

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด เดิมชื่อบริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้ทำการจดทะเบียนควบรวมบริษัทเป็นบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5104.1.1/4825 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 (ดังแสดงในภาคผนวก ก-1) เป็นบริษัทปิโตรเคมีในกลุ่มธุรกิจ เคมีคอลส์ เอสซีจี ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในการก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน กำลังการผลิต 120,000 ตันต่อปี ตามหนังสือ ที่ วว 0804/3692 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2535 ต่อมาโรงงานได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยมีลำดับการนำเสนอรายงานฯ และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดังแสดงในตารางที่ 1-1

(1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน ของบริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด (ปัจจุบันชื่อ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด) ผ่านความเห็นชอบตามหนังสือ ที่ วว 0804/10508 ลงวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2544

(2) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขออนุญาตก่อสร้างท่อขนาด 4 นิ้ว และ 2 นิ้ว ขนส่ง Vent Gas และไนโตรเจน ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009/1068 ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545

(3) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ครั้งที่ 2 ของบริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด (ปัจจุบันชื่อ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด) ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.9/53 ลงวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2555

(4) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ครั้งที่ 3 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ผ่านความเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.9/8171 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2557

(5) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ผ่านการเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/187 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2563

(6) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ผ่านการเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/0082 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2564 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีมติรับทราบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1010.8/16703 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2

ปัจจุบันโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 5) มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนรวมประมาณ 153,300 ตันต่อปี

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

เพื่อเป็นการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 1-1 สรุปลำดับความเป็นมาของการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลำดับความเป็นมา	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิต	เลขที่หนังสือ	วันที่	หน่วยงานผู้พิจารณา
1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน	ก่อสร้างโรงงานฯ	- เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้าง	- มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนกำลังการผลิต 120,000 ตันต่อปี	วว 0804/3692	วันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2535	สำนักงานนโยบายและ แผนสิ่งแวดล้อม
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน	เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการฯ	- ขอย้ายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นอีก 20,000 ตันต่อปี	- มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนรวมประมาณ 140,000 ตันต่อปี	วว 0804/10508	วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2544	สำนักงานนโยบายและ แผนสิ่งแวดล้อม
3. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน	เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการฯ ครั้งที่ 1	- ก่อสร้างท่อขนาด 4 นิ้ว และ 2 นิ้ว เพื่อขนส่ง Vent Gas และไนโตรเจน	- มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนรวมประมาณ 140,000 ตันต่อปี	ทส 1009/1068	วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545	สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด	เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการฯ ครั้งที่ 2	- ติดตั้งหน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอน (VOC Recovery Unit: VRU) เพื่อช่วยลดการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย	- มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนรวมประมาณ 140,000 ตันต่อปี	ทส 1009.9/53	วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2555	สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
5. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด	เปลี่ยนแปลง รายละเอียด โครงการฯ ครั้งที่ 3	- เปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บางส่วนให้ถูกต้องและสอดคล้องกับการดำเนินการในปัจจุบันและกำหนดมาตรการฯ เพิ่มเติม	- มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนรวมประมาณ 140,000 ตันต่อปี	ทส 009.9/8171	วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2557	สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ) สรุปลำดับความเป็นมาของการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ลำดับความเป็นมา	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิต	เลขที่หนังสือ	วันที่	หน่วยงานผู้พิจารณา
6. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4	- เพิ่มการใช้สารเติมแต่งชนิดเหลวในการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน และถังเก็บกักและปั๊มสุบถ่ายสำหรับเติมแต่งชนิดเหลวเพิ่ม	- มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนรวมประมาณ 140,000 ตันต่อปี	อก 1023.1/187	วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2563	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
7. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 5	- เพิ่มจำนวนวันในการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนใน 1 ปี จาก 333.33 วัน เป็น 365 วัน เพิ่ม Fouled Hexane เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ และเพิ่มปริมาณการใช้วัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง และสารเคมีต่อปี ให้สอดคล้องตามการเพิ่มจำนวนวันในการผลิตใน 1 ปี	- มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนรวมประมาณ 153,300 ตันต่อปี	อก 5106.2/0082	วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2564	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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 ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 สถานที่ตั้ง ขนาด และผังพื้นที่โครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนโอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ภายในพื้นที่กลุ่ม TPE Site1 โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (PP1 Plant) มีพื้นที่ประมาณ 17.76 ไร่ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (PP2 Plant)

