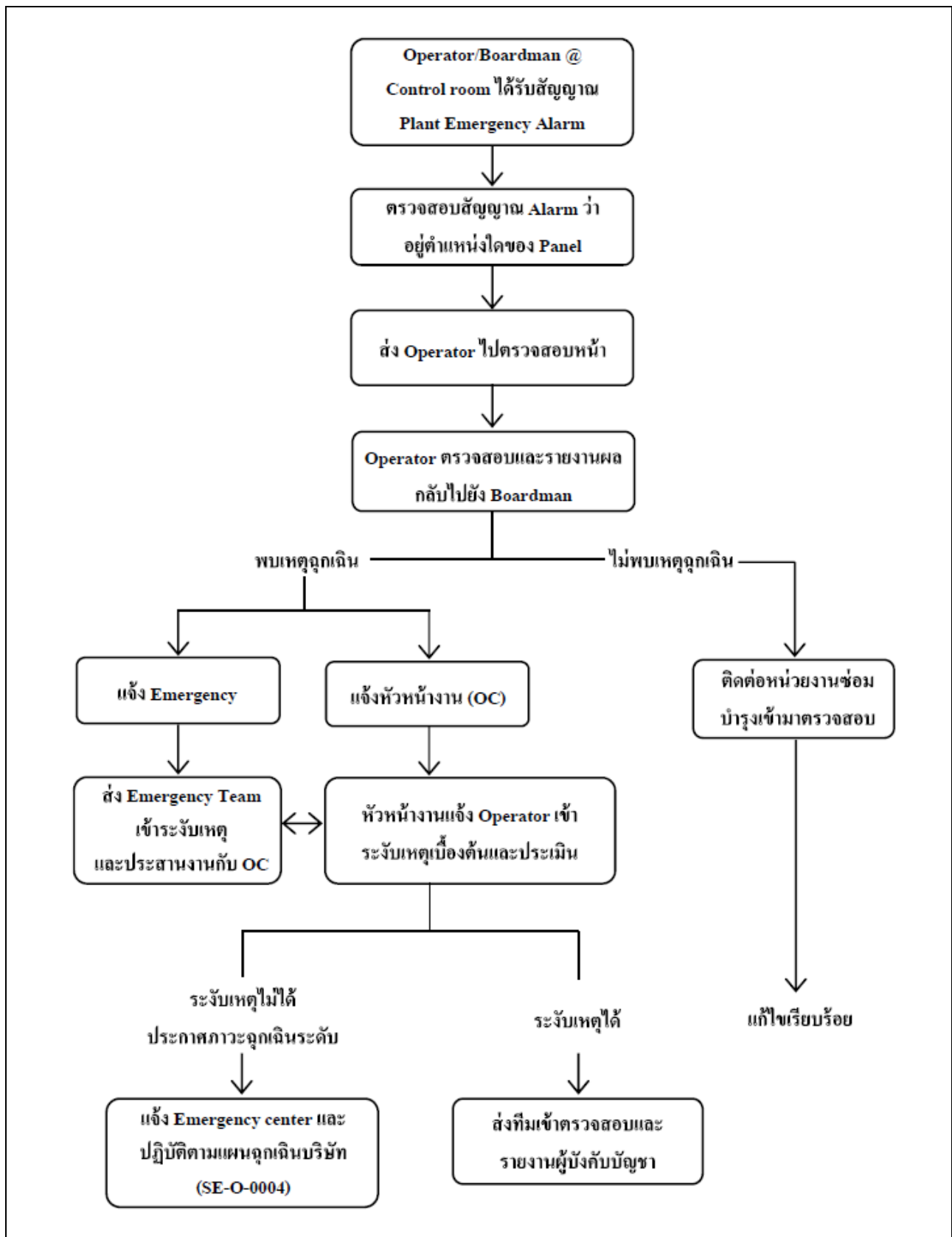
ระบบตรวจก๊าซ (Gas Detector System) ติดตั้ง Gas Detector ไว้ในบริเวณต่างๆ ทั่วทั้งโรงงาน ซึ่งจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง จำนวน 92 จุด ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดก๊าซรั่วโดยปกติจะถูก Set ไว้ที่ 10% ของ Low Explosion Limit เมื่อ Gas Detector ตรวจพบก๊าซไวไฟ จะส่งสัญญาณ Alarm ไปที่ Control Room Process นั้นๆ เพื่อดำเนินการต่อไป

รายละเอียดขององค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง ต่างๆ ในองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน ระบบสื่อสารในภาวะฉุกเฉินตลอดจนแผนอพยพ อ้างอิง SE-O-0021 ขั้นตอนการแจ้งเหตุ กรณีเกิด Emergency Alarm ดังแสดงในรูปที่ 1-11

1.10.4 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด จัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยยึดปฏิบัติตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) ทั้งนี้โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอยู่โดยรอบบริเวณโรงงาน และมีจำนวนเพียงพอหากเกิดเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย

- (1) ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบ 2 ทาง พร้อมหัวฉีดน้ำดับเพลิง (2 Way Hydrants with Monitor) รวมจำนวน 13 จุด ในบริเวณต่างๆ ทั่วโรงงาน
- (2) หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ (Fixed Monitor) ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ รวมจำนวน 8 ชุด
- (3) อุปกรณ์ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower and Eye Washer) อุปกรณ์ล้างตัว และล้างตาฉุกเฉิน รวมจำนวน 8 จุด
- (4) ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Deluge System) ติดตั้งระบบฉีดน้ำฝอยน้ำหล่อเย็น อัตโนมัติ รวมจำนวน 13 จุด
- (5) ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hose House) ติดตั้ง จำนวน 21 จุด ทั่วทั้งโรงงาน
- (6) เครื่องดับเพลิงชนิด Portable ติดตั้ง ดังต่อไปนี้
 - เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) แบบแรงดันภายใน รวมติดตั้ง 15 จุด
 - เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) แบบแรงดันภายนอก รวมติดตั้ง 34 จุด
 - เครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) รวมติดตั้ง 9 จุด
- (7) SCBA ติดตั้ง รวมจำนวน 4 ชุด ทั่วทั้งโรงงาน
- (8) ระบบ Foam Bladder Tank จำนวน 1 ชุด



รูปที่ 1-11 ขั้นตอนดำเนินการควบคุมเหตุการณ์กรณีเกิด Emergency Alarm

1.10.5 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและอพยพเพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น ภายในโรงงาน LDPE และ กลุ่มโรงงานที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่กลุ่มธุรกิจ เคมิคอลส์ เอสซีจี (แห่งที่ 1) มีแผนการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก และกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อทราบวิธีการปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และเป็นการใช้ทรัพยากรที่อยู่ในบริษัท ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ภาวะฉุกเฉินในสถานประกอบการ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

(1) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง
(2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงาน ใกล้เคียง แต่ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกข้างเคียง เช่น กลุ่มช่วยเหลือภาวะฉุกเฉิน (EMAG)

(3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินระดับใหญ่สุด ที่มีแนวโน้มจะลุกลามต่อไปได้ รวมถึงการรั่วไหลของสารต่างๆ ที่ขยายผลกระทบกับชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมจนถึงขั้นอพยพ

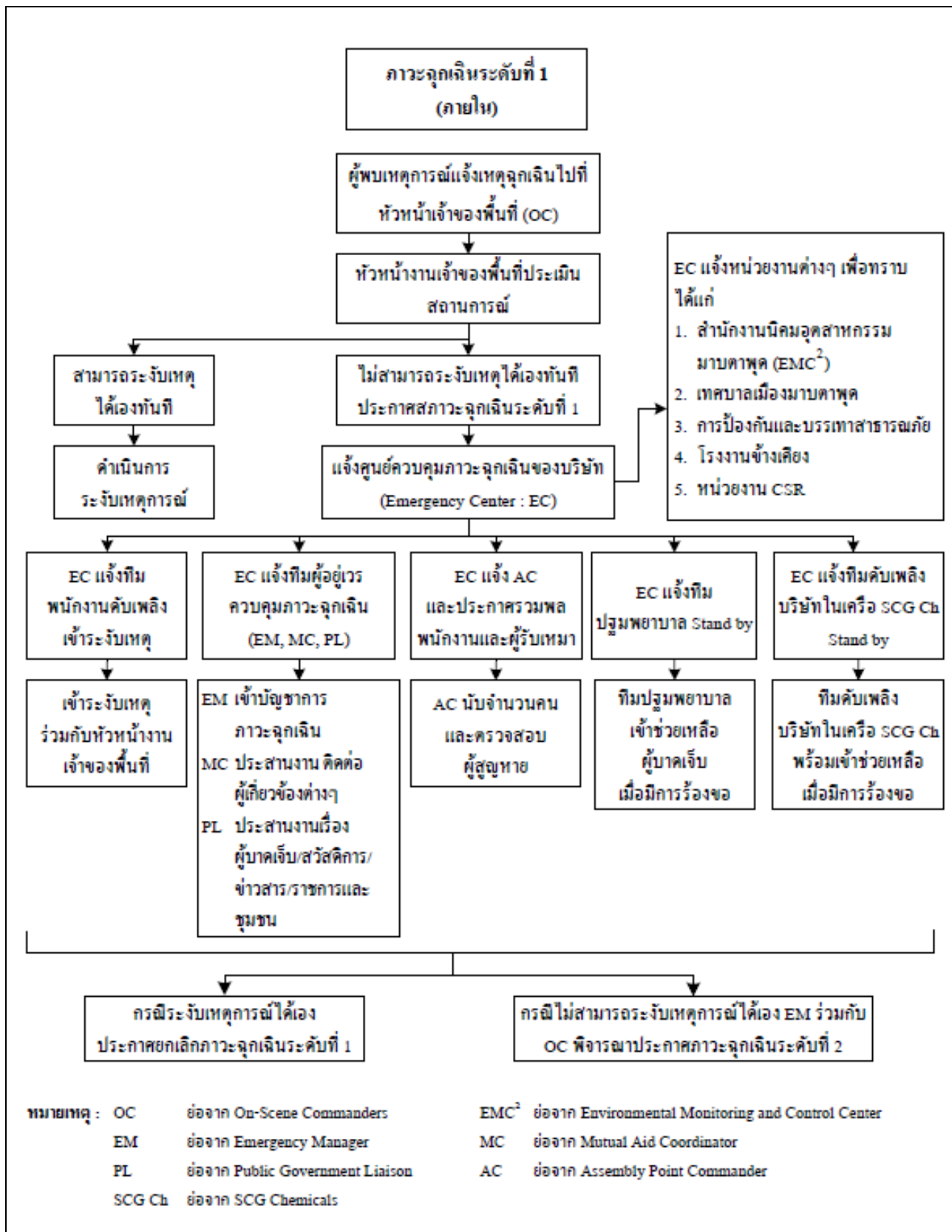
สำหรับแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 ถึงระดับ 3 รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1-12 ถึง รูปที่ 1-14

1.10.6 การซ้อมแผนฉุกเฉิน

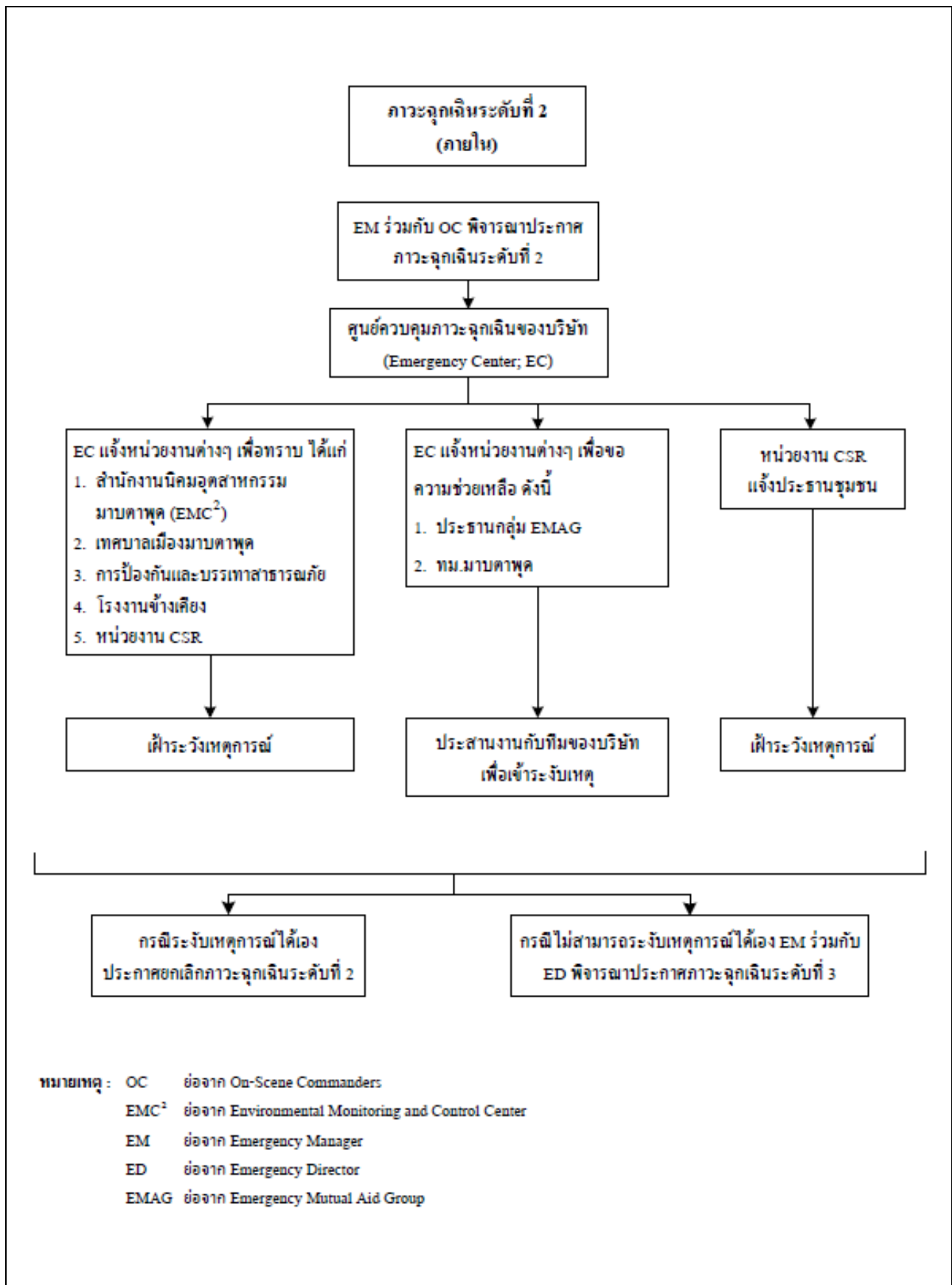
โครงการฯ กำหนดให้มีการฝึกซ้อมพนักงานตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เป็นประจำ อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยมีศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินซึ่งมีกำลังพลพร้อมอุปกรณ์ที่เพียงพอ เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและมีแผนการติดต่อประสานงานภายในและภายนอกโรงงาน

1.10.7 จุดรวมพล

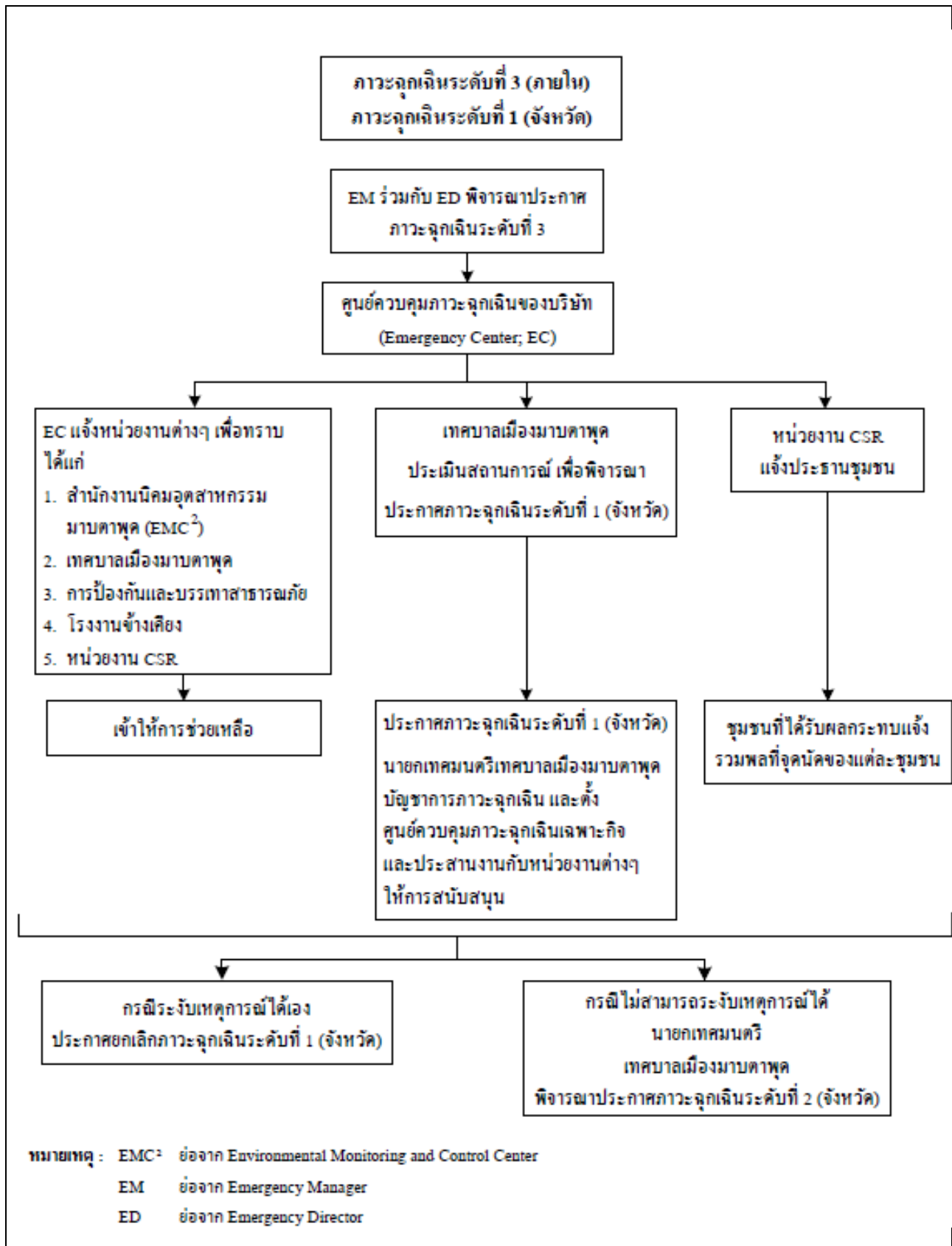
ภายในพื้นที่ของ TPE Site#1 มีจุดรวมพลทั้งหมด 4 จุด ได้แก่ บริเวณโรงอาหาร บริเวณ CCR ของโรงงาน LDPE บริเวณ CCR ของโรงงาน PP1 และโรงงาน PP2 และบริเวณ CCR ของโรงงาน LLDPE โดยหากเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโครงการฯ และต้องมีการอพยพ ทิศทางการอพยพไปยังจุดรวมพลแต่ละจุดที่กำหนดไว้ จะขึ้นอยู่กับทิศทางลมในขณะที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจะต้องไปยังจุดรวมพลที่อยู่ในทิศเหนือลม ดังแสดงในรูปที่ 1-15



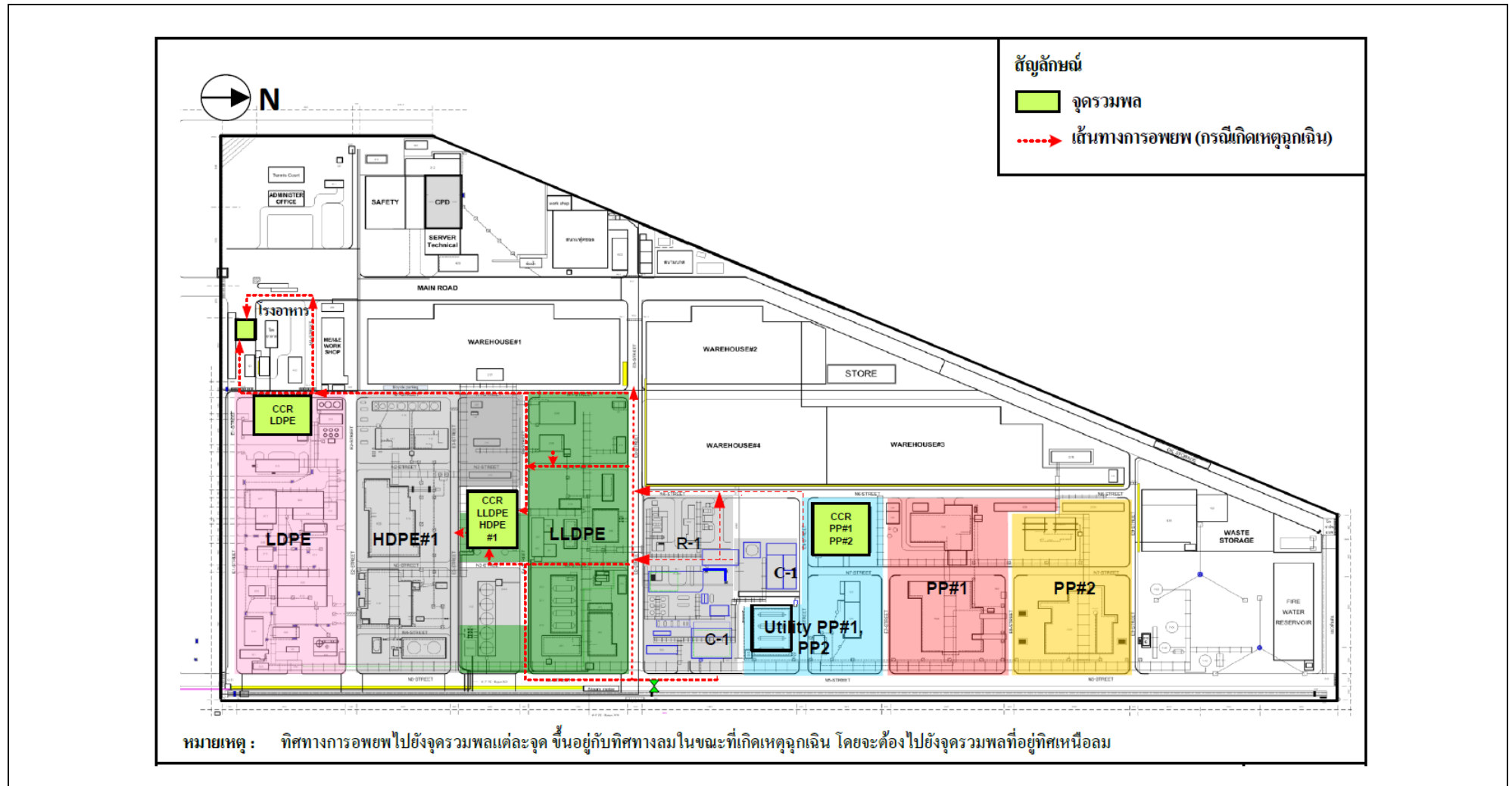
รูปที่ 1-12 แผนฉุกเฉินระดับ 1



รูปที่ 1-13 แผนฉุกเฉินระดับ 2



รูปที่ 1-14 แผนฉุกเฉินระดับ 3



รูปที่ 1-15 จุดรวมพลภายในพื้นที่ TPE Site#1 และเส้นทางการอพยพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

1.10.8 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามสุขภาพอนามัยของพนักงาน ดังนี้

- (1) รายการตรวจทั่วไป ประกอบด้วย
 - 1) ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)
 - 2) ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-rays)
 - 3) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
 - 4) ตรวจระดับไขมัน
 - 5) ตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือด (Total Cholesterol)
 - 6) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT, SGPT)
 - 7) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUE, Creatinine)
 - 8) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS)
 - 9) ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinary Analysis: UA)
 - 10) ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision Test)
- (2) รายการตรวจตามความเสี่ยง ประกอบด้วย
 - 1) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)
 - 2) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)

1.10.9 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ มีการตรวจวัด จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณ Compressor House บริเวณ Degassing Hopper และบริเวณ Recycle Gas Cooler พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซเอททีลีน ก๊าซโพรเพน และก๊าซไฮโดรคาร์บอน

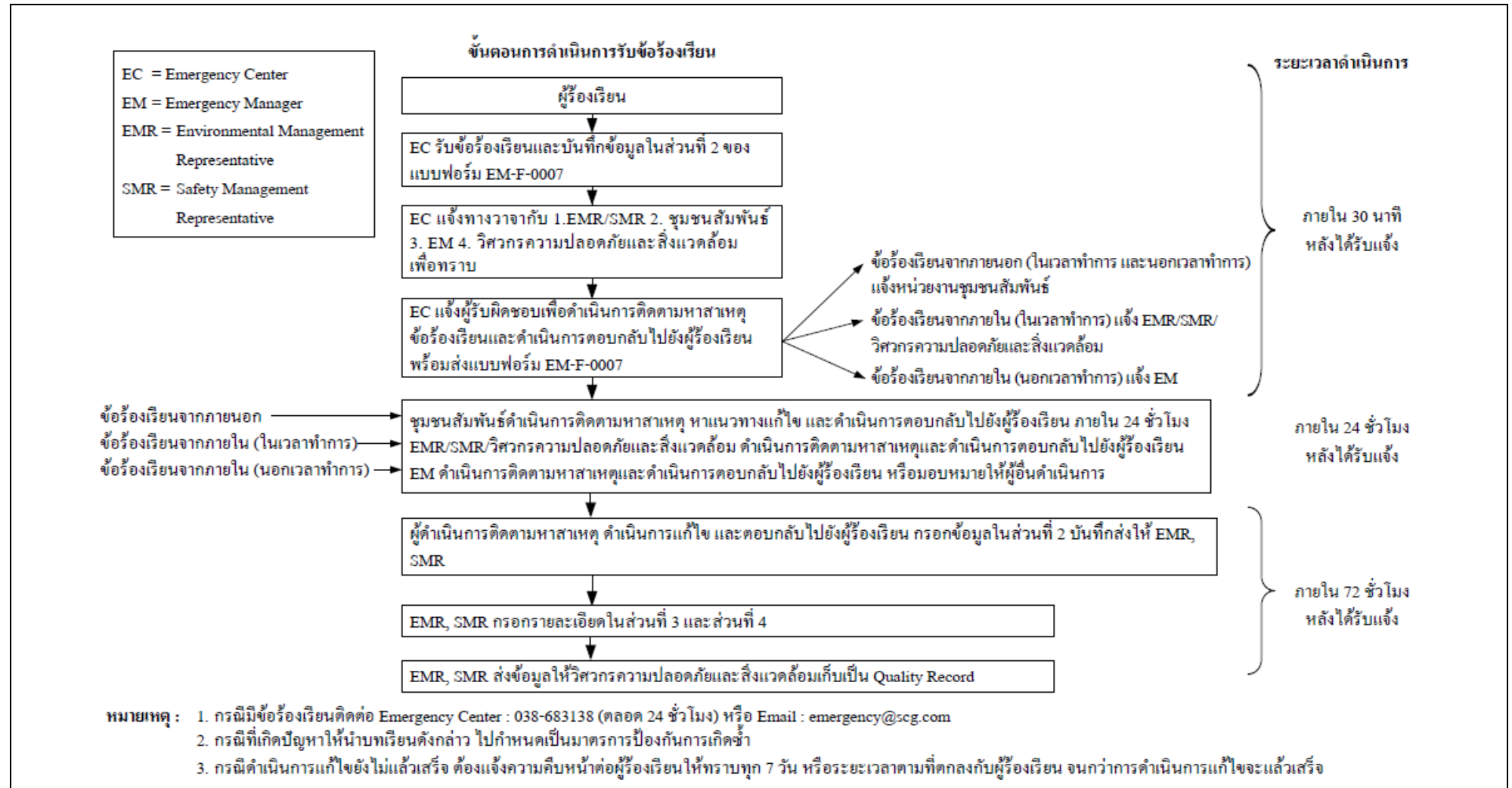
1.11 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