ทิศใต้ ติดกับ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง
โรงงานที่ 1 (HDPE1 Plant)

ทิศตะวันออก ติดกับ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอลิฟินส์ 1 และ 4

ทิศตะวันตก ติดกับ อาคาร Warehouse3 ภายในพื้นที่ TPE Site1

รายละเอียดขอบเขตพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 ถึง รูปที่ 1-2

1.4.2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด มีพื้นที่รวม 17.76 ไร่ มีการแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1-2 และรูปที่ 1-3 สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1-2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. ส่วนควบคุมและส่วนยูทิลิตี้ ได้แก่ อาคารควบคุมส่วนกลาง (CCR) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) และสถานีไฟฟ้าย่อย (Electric Substation) ซึ่งใช้ร่วมกันระหว่างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 และโรงงานที่ 2	7.51	42.3
2. ส่วนผลิตและการบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ หน่วยทำให้บริสุทธิ์ หน่วยโพลิเมอไรเซชัน หน่วยตัดเม็ด หน่วยบรรจุไซโลเก็บผลิตภัณฑ์ และหน่วยชั่งน้ำหนัก	9.35	52.6
3. พื้นที่สีเขียว	0.9	5.1
รวม	17.76	100

1.4.3 พื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (PP1 Plant) ได้จัดพื้นที่ประมาณ 0.9 ไร่ (ประมาณร้อยละ 5.1 ของพื้นที่ทั้งหมด) ให้เป็นพื้นที่สีเขียวสำหรับปลูกต้นไม้ เพื่อความสวยงามและเสริมสภาพภูมิสถาปัตยกรรม ดังแสดงในรูปที่ 1-3

1.5 วัตถุดิบ สารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยา ผลิตภัณฑ์

1.5.1 วัตถุดิบ และสารเคมี/ตัวเร่งปฏิกิริยา

วัตถุดิบของโครงการฯ ได้แก่ ก๊าซโพรไพลีน (Propylene) ก๊าซเอทิลีน (Ethylene) และก๊าซไฮโดรเจน รับจากแหล่งในประเทศทั้งหมด ผ่านทางระบบท่อขนส่ง

ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้ในกระบวนการผลิต ประกอบด้วย ตัวเร่งปฏิกิริยา Molecular Sieve (A1203/SiO3), TK-Catalyst และ OF-Catalyst ชนิดที่มีประสิทธิภาพสูง มาใช้ทดแทน TK-Catalyst และ OF-Catalyst เดิมในบางส่วนของขั้นตอนการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา และมีการนำตัวเร่งปฏิกิริยาชนิด Hydrogenation-Catalyst มาใช้เป็นสารเริ่มปฏิกิริยาที่หน่วยการเกิดโพลิเมอร์ไร้โซ่

สารเติมแต่งที่ใช้ในหน่วยการผสมและการทำเม็ด ประกอบด้วย สารเติมแต่งชนิดผง ได้แก่ Calcium Stearate, Phenolic Antioxidant (Irganox), Phosphite Antioxidant (Irgaphos) และ UV Stabilizer (Hindered Amine Light Stabilizer; TINUVIN) เพื่อปรับปรุงคุณภาพเม็ดพลาสติกให้ได้ตามความต้องการ และสารเติมแต่งชนิดเหลว ได้แก่ Liquid Additive ซึ่งเป็นสารเติมแต่งที่ใช้ในการผลิตในขั้นตอนการเกิดโพลิเมอร์ เพื่อป้องกันการเกาะติดของโพลิเมอร์ที่ผนังท่อและอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน สารเหล่านี้รับจากแหล่งผลิตจากต่างประเทศ ขนส่งโดยทางรถบรรทุก และนำมาจัดเก็บในคลังวัตถุดิบภายในบริษัทฯ