(1) การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้ดำเนินการงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชน หน่วยงานราชการ และหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่บริเวณโดยรอบ โดยดำเนินการร่วมกันภายในกลุ่ม SCG Chemicals กิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ที่ดำเนินการ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย และด้านการสนับสนุนชุมชนและสังคม

(2) การรับเรื่องร้องเรียน

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด มีการจัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่อง ร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หากเกิดกรณีร้องเรียนของชุมชนต่อโครงการ โดยจะทำการประชุมเพื่อแก้ไขเรื่อง ร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง มาตรการแก้ไขและติดตามตรวจสอบ สรุป และรายงานผลต่อผู้ร้องเรียน และฝ่ายบริหาร ซึ่งผู้ร้องเรียนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทาง เช่น โทรศัพท์ แจ้งหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ ส่งจดหมาย โทรสาร เป็นต้น หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 1-16



รูปที่ 1-16 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ซึ่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีมติเห็นชอบ รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ตามหนังสือที่ อก.5103.2/0384 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 โดยมี มาตรการประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

- 1) มาตรการทั่วไป
- 2) คุณภาพอากาศ
- 3) ผลกระทบที่พลอยได้
- 4) คุณภาพน้ำ
- 5) ระดับเสียง
- 6) กากของเสีย
- 7) การคมนาคมขนส่ง
- 8) การเกิดอันตรายร้ายแรง
- 9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
- 10) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
- 11) เศรษฐกิจ-สังคม
- 12) การรับเรื่องร้องเรียน
- 13) พื้นที่สีเขียว

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ด พลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับเดือน มกราคม 2564 จัดทำโดยบริษัท ซีคोट จำกัด ที่ได้รับความ เห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่าง ครบถ้วน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ด พลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ฉบับเดือนมกราคม 2564 จัดทำ โดยบริษัท ซีคोट จำกัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือ แจ้งผลการพิจารณารายงาน การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหา สิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย ครบถ้วน เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของ การกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ยังไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหา สิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ยังไม่เกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	(4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการจัดส่งรายงานฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานอนุญาตที่กำกับดูแลทราบทุก 6 เดือน โดยนำเสนอครั้งล่าสุด 30 มกราคม พ.ศ. 2566	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(5) ในกรณีที่บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดทะเบียนแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<p>- ปัจจุบันโรงงานยังไม่มีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย 			
	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- โครงการได้จัดทำผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง Process Instrument Diagram (P&ID) และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-1 ผลการศึกษา HAZOP ของโครงการฯ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้หน่วยงาน อนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนิน การตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ได้แจ้ง หน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-54 เอกสารการ แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ ล่วงหน้าก่อนดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่า ค่าที่ระบุในรายงาน บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด ต้องยึด ค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- เมื่อโรงงานดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมี สถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว หากพบว่า อัตราการ ระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ใน รายงาน โครงการจะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้ สผ. ทราบโดยเร็ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	-
	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณ พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่า มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไข ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มเช่นเดียวกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา และไม่มีแนวโน้มสูงขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- โครงการได้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลิน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ใน สถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อมEnvironmental Monitoring and Control Center : EMC2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- โครงการได้ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ไปยัง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-2 การเชื่อมโยง ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไป EMC ²
	(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง เครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown /Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- โครงการได้แจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่ม กระบวนการผลิต (Pre-Startup) ทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-3 ตัวอย่าง หนังสือแจ้งหยุดการผลิต เพื่อ ดำเนินการซ่อมบำรุง เครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี
	(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้ พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษดังนั้น โรงงานผลิต เม็ดพลาสติกโพลีเอททีลินชนิดความหนาแน่นต่ำ ของ บริษัท ไทยโพลีเอททีลิน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุม มลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษนั้น	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุม มลพิษ และมีการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-52 ตัวอย่างการ ตรวจสอบและควบคุมการ รั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย ง่าย (VOCs) ที่มาจากPoint Source และ Fugitive Source

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- โครงการได้ทำการทบทวนเหตุการณ์/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-5 เอกสารการทบทวนเหตุการณ์/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ
	(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน โดยระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-6 ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น) โดยไม่รวมผู้รับเหมา ในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน • กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ 	<p>- โครงการมีการเก็บข้อมูลสุขภาพของพนักงานผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<p>- ภาคผนวก ข.6 ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ</p> <p>- ภาคผนวก ข-51 เอกสารการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ - โครงการไม่มีการระบาย SO ₂ , NO _x	(1) ควบคุมให้มีการระบายสารมลพิษทางอากาศ ตามที่กำหนด	- โครงการได้ทำการควบคุมให้มีการระบายสารมลพิษทางอากาศตามที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-2 การตรวจสอบและควบคุมการทำงานผ่าน DCS ที่ CCR
	(2) ควบคุมระบบหอเผาให้มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ตามการออกแบบ และมีการติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบเปลวไฟของหอเผาตลอดเวลา	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบการเผาไหม้ของ Flare โดยตรวจสอบเปลวไฟจาก Monitor เพื่อควบคุมให้ประสิทธิภาพในการเผาไหม้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ไม่เกิดเขม่าหรือควันดำ โดยสามารถตรวจดูได้จากห้องควบคุมของ 2 โรงงาน คือ 1. CCTV ที่ HDPE Plant 2. CCTV ที่ LDPE Plant โดยโรงงาน HDPE จะเป็นโรงงานที่ควบคุมการตรวจสอบเปลวไฟจาก Monitor หากโรงงานอื่นๆ ต้องการปล่อยสาร หรือหากเกิดกรณีผิดปกติใดๆ จะต้องแจ้งให้ศูนย์ควบคุม HDPE ทราบก่อน เพื่อทำการควบคุมตามวิธีปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-7 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบ Flare - ภาพที่ 2-3 CCTV สำหรับตรวจสอบเปลวไฟของ Flare
	(3) ตรวจสอบระบบหอเผา (Flare) ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องเป็นประจำตาม Preventive Maintenance Programme	- โครงการมีการ Monitoring ที่ Central Control Room ผ่านทาง CCTV ตลอดเวลา เพื่อให้การเผาไหม้เกิดอย่างสมบูรณ์ ไม่เกิดเขม่าหรือควันดำ และมีการตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผา (Flare) เป็นประจำวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-3 CCTV สำหรับตรวจสอบเปลวไฟของ Flare - ภาคผนวก ข-7 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบ Flare
	(4) การระบายก๊าซที่ตกค้างอยู่ในกระบวนการผลิต จะต้องผ่านการเผาไหม้โดยระบบหอเผา (Flare) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- ก๊าซที่ตกค้างในกระบวนการผลิตจะถูกส่งไปเผาที่ Flare โดยผ่านทางถังเก็บก๊าซ TK-218 (Primary Stock Tank) ซึ่งโรงงานได้จัดให้มีวิธีการปฏิบัติงานของพนักงานในการเดินระบบ Flare และมีการตรวจสอบการทำงานของระบบ Flare	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-8 วิธีการปฏิบัติในการเดินระบบ Flare

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valves) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ของกระบวนการผลิตให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำ ตาม Preventive Maintenance Programme	- โครงการได้ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุม เป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-9 การตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) - ภาพที่ 2-4 Control Valves
	(6) ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) เป็นประจำ ตาม Preventive Maintenance Programme	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) เป็นประจำทุกเดือน ตามระบบ Preventive Maintenance Programme	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-10 การตรวจสอบระบบ Gas Detector - ภาพที่ 2-5 Gas Detector
	(7) ติดตั้ง Emergency Venting System (EVS) เพิ่ม 1 ระบบ ภายหลังยกเลิก Drench Water System โดยปัจจุบันติดตั้ง EVS แล้ว 1 ระบบ เพื่อดักเก็บโพลิเมอร์ที่ถูกระบายออกจากถังปฏิกริยา Autoclave หรือ Tubular Reactor ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทำให้ Rupture Disc แตก	- โครงการได้ติดตั้ง Emergency Venting System (EVS) และทำการติดตั้งเพิ่มอีก 1 ระบบ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 เพื่อใช้กักเก็บโพลิเมอร์ที่ถูกระบายออกจากถังปฏิกรณ์ และเริ่มใช้งานตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-6 Emergency Venting Systems (EVS)
	(8) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการหลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดโรงงาน โดยดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2566 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-11 การตรวจสอบการรั่วไหลของ VOCs

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ผลกระทบที่พบบ่อยได้	(1) รวบรวม Fouled Paraffin ปริมาณประมาณ 1,000 ตันต่อปี จากบริเวณ Compressor และหน่วย Polymerization ซึ่งมีลักษณะเป็นของเหลวข้น มีส่วนประกอบของน้ำมันปนเปื้อนกับตัวทำละลายไว้ในบ่อพัก ขนาด 9.6 ลูกบาศก์เมตร แล้วปั๊มสูบล้างถังบรรจุขนาด 16 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีคั่นคอนกรีตกัน เพื่อรอการจำหน่ายให้บริษัทที่รับซื้อ	- บริษัทฯ รวบรวม Fouled Paraffin ปริมาณประมาณ 1,000 ตันต่อปี จากบริเวณ Compressor และหน่วย Polymerization ไว้ในบ่อพัก ขนาด 9.6 ลูกบาศก์เมตร แล้วปั๊มสูบล้างถังบรรจุขนาด 16 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีคั่นคอนกรีตกัน เพื่อรอการจำหน่ายให้บริษัทที่รับซื้อ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 เอกสารเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย - ภาพที่ 2-7 บ่อพัก Fouled Paraffin - ภาพที่ 2-8 ถังบรรจุ Fouled Paraffin
	(2) รวบรวม Low Polymer ปริมาณประมาณ 22 ตันต่อปี ซึ่งมีลักษณะเป็นของเหลวข้นเฉพาะ เมื่อแยกออกจากกระบวนการผลิตใหม่ๆ โดยแยกจากหน่วยการเกิดโพลิเมอร์ไรเซชัน แล้วบรรจุลงถัง 200 ลิตร ปิดฝา เมื่อถึงไว้จะแข็งตัวมีลักษณะคล้ายขี้ผึ้ง (Wax) นำถังไปวางรวมไว้บริเวณใกล้บ่อ API Separator โดยเป็นบริเวณ ที่มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบเพื่อรอการจำหน่ายแก่บริษัทที่รับซื้อ	- บริษัทฯ ได้ทำการรวบรวม Low Polymer ซึ่งมีปริมาณน้อยมากบรรจุลงถัง 200 ลิตร ปิดฝาไว้ที่อาคารเก็บ Low Polymer ของโรงงาน LDPE ซึ่งเป็นบริเวณที่มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบ เพื่อรอจำหน่ายต่อไป โดยหน่วยงานพัสดุ โดยจำหน่ายให้แก่ บริษัท บีโพลีน จำกัด เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 เอกสารเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย - ภาพที่ 2-10 บริเวณที่รวบรวม Low Polymer ที่มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบ
	(3) รวบรวมเม็ดโพลิเมอร์นอกเกรดที่เกิดจากเครื่องตัดเม็ด ปริมาณ 28.5 ตันต่อปี จำหน่ายแก่บริษัทที่รับซื้อเป็นโพลิเมอร์นอกเกรด	- บริษัทฯ ได้ทำการรวบรวมโพลิเมอร์นอกเกรดที่เกิดจากเครื่องตัดเม็ดหรือตะแกรงกรองน้ำในหน่วยงานตัดเม็ด จำหน่ายให้กับบริษัท บีโพลีน จำกัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 เอกสารเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย - ภาพที่ 2-11 บริเวณรวบรวมโพลิเมอร์นอกเกรด

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ	ดำเนินการจัดการและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการดังนี้ (1) แยกระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียออกจากกัน โดยเด็ดขาด โดยน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงรางระบาย น้ำฝนรวมของโรงงานโดยตรง เพื่อระบายลงรางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงานจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ● น้ำเสียที่ไม่มีการปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝน จะระบาย ลงรางระบาย น้ำรวมได้ทันที ● น้ำเสียที่มีการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดที่ API Separator เพื่อ แยกคราบน้ำมัน แล้วระบายลง Check Pond เพื่อตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดก่อน ระบายต่อไปยังรางระบายน้ำรวม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-13 รางระบายน้ำฝน - ภาพที่ 2-14 รางระบายน้ำเสีย - ภาพที่ 2-15 รางระบายน้ำรวม - ภาพที่ 2-16 API Separator - ภาพที่ 2-17 Check Pond
	(2) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ซึ่งมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และ การชำระล้างทั่วไป ปริมาณรวมประมาณ 1.36 ลูกบาศก์ เมตรต่อวัน ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป น้ำเสีย ภายหลังผ่านการบำบัดจะถูกส่งไปบำบัดยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	- น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการชำระล้างทั่วไปในอาคาร สำนักงาน (CCR) จำนวนประมาณ 2 ห้อง จะผ่านการบำบัด โดย ระบบบ่อเกรอะ และส่งต่อไปบำบัดต่อที่ PTTGC ผ่านทางท่อ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-15 รางระบายน้ำรวม - ภาพที่ 2-18 ระบบบ่อบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูป - ภาพที่ 2-19 ระบบท่อส่งน้ำไป ยัง PTTGC
	(3) รวบรวมน้ำเสียจากการล้างพื้นของหน่วยเตรียม Initiator หรือ Catalyst ปริมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อปี กรณีเกิดการ รั่วไหลจากการเตรียม Catalyst (โดยในสภาวะปกติจะไม่มี น้ำเสียในส่วนนี้) ไปบำบัดที่ API Separator ส่วนน้ำทิ้งหลัง ผ่าน API Separator จะระบายลงสู่ Check Pond เพื่อ ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐาน กำหนดก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวมของโรงงาน	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีการหกรั่วไหล ของน้ำเสีย ดังนั้นจึงไม่มีการส่งไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-16 API Separator - ภาพที่ 2-17 Check Pond

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป สำหรับน้ำล้างภาชนะบรรจุ Initiator จะถูกรวมเข้าบ่อพักแล้วส่งไปบำบัดต่อที่ API Separator ก่อนระบายลงสู่ Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวมของโรงงาน และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป			
	(4) จัดให้มี Sump ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร ไว้บริเวณหน่วยเตรียม Initiator หรือ Catalyst เพื่อรองรับหากเกิดการหกรั่วไหล และนำส่งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- บริษัทฯ จัดให้มี Sump ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมามีการหกรั่วไหลของน้ำเสีย ดังนั้นจึงไม่มีการส่งไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-20 บ่อพักน้ำเสียจากหน่วยเตรียม Catalyst
	(5) น้ำเสียที่ Overflow จาก Pellet Cooling Water Tank ในหน่วยตัดเม็ด ปริมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (รวมทั้งน้ำที่ระบายออกจาก Pellet Cooling Water Tank กรณีที่มีการล้างปริมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) ส่งเข้า Chip Separator เพื่อแยกเอาโพลิเมอร์ที่แขวนลอยออก ก่อนส่งไปเข้า API Separator จากนั้นระบายลง Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวมของโรงงาน และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- น้ำเสียที่ Overflow จาก Pellet Cooling Water Tank ในหน่วยตัดเม็ด ปริมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (รวมทั้งน้ำที่ระบายออกจาก Pellet Cooling Water Tank กรณีที่มีการล้างปริมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) ส่งเข้า Chip Separator เพื่อแยกเอาโพลิเมอร์ที่แขวนลอยออก ก่อนส่งไปเข้า API Separator จากนั้นระบายลง Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวมของโรงงาน และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป นอกจากนี้ บริษัทฯ จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน เป็นประจำทุกเดือน โดยผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-21 Chip Separator บริเวณ Decanter Water Tank

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) น้ำล้างระบบตัดเม็ด เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ความถี่ 10 ครั้งต่อปี ปริมาณสูงสุด 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อครั้ง และน้ำปนเปื้อนจากบริเวณหน่วยผลิต เช่น น้ำล้างพื้น เกิดขึ้น 10 ครั้งต่อปี ปริมาณสูงสุด 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อครั้ง รวบรวมไปยังบ่อพักน้ำ (Sump) ที่มีอยู่เป็นระยะตลอดทางระบายน้ำในกระบวนการผลิต และไหลไปบำบัดรวมกันที่ API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันออก ก่อนระบายลง Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวมของโรงงาน และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- โครงการได้ทำการรวบรวมน้ำล้างระบบตัดเม็ด เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว และน้ำปนเปื้อนจากบริเวณหน่วยผลิต เช่น น้ำล้างพื้น เป็นต้น ไปยังบ่อพักน้ำ (Sump) ที่มีอยู่เป็นระยะตลอดทางระบายน้ำในกระบวนการผลิต และไหลไปบำบัดรวมกันที่ API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันออก ก่อนระบายลง Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวมของโรงงาน และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-16 API Separator - ภาพที่ 2-17 Check Pond - ภาพที่ 2-22 บ่อพักน้ำ (Sump)
	(7) น้ำจาก Cooling Tower Blowdown เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีปริมาณสูงสุด 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส จะถูกส่งไปบำบัดยัง API Separator แล้วระบายลง Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวมของโรงงาน และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- โครงการจัดให้มีการเดินท่อส่งน้ำ Cooling Tower Blowdown ไปบำบัดยัง API Separator แล้วระบายลง Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำรวมของโรงงาน และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-23 ท่อส่งน้ำทั้งจาก Cooling Tower ไป API Separator - ภาพที่ 2-24 ท่อส่งน้ำทั้งจาก API Separator ไป Check Pond

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(8) น้ำที่จากระบบผลิตไอน้ำ (Blowdown) เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปริมาณสูงสุด 4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ปกติ 0.3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) จะถูกส่งไปบำบัดยัง API Separator แล้วระบายลงสู่ Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด จากนั้นระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของโรงงาน และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- โครงการจัดให้มีการส่งน้ำที่จากระบบผลิตไอน้ำ (Blowdown) ไปบำบัดยัง API Separator แล้วระบายลงสู่ Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด จากนั้นระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของโรงงาน และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-24 ท่อส่งน้ำที่จาก API Separator ไป Check Pond
	(9) น้ำที่จากระบบหล่อเย็น (Closed Loop & Chilled Water) เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวกรณีหยุดการผลิต (Shutdown) เพื่อล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ ประมาณ 2 ครั้งต่อ 1 ปี มีปริมาณน้ำที่สูงสุด 16 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อครั้ง โดยส่งไปบำบัดยัง API Separator ก่อนระบายไปยัง Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของโรงงาน และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- โครงการได้มีการจัดส่งน้ำที่จากระบบหล่อเย็น (Closed Loop & Chilled Water) ที่เกิดขึ้นจากกรณีหยุดการผลิต (Shutdown) เพื่อล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ ไปบำบัดยัง API Separator ก่อนระบายไปยัง Check Pond เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของโรงงาน และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-24 ท่อส่งน้ำที่จาก API Separator ไป Check Pond - ภาพที่ 2-25 ท่อส่งน้ำที่จาก Closed Loop & Chilled Water ไป API Separator
	(10) ในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (Check Pond) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งกำหนด โครงการต้องทำการสูบกกลับเข้า API Separator ใหม่ ถ้าภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง 36 นาที (เวลาสูงสุดที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำรองรับน้ำเสียได้) น้ำที่ผ่านการบำบัดใหม่แล้วยังไม่ได้ตามมาตรฐาน จะต้องทำการหยุดกระบวนการผลิตตามขั้นตอนด้านความปลอดภัย	- ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (Check Pond) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีการสูบกกลับเพื่อไปบำบัดใหม่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-13 คู่มือการปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย กรณีน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วยังไม่ผ่านเกณฑ์ค่ามาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(11) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่บ่อ Check Pond และรางระบายหลังผ่าน Check Pond โดยโครงการฯ เป็นประจำทุกวัน สำหรับ pH Conductivity และ TDS	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่ Check Pond และรางระบายหลังผ่าน Check Pond เป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-14 การตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง
	(12) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่บ่อ Check Pond ที่บ่อ API Separator และรางระบายหลังผ่าน Check Pond โดยโครงการฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ สำหรับอุณหภูมิ pH Conductivity COD SS TDS และ Oil & Grease	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่ Check Pond ที่บ่อ API Separator และรางระบายหลังผ่าน Check Pond โดยโครงการฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-14 การตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง
	(13) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่บ่อ Check Pond และรางระบายหลังผ่าน Check Pond โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง สำหรับ อุณหภูมิ pH TDS SS COD BOD ₅ และ Oil & Grease	- บริษัทฯ ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่ Check Pond และรางระบายหลังผ่าน Check Pond โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(14) บำบัดน้ำเสียจากโครงการจนคุณภาพน้ำทั้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Check Pond) เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และบริษัทฯ เพิ่มการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง แบบต่อเนื่อง โดยให้มีค่าแสดงที่ DCS และจะมีสัญญาณเตือนในกรณีค่าของน้ำทิ้งไม่ผ่านค่าควบคุม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-26 การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียด้วย DCS
	(15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อย 1 คน	- บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่พนักงานผลิตประจำ ให้เดินตรวจโรงงาน (Patrol) โดยควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียด้วย และมีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียประจำโรงงาน 1 คน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-14 การตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง - ภาคผนวก ข-15 หนังสือแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(16) มีแผนการดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ แบ่งเป็น 2 ระยะ</p> <ul style="list-style-type: none"> ระยะสั้น ภายในระยะเวลา 1 ปี ภายหลังการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ โครงการฯ จะมีแผนการศึกษความเป็นไปได้ของการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่ผ่านกิจกรรมต่างๆ ของบริษัทฯ เช่น กิจกรรมปรับปรุงกลุ่มย่อย (FI Small Group) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้พนักงานใช้หลักการของ Total Productive Management (TPM) มาใช้ในการค้นหาความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต รวมถึงการวิเคราะห์หาสาเหตุอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และพิจารณาตรวจสอบ พร้อมหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องน้ำโดยคณะกรรมการการจัดการน้ำและกากของเสีย เป็นต้น ระยะยาว โครงการฯ มีแผนการศึกษความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตั้ง ระบบ Reverse Osmosis (RO) และศึกษาปริมาณการใช้น้ำแต่ละประเภทเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง และโอกาสในการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น 	<p>- โครงการมีแผนดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ ภายหลังโครงการทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน</p>	<p>- ภาคผนวก ข-16</p> <p>การดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่</p>

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระดับเสียง	(1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามโปรแกรมการตรวจสอบและบำรุงรักษาของเครื่องจักรนั้นๆ และควรพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสเกิดเสียงที่ดังเกินควร	- โครงการมีการตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรของแผนกวางแผนซ่อมบำรุง และมีวิธีการควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิด เช่น ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดเครื่องจักรอยู่เสมอ การลดแรงเสียดสีของเครื่องจักรโดยการเติมน้ำมัน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-17 ผลการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิต
	(2) ติดตั้ง Acoustic Enclosure เพื่อลดระดับเสียงอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง โดยให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจาก Acoustic Enclosure 1 เมตร	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Acoustic Enclosure เพื่อลดระดับเสียงโดยติดตั้งที่ B-229 A/B (Pellet Transfer Blower)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-27 Acoustic Enclosure บริเวณ B-229 A/B
	(3) ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเคร่งครัด เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- โครงการได้ทำการติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเคร่งครัดเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-28 ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล บริเวณเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ
	(4) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังและปรับปรุงข้อมูลทุกปี เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-18 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. กากของเสีย	(1) รวบรวมน้ำมันและไขมันจาก API Separator ใส่ถัง 200 ลิตร และส่งบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รับไปกำจัดต่อไป	- โครงการได้มีการรวบรวมน้ำมันและไขมันจาก API Separator ใส่ถัง ปิดฝาปิดสนิท และนำส่งไปยังบริษัท อัคริปรการ จำกัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 เอกสาร เกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย - ภาพที่ 2-9 พื้นที่รวบรวม น้ำมันและไขมันจาก API Separator
	(2) จัดหาถังขยะใบบริเวณพื้นที่โครงการให้มีปริมาณเพียงพอกับ จำนวนพนักงาน แล้วเก็บรวบรวมส่งบริษัทภายนอกที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป	- โครงการเก็บรวบรวมขยะที่หน่วยงานพัสดุ และนำส่งกำจัดที่ สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 เอกสาร เกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย - ภาพที่ 2-12 บริเวณรวบรวม ขยะทั่วไปภายในโรงงาน และ ถังขยะภายในโรงงาน
	(3) ใช้ Manifest System ในการกำจัดของเสียของโครงการ	- ในการนำส่งของเสียทุกครั้งของบริษัทฯ จะมีใบกำกับของเสียที่ ส่งกำจัด และควบคุมการขนส่งของเสียอันตรายด้วย GPS	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 เอกสาร เกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย - ภาคผนวก ข-19 ระเบียบ ปฏิบัติด้านการจราจร การ ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกขนส่ง ผลิตภัณฑ์ และ GPS
	(4) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส ซี ไอ อีเคอร์วิสเซอร์ จำกัด ขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมของโครงการ โดยรถขนส่งฯ ทุกคันมีการติดตั้งระบบ GPS และมีหมายเลขโทรศัพท์ติดที่รถ ขนส่งฯ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน หากพบข้อ ร้องเรียนทางบริษัทฯ จะแจ้งให้โครงการทราบทันที โดยระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากรถ ขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-20 เอกสารการ ติดตามยานพาหนะด้วย GPS - ภาพที่ 2-29 ติดหมายเลข โทรศัพท์ และ GPS ที่รถขนส่ง กากของเสีย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง	(1) ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์ ไม่ให้เกินน้ำหนักตาม เกณฑ์ที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โรงงานได้มีการขนส่งผลิตภัณฑ์โดยรถบรรทุกน้ำหนักไม่เกิน 21 ตัน และมีการตรวจสอบโดยด่านชั่งน้ำหนักรถบรรทุกที่ผ่านเข้า- ออกโรงงาน และจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถก่อนเริ่มทำการ ปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-21 เอกสารการ อบรมผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข-19 ระเบียบ ปฏิบัติงานการจราจร การ ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกขนส่ง ผลิตภัณฑ์และ GPS - ภาพที่ 2-30 การจัดระบบ การจราจรของกลุ่มโรงงาน TPE
	(2) ประสานงานกับโรงงาน HDPE โรงงาน LLDPE และโรงงาน PP เพื่อจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการให้มีความ เป็นระเบียบเรียบร้อย	- โรงงานประสานงานกับโรงงาน HDPE โรงงาน LLDPE และ โรงงาน PP เพื่อจัดทำระบบการจราจรภายในพื้นที่โรงงานให้ม ีความเหมาะสม โดยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) จัดระบบการจราจรภายในโรงงาน โดยทำการแบ่งเส้นทาง รถบรรทุกหนักและรถยนต์ รวมทั้งจัดพื้นที่สำหรับจอดรถ แยกจากกัน 2) จัดให้มีป้ายบังคับความเร็ว 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กำหนด เส้นทางเข้า-ออก โดยตีเส้นแบ่งทำลูกศรชัดเจน จัดพนักงาน รักษาความปลอดภัย ดูแลจราจรในจุดที่คับขัน เช่น บริเวณ หน้าโรงงานมีระบบ CCTV คอย Monitor จุดจราจรต่าง ๆ ภายในบริษัท มีการบันทึกจำนวนรถขนส่งสินค้า เข้า-ออก พร้อมจัดทำสถิติและมีการกำหนดเป้าหมายการเกิดอุบัติเหตุ ด้านการขนส่งเป็นตัววัดประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-21 เอกสารการ อบรมผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข-19 ระเบียบ ปฏิบัติงานการจราจร การ ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกขนส่ง ผลิตภัณฑ์และ GPS - ภาคผนวก ข-22 ปริมาณรถ ผ่านเข้า-ออก โรงงาน - ภาพที่ 2-30 การจัดระบบ การจราจรของกลุ่มโรงงาน TPE

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		3) จัดพนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลเรื่องจราจรที่บริเวณหน้าบริษัท และในบริษัทจะใช้ระบบ CCTV Monitor กรณีการจราจรมีปัญหา จะแจ้งทางวิทยุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (รปภ.) ทราบ เพื่อดักเตือนพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามป้ายเตือน สัญญาณไฟจราจร และการใช้เส้นทางเข้า-ออก เป็นต้น		
	(3) กวดขันพนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ให้ปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรที่กำหนดไว้ภายในโครงการ เช่น การกำหนดความเร็วเขตห้ามแซง และจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบทางเข้า-ออก โรงงานเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรบริเวณท้องถนน เป็นต้น	- โครงการได้จัดพนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลเรื่องจราจรบริเวณด้านหน้าและในบริษัทฯ จำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และมีการใช้ระบบ CCTV Monitor ตรวจสอบการจราจร กรณีมีปัญหาจะแจ้งทางวิทยุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบ และดักเตือนพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามป้ายเตือนและสัญญาณไฟจราจร และการใช้เส้นทางเข้า-ออก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-30 การจัดระบบการจราจรของกลุ่มโรงงาน TPE
	(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.	- บริษัทฯ กำหนดให้บริษัทขนส่ง หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-23 ประกาศเรื่อง ควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด - ภาคผนวก ข-24 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในการขนส่งและการขนถ่าย และกฎระเบียบด้านการคมนาคมขนส่ง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่อง ทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- บริษัทฯ ได้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่อง ทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-29 ติดหมายเลข โทรศัพท์และ GPS ที่รถขนส่ง กากของเสีย
	(6) การคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- บริษัทฯ ได้เลือกบริษัทขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-25 เอกสารการ คัดเลือกผู้ขนส่งสินค้า ที่ติดตั้ง GPS
	(7) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและ การขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยใน แต่ละขั้นตอน และแผน ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผน ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-19 ระเบียบ ปฏิบัติงานการจราจรการ ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกขนส่ง ผลิตภัณฑ์และ GPS
	(8) สนับสนุนในการปรับปรุงผิวจราจร เพิ่มไฟส่องสว่างที่ชุมชน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในเวลา กลางคืน ตามความเหมาะสมใน กรณีที่มีการร้องขอ	- บริษัทฯ ได้สนับสนุนการปรับปรุงผิวจราจร เพิ่มไฟส่องสว่างที่ ชุมชน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในเวลา กลางคืน ตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีการร้องขอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง	(1) มีระบบควบคุมการผลิตเป็นระบบอัตโนมัติ ซึ่งสามารถ ตรวจสอบ (Monitoring) และควบคุม (Control) โดยระบบ คอมพิวเตอร์เพื่อความ แม่นยำและป้องกันความผิดพลาดจาก พนักงาน	- บริษัทฯ มี DCS ซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติ ควบคุมอุณหภูมิและความ ดันของถังปฏิกรณ์ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-26 เอกสาร แสดงการควบคุมการผลิตโดย อัตโนมัติ (DCS) - ภาพที่ 2-2 การตรวจสอบและ ควบคุมการทำงานผ่าน DCS ที่ CCR
	(2) มาตรการการออกแบบด้านความปลอดภัยสำหรับ Autoclave Reactor • จัดให้มีกำแพงกันระเบิด (Blast Proof Wall) หนา 40 เซนติเมตร สูง 8 เมตร ปิดล้อมทึบเปิดโล่งด้านบน สามารถ รับแรงระเบิดได้ 2.5 ตันต่อตารางเมตร	- โครงการจัดให้มีกำแพงกันระเบิด (Blast Proof Wall) หนา 40 เซนติเมตร สูง 8 เมตร ปิดล้อมทึบ เปิดโล่งด้านบน สามารถรับ แรงระเบิดได้ 2.5 ตันต่อตารางเมตร ที่บริเวณถังปฏิกรณ์ R201	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-32 กำแพงกันระเบิด (Blast Proof Wall)
	• จัดให้มีระบบ Interlock เพื่อควบคุมอุณหภูมิและความดัน ไว้ภายใน Autoclave Reactor ที่ 300 องศาเซลเซียส และ 1,600 บาร์ ตามลำดับ ซึ่งในกรณีที่อุณหภูมิหรือความ ดันสูงเกินกว่า ที่กำหนด จะมีการส่งสัญญาณเตือนไปที่ ห้องควบคุม พร้อมกับสั่งให้หยุดการทำงานของเครื่องอัด ความดันขั้นต้นและขั้นที่สอง และหยุดฉีดตัวเร่งปฏิกิริยาทำ ให้อุณหภูมิและความดันภายใน Reactor ลดลงทันที	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบ Interlock Valve ภายใน Autoclave Reactor หากอุณหภูมิและความดันไม่เป็นไปตามที่กำหนด ระบบ Alarm จะส่งสัญญาณเตือนไปที่ CCR และระบบ Interlock จะสั่งให้หยุดการทำงานของเครื่องอัดความดันขั้นต้น และขั้นที่สอง และหยุดฉีดตัวเร่งปฏิกิริยา ทำให้อุณหภูมิและ ความดันภายใน Reactor ลดลงทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-2 การตรวจ-สอบ และควบคุมการทำงานผ่าน DCS ที่ CCR - ภาพที่ 2-32 Interlock Valve บริเวณถังปฏิกรณ์
	• ติดตั้ง Rupture Disc (PSF 001-004) จำนวน 4 ตัว ที่ บริเวณถังปฏิกริยา เพื่อช่วยระบายก๊าซ และความดันใน กรณีที่เกิด Over Pressure โดยกำหนด Bursting	- บริเวณถังปฏิกรณ์ของบริษัทฯ มีการติดตั้งระบบระบายก๊าซ Rupture Disc (PSF 001-004) ไว้ 4 ตัว เพื่อช่วยระบายก๊าซและ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-33 Rupture Disc PSF บริเวณ Vent Stack

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	Pressure ไว้ที่ 1,650 บาร์ ซึ่งในกรณีที่ความดันสูงเกินกว่าที่กำหนด Rupture Disc จะแตกออกและระบายก๊าซออกทางระบบ Emergency Venting Separator (EVS)	ความดันในกรณีที่เกิด Over Pressure โดยกำหนด Bursting Pressure ไว้ที่ 1,650 บาร์		
	<p>สำหรับ Tubular Reactor</p> <ul style="list-style-type: none"> ออกแบบ Tubular Reactor ให้เป็นท่อ 2 ชั้น โดยด้านในท่อชั้นที่ 1 เป็นส่วนของการเกิด ปฏิกิริยา ส่วนท่อด้านนอกจะมีน้ำไหลผ่าน ซึ่งจะมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีน ในน้ำแบบ Online เพื่อตรวจสอบการรั่วหรือแตกของท่อ โดยกำหนดค่าเตือนไว้ที่ 50,000 ppm เมื่อถึงค่าเตือน โครงการฯ จะดำเนินการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบหา ตำแหน่งที่เกิดการรั่วหรือแตกของท่อ พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุในส่วนที่เกิดความเสียหายเพื่อทำการป้องกันและแก้ไข และตรวจวัดปริมาณก๊าซเอทิลีนภายในน้ำก่อนเริ่มกระบวนการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้ทำการออกแบบ Tubular Reactor ให้เป็นท่อ 2 ชั้น โดยด้านในท่อชั้นที่ 1 เป็นส่วนของการเกิดปฏิกิริยา ส่วนท่อด้านนอกจะมีน้ำไหลผ่านซึ่งจะมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนในน้ำแบบ Online เพื่อตรวจสอบการรั่วหรือแตกของท่อ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข-27 เอกสารการออกแบบ Tubular Reactor
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบ Interlock เพื่อควบคุมอุณหภูมิและความดันไว้ที่ 295 องศาเซลเซียส และ 1,600 บาร์ ตามลำดับ ซึ่งในกรณีที่อุณหภูมิ หรือความดันสูงเกินกว่าที่กำหนด จะมีการส่งสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม พร้อมกับสั่งให้หยุดการทำงานของเครื่องอัดความดันขั้นต้นและขั้นที่สอง และหยุดฉีดตัวเร่งปฏิกิริยา ทำให้อุณหภูมิและความดันภายใน Tubular Reactor ลดลงทันที 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีระบบ Interlock เพื่อควบคุมอุณหภูมิ และความดันไว้ที่ 295 องศาเซลเซียส และ 1,600 บาร์ ตามลำดับ ซึ่งหากอุณหภูมิหรือความดันสูงเกินกว่าที่กำหนด จะมีการส่งสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม พร้อมกับสั่งให้หยุดการทำงานของเครื่องอัดความดันขั้นต้นและขั้นที่สอง และหยุดฉีดตัวเร่งปฏิกิริยา ทำให้อุณหภูมิและความดันภายใน Tubular Reactor ลดลงทันที 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2-32 Interlock Valve บริเวณถังปฏิกิริยา

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งวาล์วสามทาง (Three-Ways Valve) เพื่อรองรับกรณีเกิด Over Pressure ขึ้นภายใน Tubular Reactor ซึ่งวาล์วจะเปิดด้วยระบบ Interlock เมื่ออุณหภูมิและความดัน มีค่าสูง เกินกว่า 295 องศาเซลเซียส หรือ 1,600 บาร์ ตามลำดับ โดยก๊าซและโพลิเมอร์ภายใน Tubular Reactor จะส่งเข้าระบบ EVS เพื่อ คัดแยกโพลิเมอร์ออกจากก๊าซเอททีลีน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้ทำการติดตั้งวาล์วสามทาง (Three-Ways Valve) เพื่อรองรับกรณีเกิด Over Pressure ขึ้นภายใน Tubular Reactor 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพที่ 2-35 Three-Ways Valve
	<p>สำหรับ Autoclave Reactor และ Tubular Reactor</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบ Emergency Venting Separator เพื่อรองรับก๊าซและโพลิเมอร์ที่ออกจาก Autoclave Reactor และ Tubular Reactor เมื่อเกิด Over Pressure ขึ้น ทำให้ Rupture Disc ที่ Autoclave Reactor แตก และ Three-Ways Valve ที่ Tubular Reactor เปิด เพื่อระบายก๊าซและโพลิเมอร์ระบายผ่านมาที่ระบบ EVS ซึ่งภายในถึงมีการบรรจุน้ำเพื่อใช้ในการลดอุณหภูมิของก๊าซเอททีลีน ที่ระบายออกจากถังปฏิกริยา และในขณะที่ก๊าซเอททีลีนถูกระบายผ่าน Emergency Venting Separator จะทำให้เกิดแรงดันน้ำภายในถังขึ้นด้านบน จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแยกโพลิเมอร์ออกจากก๊าซเอททีลีน โดยระดับน้ำในถังถูกควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติและมีการติดตั้งอุปกรณ์อ่านระดับน้ำ จำนวน 2 ชุด เพื่อใช้ตรวจสอบความถูกต้องของการอ่านค่าระดับน้ำนอกจากนี้มีการฉีด 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ติดตั้งระบบ Emergency Venting Separator เพื่อรองรับก๊าซและโพลิเมอร์ที่ออกจาก Autoclave Reactor และ Tubular Reactor เมื่อเกิด Over Pressure ขึ้น โดยได้ทำการติดตั้งระบบ EVS ตัวที่ 1 แล้วเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 และทำการติดตั้งระบบ EVS ตัวที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้วในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 และเริ่มใช้งานตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข-28 เอกสารแสดงประสิทธิภาพการทำงานของ EVS

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	ไอน้ำแรงดันต่ำเข้าสู่ Emergency Venting Separator อย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศ (ออกซิเจน) ค้างอยู่ภายในถัง ซึ่งไอน้ำแรงดันต่ำที่ฉีดเข้าถังจะเกิดการควบแน่นเป็นน้ำ Condensate โดยน้ำ Condensate ที่เกิดขึ้นจะถูกระบายออกจากถังผ่าน Excess Flow Valve เพื่อระบายลงสู่รางระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และส่งไปที่บ่อ API ต่อไป อย่างไรก็ตาม ในขณะที่มีการระบายก๊าซเอททีลีนผ่าน Emergency Venting Separator ความดันภายในถังจะมีค่าประมาณ 3 บาร์เกจ ทำให้ Excess Flow Valve ปิดอัตโนมัติด้วยแรงกดจากความดัน ที่เพิ่มขึ้นภายในถัง (Excess Flow Valve จะปิดเมื่อความดันในถังสูงกว่า 0.6 บาร์เกจ) และในกรณีที่เกิด Run Away Reaction หรือ Over Pressure จะมีระบบ Interlock ฉีดไอน้ำแรงดันปานกลางเข้าสู่ถัง Emergency Venting Separator เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของก๊าซเอททีลีน (Ethylene Vapor Cloud) ในถัง Emergency Venting Separator ในช่วงสุดท้ายของการระบาย โดยอัตราการฉีดไอน้ำแรงดันปานกลางประมาณ 2 ตันต่อชั่วโมง			
	(3) บำรุงรักษา Diesel Generator ซึ่งเป็นระบบไฟฟ้าสำรองของโรงงานตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ภายใน 5-10 วินาที ให้แก่อุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น	- บริษัทฯ จัดให้มี Diesel Generator และ UPS (Uninterruptable Power Supply) เป็นระบบไฟฟ้าสำรอง ถ้าไฟฟ้าดับ ระบบไฟฟ้าสำรองจะจ่ายไฟให้ทันทีภายใน 5-10 วินาที พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-29 เอกสารการตรวจสอบ Diesel Generator

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ระบบแสงสว่างภายในโรงงาน ระบบติดต่อสื่อสาร ซึ่งระบบนี้มีแบตเตอรี่สำรองสามารถจ่ายไฟได้นาน 48 ชั่วโมง ในกรณีที่หยุดจ่ายกระแสไฟฟ้า ระบบ UPS (Uninterruptable Power Supply) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้แก่ Instrument และ DCS ซึ่งระบบนี้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าจ่ายให้ จะสามารถจ่ายไฟให้แก่ระบบภายใน 0.5 วินาที เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อการหยุดระบบการผลิตได้อย่างปลอดภัย 			- ภาพที่ 2-35 ระบบไฟสำรอง
	(4) ตรวจสอบระบบการทำงานของ Gas Detector ตามแผนบำรุงรักษาอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ที่ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซเอทิลีนและก๊าซ โพรเพน ปัจจุบันมีการติดตั้งจำนวน 87 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) จะมีการติดตั้งเพิ่ม จำนวน 5 จุด รวมทั้งหมด 92 จุด ทั่วบริเวณโรงงาน เช่น บริเวณ Compressor House, Gas Storage และ Catalyst Injection เป็นต้น โดยจะส่งสัญญาณเตือนเมื่อตรวจพบปริมาณก๊าซเอทิลีนมากกว่า 20% ของค่า LEL ทั้งนี้ เมื่อถึงค่าเตือน โครงการฯ จะดำเนินการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบหาตำแหน่งที่เกิดการรั่วหรือแตกของท่อ พร้อมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุในส่วนที่เกิดความเสียหายเพื่อทำการป้องกันและแก้ไข และตรวจวัดปริมาณก๊าซเอทิลีนภายในน้ำก่อนเริ่มกระบวนการผลิต	- บริษัทฯ ทำการตรวจสอบระบบการทำงานของ Gas Detector ตามแผนบำรุงรักษาเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งได้ทำการติดตั้ง Gas Detector เพื่อตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซเอทิลีน และก๊าซโพรเพน จำนวน 92 จุด ทั่วบริเวณโรงงาน เช่น บริเวณ Compressor House, Gas Storage และ Catalyst Injection เป็นต้น โดยจะส่งสัญญาณเตือนเมื่อตรวจพบปริมาณก๊าซเอทิลีน เท่ากับ 20% ของค่า LEL	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-5 Gas Detector

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>(5) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ตามแผนบำรุงรักษา อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระบบตรวจจับอุณหภูมิ (Heat Detector) และระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ถูกติดตั้งไว้ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ปัจจุบัน มีการติดตั้ง จำนวน 61 จุด • ระบบหัวฉีดดับเพลิงแบบ 2 ทาง (2 Way Hydrant with Monitor) ที่สามารถจ่ายน้ำในอัตรา 500 แกลลอนต่อนาที ในบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโรงงานที่สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 13 จุด • หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ (Fixed Monitor) ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 7 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) จะมีการติดตั้งเพิ่ม จำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 8 จุด • ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Deluge System) ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 10 ระบบ ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) จะมีการติดตั้งเพิ่ม จำนวน 3 ระบบ รวมทั้งหมด 13 ระบบ ภายในระบบประกอบด้วย : ชุดวาล์วควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control Valve Set) ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 10 ชุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) จะมีการติดตั้งเพิ่ม จำนวน 3 ชุด รวมทั้งหมด 13 ชุด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้มีตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ตามแผนบำรุงรักษา เดือนละ 1 ครั้ง ให้สามารถทำงานได้ตลอดเวลา ดังนี้ - บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนด และจัดให้มีการตรวจสอบระบบ Fire Alarm เป็นประจำทุกเดือน ส่วนระบบ Heat Detector จะมีการตรวจสอบทุก 6 เดือน - บริษัทฯ ได้ดำเนินการระบบหัวฉีดดับเพลิงแบบ 2 ทาง (2 Way Hydrant with Monitor) และจัดให้มีการตรวจสอบระบบหัวฉีดดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน - บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ (Fixed Monitor) โดยจะมีการตรวจสอบทุกเดือน - บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Deluge System) โดยจะมีการตรวจสอบทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบได้ตอบภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-36 Fire Alarm และแผงควบคุมระบบ Fire Alarm - ภาพที่ 2-37 Heat Detector - ภาพที่ 2-38 ระบบหัวฉีดดับเพลิงแบบ 2 ทาง - ภาพที่ 2-39 Fixed Monitor - ภาพที่ 2-40 Deluge System

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>: หัวฉีดน้ำ (Sprinkler Nozzles) ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 55 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) จะมีการติดตั้งเพิ่ม จำนวน 23 จุด รวมทั้งหมด 78 จุด</p> <p>: ระบบท่อและข้อต่อ (Pipework and Fitting) โดย Deluge System สามารถส่งฉีดน้ำ ดับเพลิงในแต่ละพื้นที่ได้ดังต่อไปนี้</p> <p>: สามารถส่งฉีดน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติ หรือแบบ Manual หรือแบบควบคุมระยะไกล (Remote)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ บริเวณเก็บสารองโพรเพน ➢ บริเวณถังทำปฏิกิริยา (Reaction Bay) ➢ บริเวณหน่วยแยก (Separation Bay) <p>: สามารถส่งฉีดน้ำดับเพลิงแบบ Manual หรือแบบ ควบคุมจากระยะไกล (Remote)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Catalyst Mixing Room ➢ Booster/Primary Compressor ➢ Secondary Compressor ➢ Catalyst Injection Room ➢ Inter & After Cooler ➢ 2nd Stage Recycle Gas Cooler ➢ Valve Frame ➢ Absorption Chiller ➢ Tubular Reactor ➢ 1st Stage Recycle Gas Cooler 			-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) แบบแรงดันภายนอก ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 33 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) จะมีการติดตั้งเพิ่ม จำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 34 จุด อุปกรณ์ดับเพลิงชนิด Portable ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 9 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ไม่มีการติดตั้งเพิ่ม อุปกรณ์ดับเพลิง Fixed Monitor ไว้บริเวณโดยรอบกระบวนการผลิต ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 7 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) จะมีการติดตั้งเพิ่ม จำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 8 จุด Fire Hose House ไว้โดยรอบพื้นที่โรงงานปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 21 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ไม่มีการติดตั้งเพิ่ม แต่ละจุดประกอบด้วย : สายดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว ยาว 30 เมตร จำนวน 2 เส้น : Jet/Spray Nozzle จำนวน 2 หัว : Coupling ต่อสายดับเพลิง จำนวน 4 ชุด ชุดผจญเพลิงครบชุดไว้พร้อมใช้งานตลอดเวลา ปัจจุบันมีจำนวน 7 ชุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ไม่มีการติดตั้งเพิ่ม ชุด SCBA พร้อมสำหรับใช้งานตลอดเวลา ปัจจุบันมีการติดตั้งจำนวน 4 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ไม่มีการติดตั้งเพิ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบแรงดันภายนอก และมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงชนิด Portable และมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง Fixed Monitor ไว้บริเวณโดยรอบกระบวนการผลิต และมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ Fire Hose House ไว้โดยรอบพื้นที่โรงงาน และมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน บริษัทฯ มีการจัดเตรียมชุดผจญเพลิงไว้ใน 2 พื้นที่ คือ สำหรับทีมพนักงานปฏิบัติงาน จำนวน 7 ชุด และสำหรับทีมผจญเพลิงหลัก (Fire Fighting Team) จำนวน 22 ชุด ซึ่งครอบคลุมตามที่มาตรการกำหนด บริษัทฯ จัดเตรียมชุด SCBA พร้อมสำหรับการใช้งานตลอดเวลา จำนวน 4 ชุด และมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน ภาพที่ 2-39 Fixed Monitor ภาพที่ 2-42 ถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ภาพที่ 2-43 Fire Hose House ภาพที่ 2-44 ชุดผจญเพลิง ภาพที่ 2-45 ชุด SCBA

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ระบบ Foam Bladder Tank พร้อมสำหรับใช้งานตลอดเวลา ปัจจุบันมีการติดตั้ง จำนวน 1 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ไม่มีการติดตั้งเพิ่ม อุปกรณ์ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower and Eye Washer) ปัจจุบันมีจำนวน 7 จุด ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) จะมีการติดตั้งเพิ่ม จำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 8 จุด น้ำดับเพลิงจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อขนาด 10 นิ้ว ในอัตรา 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แรงดัน 12 บาร์เกจ บ่อน้ำดับเพลิงสำรอง (Fire Pond) ขนาดความจุน้ำ 4,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับผจญเพลิงได้ประมาณ 7 ชั่วโมง เพื่อสำรองในกรณี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถจ่ายน้ำดับเพลิงได้ Fire Pump เป็น Vertical Pump บริเวณ Fire Pond ขับเคลื่อนด้วย Diesel Engine จำนวน 1 ตัว สามารถทำงานได้ในกรณีเกิดไฟฟ้าขัดข้อง สร้างแรงดันน้ำได้ 200 psi อัตราการไหล 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ติดตั้งระบบ Foam Bladder Tank พร้อมสำหรับใช้งานตลอดเวลา จำนวน 1 จุด และมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน บริษัทฯ ติดตั้งอุปกรณ์ล้างตัวและล้างตาฉุกเฉิน (Safety Shower and Eye Washer) จำนวน 8 จุด บริษัทฯ รับน้ำดับเพลิงจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในอัตรา 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แรงดัน 12 บาร์เกจ บริษัทฯ จัดให้มีบ่อน้ำดับเพลิงสำรอง (Fire Pond) ขนาดความจุน้ำ 4,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับผจญเพลิง ได้ประมาณ 7 ชั่วโมง เพื่อสำรองในกรณีบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถจ่ายน้ำดับเพลิงได้ บริษัทฯ ทำการติดตั้ง Fire Pump เป็น Vertical Pump บริเวณ Fire Pond ขับเคลื่อนด้วย Diesel Engine สามารถทำงานได้ ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าขัดข้อง โดยมีแรงดันน้ำ 200 psi อัตราการไหล 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมีการตรวจสอบ Fire Pump เป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน ภาพที่ 2-48 Foam Bladder Tank ภาพที่ 2-49 Safety Shower and Eye Washer ภาพที่ 2-50 ท่อรับน้ำดับเพลิงจาก PTTGC ภาพที่ 2-46 Fire Pond ภาพที่ 2-47 Fire Pump

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(6) รัดดับเพลิง ซึ่งติดตั้ง Fixed Monitor จำนวน 1 ตัว และหัวฉีดจำนวน 8 หัว สำหรับฉีดน้ำหรือโฟม โดยที่ภายในตัวรถจะมีถังบรรจุโฟม จำนวน 5,500 ลิตร และปั๊มติดตั้งสามารถสร้างแรงดันน้ำได้ 200 psi อัตราการไหล 3,790 ลิตรต่อนาที	- บริษัทฯ จัดให้มีรัดดับเพลิง ซึ่งติดตั้ง Fixed Monitor จำนวน 1 ตัว และหัวฉีด จำนวน 8 หัว สำหรับฉีดน้ำหรือโฟมโดยที่ภายในตัวรถจะมีถังบรรจุโฟมขนาด 5,500 ลิตร และ Pump ที่ติดตั้งสามารถสร้างแรงดันน้ำได้ 200 psi อัตราการไหล 1,000 U.S. Gallon ต่อนาที และมีการตรวจสอบ Bladder Foam Tank เดือนละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-51 รัดดับเพลิง
	(7) ทำการตรวจตราความปลอดภัยทั่วโรงงานเกี่ยวกับความสะอาด สภาพความเรียบร้อยของสถานที่และอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการตรวจสอบและให้บันทึกผลการตรวจตราทุกครั้งเพื่อนำไปวิเคราะห์และจัดการความปลอดภัยต่อไป	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจความปลอดภัยของโรงงานอยู่เป็นประจำ โดยอยู่ในรูปของ Self Audit และ SHE Audit อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-31 เอกสาร SHE Audit (Self Audit)
	(8) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยตามแผนการตรวจสอบของโครงการ ดังนี้ • ประตุนิไฟ (ปิด-เปิดตรวจสอบสิ่งกีดขวาง) • สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (ตรวจสอบสัญญาณ) • ปั๊มน้ำดับเพลิง • ระบบน้ำดับเพลิง (ตรวจสอบการทำงานของวาล์ว สปริงเกอร์ หัวฉีดน้ำ และระบบวาล์วต่างๆ) • ถังดับเพลิงมือถือ (ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งความดันตัวถัง สลักนิรภัย และสภาพการติดตั้ง) • สายดับเพลิง (ทำ Hydrostatic Test)	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามที่มาตรการกำหนดเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(9) ตรวจสอบการทำงานของระบบการเตือนภัยต่างๆ อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามที่ มาตรการกำหนดเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-30 การตรวจ สอบสภาพการทำงานของ อุปกรณ์ และระบบโต้ตอบ ภาวะฉุกเฉิน
	(10) มีการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspector) ตาม แผนการตรวจสอบของโรงงาน	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย ตามแผนการ ตรวจสอบของโรงงานเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-32 เอกสาร ตัวอย่างการตรวจสอบความ ปลอดภัย (Safety Inspection)
	(11) มีระบบใบอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ให้กับ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยก่อนที่พนักงานจะ ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย จะต้องมีการขออนุญาต ปฏิบัติงาน (Work Permit) และประเมินความเสี่ยงและการ ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (JSA)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-33 ตัวอย่าง Work Permit/Job Safety Analysis (JSA)
	(12) กำหนดเขตสูบบุหรี่ภายในพื้นที่โรงงาน	- ในกระบวนการผลิต บริษัทฯ ไม่อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ แต่จะจัด พื้นที่สูบบุหรี่ไว้นอกเขตกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-53 เขตสูบบุหรี่
	(13) ในบริเวณที่อาจมีการรั่วไหลของสารเคมี โครงการฯ กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิด Explosion Proof	- บริษัทฯ มีการใช้อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าชนิด Explosion Proof ใน บริเวณที่อาจมีการรั่วไหลของสารเคมี เช่น บริเวณถังเก็บ สารละลายไฮโดรคาร์บอน (ถัง TK-236) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-54 Explosion Proof บริเวณ Pump 236
	(14) กำหนดให้โครงการมีระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water System) ของโรงงานให้เป็นอิสระจากโรงงาน HDPE โรงงาน LLDPE โรงงาน PP1 และโรงงาน PP2	- บริษัทฯ ทำการแยกระบบ Cooling Tower ของ แต่ละโรงงาน ออกจากกันอย่างเป็นอิสระ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-34 แผนผังแสดง ตำแหน่ง Cooling Tower - ภาพที่ 2-55 Cooling Tower ของโครงการ LDPE

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(15) ในกรณีฉุกเฉินไม่สามารถรับกระแสไฟฟ้าจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ โรงงานจะรับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งสำรอง ได้แก่ Glow SPP Public Co., Ltd. เพื่อใช้ภายในโรงงานได้อย่างต่อเนื่องจนกว่าจะรับจากแหล่งหลักได้	- ปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับไฟฟ้าจาก Glow SPP Public Co., Ltd. เป็นหลัก แต่สามารถ Switch ไปรับไฟฟ้าจาก PTTGC และมี Diesel Generator สำหรับ Shutdown โรงงานได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	(16) จัดให้มีการเดินตรวจสอบแนวท่อทุกวัน เพื่อให้แน่ใจว่าท่ออยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี และหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบอย่างละเอียดทุกๆ 3 ปี	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบแนวท่อทุกวัน โดย Visual Check (Patrol Plant) และมีการตรวจวัดการรั่วไหลของ VOCs บริเวณแนวท่อ ปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2566 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-11 การตรวจสอบการรั่วไหลของ VOCs - ภาคผนวก ข-35 เอกสารแสดงการตรวจสอบแนวท่อโดย Visual Check

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(17) โครงการฯ กำหนดให้มีภาวะฉุกเฉิน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง และสามารถควบคุมได้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงานรวมถึงการเกิดภาวะฉุกเฉินที่โรงงานข้างเคียงที่มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบมาที่โรงงาน ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ได้ เพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือกับภาวะฉุกเฉิน ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง แต่การควบคุมภาวะฉุกเฉินต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกข้างเคียง ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินระดับใหญ่สุด ที่มีแนวโน้มจะลุกลามต่อไปได้ รวมถึงการรั่วไหลของสารต่างๆ ที่ขยายผลกระทบกับชุมชน หรือสิ่งแวดล้อม จนถึงขั้นอพยพ Site Emergency Manager ต้องประเมินและวินิจฉัยสถานการณ์เพื่อแจ้งต่อศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMCC) 	- บริษัทฯ มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโรงงาน โดยโครงการฯ ได้มีการจัดซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี โดยในปี พ.ศ. 2566 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-36 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและการฝึกซ้อม
	(18) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 1 ภายในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง และแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับ 2 ระหว่างกลุ่มโรงงาน โรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ปีละ 1 ครั้ง			

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(19) จัดเตรียมรถพยาบาลสำหรับกรณีฉุกเฉิน	- บริษัทฯ มีรถพยาบาล พร้อมอุปกรณ์ฉุกเฉินในรถ ซึ่งใช้ร่วมกันระหว่างโรงงาน HDPE โรงงาน LDPE โรงงาน LLDPE และโรงงาน PP โดยมีการตรวจสอบอุปกรณ์และสภาพรถเป็นประจำทุกสัปดาห์ รวมทั้งมีแพทย์ประจำสถานพยาบาล ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และพยาบาลประจำสถานพยาบาล ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-52 รถพยาบาล และสถานพยาบาล
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	9.1 จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดย (1) แต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนนโยบาย และดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด	- บริษัทฯ จัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยจัดตั้งคณะกรรมการ ได้แก่ 1. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (บริหาร) 2. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (ปฏิบัติการ) 3. คณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-37 การบริหารงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
	(2) มีหน่วยงาน Safety และ Security ดูแลและรักษาความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และผจญเพลิง ประสานงานฝ่ายต่างๆ ฝึกอบรมพนักงาน และจัดทำสถิติอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน	- บริษัทฯ มีหน่วยงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมดูแลบริหารงานร่วมกับโรงงานอื่นๆ ได้แก่ โรงงาน LLDPE โรงงาน HDPE1 โรงงาน LDPE โรงงาน PP1 โรงงาน PP2 - ในการดูแลรักษาความปลอดภัยในโรงงาน บริษัทฯ ได้นำระบบ CCTV มาช่วยในการ Monitor รอบโรงงานและในกระบวนการผลิต - บริษัทฯ มีทีมดับเพลิง Stand by ตลอด 24 ชั่วโมง และมีการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงให้พนักงานทุกคน โดยวิทยากรภายในซึ่งได้รับการอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-37 การบริหารงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2-30 การจัดระบบการจราจรของกลุ่มโรงงาน TPE - ภาคผนวก ข-53 ผังหน่วยงานทีมดับเพลิงของบริษัทฯ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีแผนงานการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เป็นหลักสูตรพื้นฐานให้พนักงานทุกคน และมีแผนการอบรมตามหน่วยงานหากร้องขอเพิ่มเติม - บริษัทฯ มีการจัดทำสถิติอุบัติเหตุประเภทต่างๆ ได้แก่ การบาดเจ็บจากการทำงาน อุบัติเหตุจากการทกรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่ใช้ในบริษัทฯ อุบัติเหตุในกระบวนการผลิต อุบัติเหตุในด้านการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า และอุบัติเหตุเกี่ยวกับไฟไหม้ในสำนักงาน - บริษัทฯ มีการจัดทำสถิติโรคจากการทำงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพตั้งแต่อ่อนเริ่มเข้าทำงาน และมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 โครงการมีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566 และจะรายงานผลการตรวจสุขภาพในรายงานฯ ฉบับถัดไป 		<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-36 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและการฝึกซ้อม - ภาคผนวก ข-38 แผนและการฝึกอบรม ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-50 รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในโรงงาน - ภาคผนวก ข-51 เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน
	(3) จัดฝึกอบรมแก่พนักงาน ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เช่น กฎระเบียบความ-ปลอดภัย การปฏิบัติระหว่างการทำงาน การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การผจญเพลิง การช่วยชีวิต การจัดการของเสีย และการขับ Forklift อย่างถูกต้อง เป็นต้น ตามแผนการฝึกอบรมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ มีแผนงานในการจัดการฝึกอบรมให้พนักงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรพื้นฐานที่พนักงานจะต้องอบรม เช่น Safety Orientation, กฎความปลอดภัย แผนฉุกเฉิน ระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) เป้าหมายนโยบายความปลอดภัย หลักสูตรการผจญเพลิงภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การปฐมพยาบาลและช่วยชีวิต (First Aid) 2. หลักสูตรตาม Job Description ของแต่ละคน ซึ่งจะมีระบบติดตามการฝึกอบรมด้วยระบบ ISO 9001 และ ISO 14001 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-38 แผนและการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยใน การทำงาน (ต่อ)		3. หลักสูตรในด้านความปลอดภัยที่กำหนด โดย คณะกรรมการ บริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (บริหาร) เช่น Job Safety Analysis (JSA) , Safety Orientation, การ ประเมิน QSHE Risk (IMS) เป็นต้น		
	(4) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์/กระบวนการผลิต และหน่วยยูทิลิตี้ที่จำเป็น เพื่อใช้กำหนดมาตรการป้องกัน อย่างเพียงพอและเหมาะสม	- บริษัทฯ มีการจัดทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์ กระบวนการผลิต และยูทิลิตี้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-39 HAZOP Study ของเครื่องจักร อุปกรณ์ กระบวนการผลิต และยูทิลิตี้
	(5) จัดให้มีระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit)	- ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานที่ไม่มีระบุในระเบียบการปฏิบัติงาน ของหน่วยงาน จะกำหนดให้มีการใช้ใบอนุญาตในการทำงาน (Work Permit)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-33 ตัวอย่าง Work Permit/Job Safety Analysis (JSA)
	(6) กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและตอบโต้สถานการณ์ที่ กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคม อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- หากเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินโครงการฯ ปฏิบัติตาม แนวทางในการปฏิบัติและตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดใน แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตา พุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-55 แผนปฏิบัติ การภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคม อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยใน การทำงาน (ต่อ)	9.2 ระบบการตรวจสอบและซ่อมบำรุง			
	(1) ตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีการรั่วไหล	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ เป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีการรั่วไหล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-40 การตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ
	(2) ตรวจสอบสภาพการทำงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิต ตาม Preventive Maintenance Programme ของอุปกรณ์	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิตตาม Preventive Maintenance Programme ของอุปกรณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-17 ผลการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิต
	(3) จัดให้มี Gas Detector และระบบ Fire Alarm ทั่วบริเวณโรงงาน ตามความเหมาะสมอย่างเพียงพอ เช่น บริเวณ Storage พร้อมมีการตรวจสอบการทำงาน	- บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบ Gas Detector ครอบคลุมทุกพื้นที่ใน Hazardous Area ในจุดที่มี Hydrocarbon และบริเวณจุดเก็บสารเคมี จะส่งสัญญาณเตือนภัยมาที่ Central Control Room เมื่อตรวจพบก๊าซ ทั้งนี้ มีการตรวจสอบตามแผน Preventive Maintenance Programme ทุก 1 ปี - บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบ Fire Alarm อย่างเหมาะสม และมีการตรวจสอบทุก 1 เดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-10 การตรวจสอบระบบ Gas Detector - ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์และระบบโต้ตอบ ภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-5 Gas Detector - ภาพที่ 2-36 Fire Alarm และแผนควบคุมระบบ Fire Alarm
	(4) จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยทั้งระบบไซเรนและระฆังเครื่องไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ	- โครงการฯ มีระบบสัญญาณเตือนภัยด้วยระบบไซเรนและระฆังเครื่องไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ โดยควบคุมจากตู้ควบคุมใน CCR และมีการตรวจสอบสภาพเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-56 สัญญาณเตือน Siren

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยใน การทำงาน (ต่อ)	(5) ติดตั้งและตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย และ Safeguards ต่างๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย (เช่น ระบบเสียงตามสาย Siren Fire Alarm) และ Safeguards ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบได้ตอบภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-5 Gas Detector - ภาพที่ 2-36 Fire Alarm และแผงควบคุมระบบ Fire Alarm - ภาพที่ 2-56 สัญญาณเตือน Siren
	9.3 มาตรการการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (1) จัดให้มี Bund Wall หรือคั่นกันรอบบริเวณเก็บสารเคมีสำหรับสารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลวให้มีปริมาตรเก็บกักอย่างน้อยเท่ากับปริมาตรการเก็บกักของถังเก็บกักที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก	- บริษัทฯ มีระบบตรวจสอบ Bund Wall ที่บริเวณเก็บสารเคมี และมีระบบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-41 การตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่ Bund Wall - ภาพที่ 2-57 Bund Wall บริเวณที่เก็บสารเคมี
	(2) จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉิน หรือ Wash Room บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอย่างเพียงพอ	- บริษัทฯ มีการติดตั้ง Safety Shower & Eye Washer ตามจุดที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี และมีการตรวจสอบทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-30 การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ และระบบได้ตอบภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-49 Safety Shower & Eye Washer

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยใน การทำงาน (ต่อ)	9.4 การดูแลด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (1) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและสมรรถภาพของ ร่างกายก่อนรับเข้าทำงาน เมื่อมีการย้ายงานที่มีความเสี่ยง มากขึ้น และก่อนออกจากงาน โดยตรวจสอบความเสี่ยงของ แต่ละลักษณะงาน	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายก่อน เข้างาน หรือเมื่อมีการย้ายงานที่มีความเสี่ยงมากขึ้น และก่อนออก จากงาน โดยตรวจสอบตามความเสี่ยงของแต่ละลักษณะงานตามที่ มาตรการกำหนด รวมถึงดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ในปี พ.ศ.2566 โครงการมีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566 และจะรายงาน ผลการตรวจสอบสุขภาพในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-51 เอกสารการ ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
	(2) จัดตารางในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้มีช่วงการพัก (Interruption) เหมาะสมตามมาตรฐาน ของ OSHA (Occupational Safety and Health Administration Act, 1970)	- ในการปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ จะเป็นเพียง การตรวจสอบและจดบันทึก Condition ของเครื่องจักร ซึ่งใช้เวลา ในการตรวจเครื่องจักรครั้งละประมาณ 10 นาที ซึ่งในการ ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-42 เอกสาร ตารางการทำงานเป็นกะ ประจำปี พ.ศ. 2563 - ภาพที่ 2-28 ป้ายเตือนการ สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล บริเวณ เสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ
	(3) กำหนดแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงาน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการ สอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- บริษัทฯ มีการกำหนดแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำ รายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดย การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-5 เอกสารการ ทบทวนเหตุการณ์/อุบัติเหตุที่ เกิดขึ้นจากการประกอบ กิจการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. การประเมินผล กระทบทางสุขภาพ	(1) กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ตรวจสอบสุขภาพ พนักงานประจำปี และตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์ ทั้งนี้ให้ระบุพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจให้ชัดเจน	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ ตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ทั้งนี้ได้ระบุพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจอย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-43 การประเมินผลกระทบทาง สุขภาพ - ภาคผนวก ข-50 เอกสารการตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน
	(2) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายใน โรงงานสำหรับ พนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของ โรงงาน เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- บริษัทฯ จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายใน โรงงานสำหรับ พนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของ โรงงานเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาพที่ 2-52 โรงพยาบาลและ สถานพยาบาล
	(3) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษา	- บริษัทฯ สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้าน ส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษา	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-44 กิจกรรม ชุมชนสัมพันธ์
	(4) จัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (MSDS) และ ข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ ในการวางแผนต่อไป	- บริษัทฯ ได้จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ ในการวางแผนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	- ภาคผนวก ข-45 จดหมาย นำส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของ สารเคมีให้กับหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) กำหนดให้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและมีทัศนคติที่ดีต่อโรงงาน และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชน และชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- ในการรับคนเข้าทำงาน บริษัทฯ ได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและมีทัศนคติที่ดีต่อโรงงาน และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-46 เอกสารแสดงจำนวนพนักงานท้องถิ่น
	(2) เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนหรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ	- บริษัทฯ ได้เข้าร่วมบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนหรือกิจกรรมทางสังคมอื่นๆ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-44 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	(3) นอกจากนี้เพื่อประชาสัมพันธ์โรงงานต่อชุมชน ทำให้เกิดการเข้าใจข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง ดังนั้น โรงงานจึงได้เสนอแผนการดำเนินการเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโรงงาน ดังนี้ ● เชิญชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- โครงการมีแผนการประชาสัมพันธ์โครงการโดยจัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงาน ตามโครงการธรรมาภิบาลของชาวดาวเขียว ปีละ 1 ครั้ง เพื่อความเข้าใจในกระบวนการผลิตของโรงงาน โดยมีการดำเนินเมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการตรวจประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-44 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข-56 เอกสารแบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

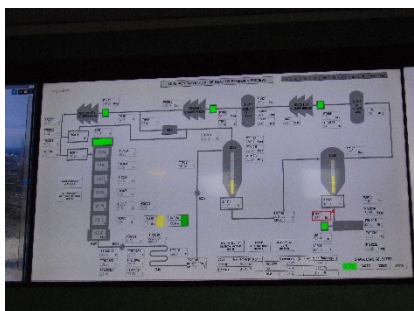
องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ผลิตเอกสารหรือแผ่นพับแจกประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโรงงานและกิจกรรมที่จัดทำขึ้น เพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ร่วมกับบริษัทในกลุ่ม SCG Chemicals ดำเนินการ เช่น โครงการค่ายวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่ชุมชนและโรงเรียน กิจกรรมวันเด็ก และธนาคารขยะเคลื่อนที่ โครงการทุนการศึกษามูลนิธิซีเมนต์ โครงการทอดผ้าป่าสามัคคี หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการจัดกีฬาประจำปีระหว่าง SCG กับชุมชน โครงการวารสารรอบรู้ชุมชน เป็นต้น จัดให้ผู้บริหารหรือพนักงานลงพื้นที่พบปะรับฟังความคิดเห็น รวมถึงชี้แจงและอธิบายความคืบหน้าเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมของ SCG Chemicals ให้กับชุมชนในพื้นที่รอบโรงงานรับทราบ ผ่านกิจกรรมชื่อ One Manager One Community (OMOC) โดยมีเจ้าหน้าที่ของโรงงานร่วมด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัทฯ ได้จัดทำวารสารประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลข่าวสารของบริษัทและกิจกรรมที่สร้างขึ้น เพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น วารสาร What's up และวารสารรอบรู้ SCG Chemicals เป็นต้น ปัจจุบันทีม CSR ของ SCG Chemicals โดยคณะทำงานการประชาสัมพันธ์กิจกรรมจัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรม CSR ในทุกวันอังคาร และมีการเชิญชวนพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี ในส่วนของการประชาสัมพันธ์กิจกรรมภายนอก จัดให้มีการประชาสัมพันธ์หลายรูปแบบ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมประจำชุมชน รถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ การจัดรายการวิทยุชุมชนและการจัดทำโครงการปันโอกาสवादอนาคต เป็นต้น ผู้บริหารและพนักงานลงพื้นที่พบปะรับฟังความคิดเห็น รวมถึงชี้แจงและอธิบายความคืบหน้าเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมของ SCG Chemicals ให้กับชุมชนในพื้นที่รอบโรงงานรับทราบ ผ่านกิจกรรมชื่อ One Manager One Community (OMOC) โดยมีเจ้าหน้าที่ของโรงงานร่วมด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวก ข-44 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมหากเกิดกรณีร้องเรียนของชุมชนต่อโครงการโดยจะทำการประชุมเพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริงหามาตรการแก้ไขและติดตามตรวจสอบ สรุปและรายงานผลต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ (4) กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน (5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีข้อร้องเรียน - โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน - โครงการได้สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-47 ขั้นตอนและแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-44 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
12. การรับเรื่องร้องเรียน	(1) กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ พร้อมทั้งแนบแผนผังเรื่องร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีข้อร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-47 ขั้นตอนและแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม
13. พื้นที่สีเขียว	(1) จัดพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียวประมาณ ร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการ (ประมาณ 1 ไร่)	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียว ประมาณ ร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการ (ประมาณ 1 ไร่) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-48 พื้นที่สีเขียว - ภาพที่ 2-58 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2-1 พื้นที่โรงงาน



ภาพที่ 2-2 การตรวจสอบ และควบคุมการทำงานผ่าน DCS ที่ CCR



ภาพที่ 2-3 CCTV สำหรับตรวจสอบเปลวไฟของ Flare



ภาพที่ 2-4 Control Valves



ภาพที่ 2-5 Gas Detector



ภาพที่ 2-6 Emergency Venting Systems (EVS)



ภาพที่ 2-7 บ่อพัก Fouled Paraffin



ภาพที่ 2-8 ถังบรรจุ Fouled Paraffin (TK242)



ภาพที่ 2-9 พื้นที่รวบรวมน้ำมันและไขมันจาก API Separator



ภาพที่ 2-10 บริเวณที่รวบรวม Low Polymer
ที่มีคั่นคอนกรีตล้อมรอบ



ภาพที่ 2-11 บริเวณรวบรวมโพลิเมอร์นอกเกรต



ภาพที่ 2-12 บริเวณรวบรวมขยะทั่วไปภายในโรงงาน
และถังขยะภายในโรงงาน



ภาพที่ 2-13 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2-14 รางระบายน้ำเสีย



ภาพที่ 2-15 รังระบายน้ำรวม



ภาพที่ 2-16 API Separator



ภาพที่ 2-17 Check Pond



ภาพที่ 2-18 ระบบบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



ภาพที่ 2-19 ท่อน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดที่ PTT GC



ภาพที่ 2-20 บ่อกักน้ำเสียจากหน่วย Initiator และ Catalyst



ภาพที่ 2-21 Chip Separator บริเวณ Pellet Cooling Water Tank



ภาพที่ 2-22 บ่อกักน้ำ (Sump)



ภาพที่ 2-23 ท่อส่งน้ำทิ้งจาก Cooling Tower Blowdown
ไป API Separator



ภาพที่ 2-25 ท่อส่งน้ำทิ้งจาก Closed Loop & Chilled Water
ไปที่ API Separator



ภาพที่ 2-27 Acoustic Enclosure บริเวณ B-229 A/B



ภาพที่ 2-29 ติดหมายเลขโทรศัพท์และ GPS ที่รถขนส่งกากของเสีย



ภาพที่ 2-24 ท่อส่งน้ำจาก API Separator
ไป Check Pond



ภาพที่ 2-26 การควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียด้วย DCS



ภาพที่ 2-28 ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย
ส่วนบุคคล บริเวณเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)





ระบบ CCTV เพื่อดูแลด้านการจราจร บริเวณทางเข้าออก และลานจอดรถ



ป้ายจำกัดความเร็ว

การตีเส้นบนพื้นถนนกำหนดเส้นทางเดินรถ



ด่านขังน้ำหนักรถบรรทุกทุกขนส่ง

พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลการจราจร

ภาพที่ 2-30 การจัดระบบการจราจรของกลุ่มโรงงาน TPE



ภาพที่ 2-31 กำแพงกันระเบิด (Blast Proof Wall)



ภาพที่ 2-32 Interlock Valve บริเวณถังปฏิกรณ์



ภาพที่ 2-33 Rupture Disc PSF บริเวณ Vent Stack



ภาพที่ 2-34 Three-Way Valve (Fixed Monitor)



Diesel Generator



ระบบ UPS

ภาพที่ 2-35 ระบบไฟสำรอง



ภาพที่ 2-36 Fire Alarm และแผงควบคุมระบบ Fire Alarm



ภาพที่ 2-37 Heat Detector



ภาพที่ 2-38 ระบบหัวชนิดดับเพลิงแบบ 2 ทาง



ภาพที่ 2-39 Fixed Monitor



ภาพที่ 2-40 Deluge System



ภาพที่ 2-41 ถังดับเพลิงมือถือชนิด CO₂



ภาพที่ 2-42 ถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง



ภาพที่ 2-43 Fire Hose House



ภาพที่ 2-44 ชุดผจญเพลิง



ภาพที่ 2-45 ชุด SCBA



ภาพที่ 2-46 Fire Pond



ภาพที่ 2-47 Fire Pump



ภาพที่ 2-48 Foam Bladder Tank



ภาพที่ 2-49 Safety Shower & Eyes Washer



ภาพที่ 2-50 ท่อรับน้ำดับเพลิงจาก PTT GC



ภาพที่ 2-51 รถดับเพลิง



ภาพที่ 2-52 รถพยาบาล และสถานพยาบาล





ภาพที่ 2-53 เขตสุขุบุหรี



ภาพที่ 2-54 Explosion Proof บริเวณ Pump 236



ภาพที่ 2-55 Cooling Tower ของโรงงาน LDPE



ภาพที่ 2-56 สัญญาณเตือน Siren



ภาพที่ 2-57 Bund Wall บริเวณที่เก็บสารเคมี



พื้นที่สีเขียวบริเวณ Site 1



ภาพที่ 2-58 พื้นที่สีเขียว