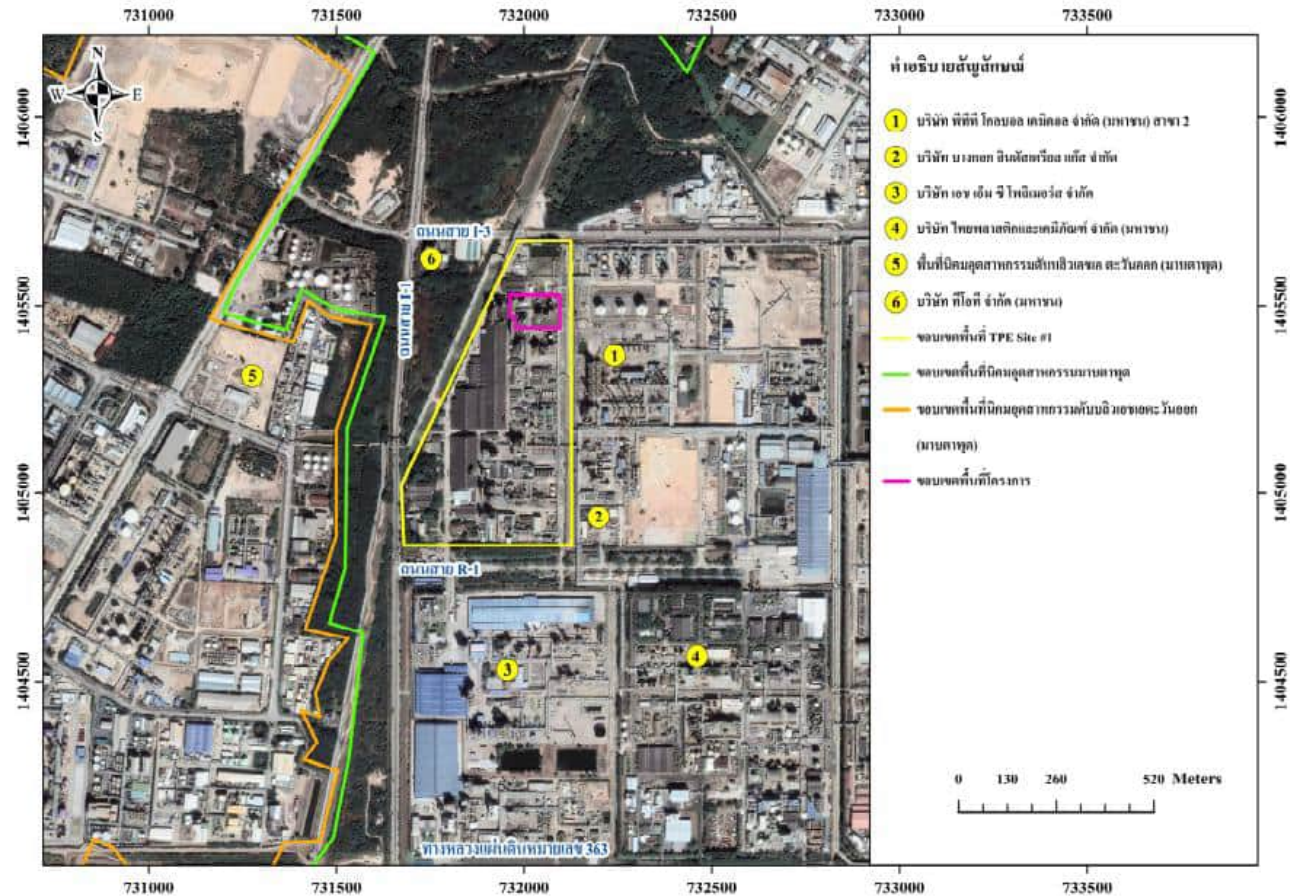
สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ เฮกเซน และโซเดียมไฮดรอกไซด์ ใช้สำหรับเป็นตัวทำละลายและปรับความเข้มข้นของตัวเร่งปฏิกิริยาที่หน่วยการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา รับจากแหล่งภายในต่างประเทศ ขนส่งโดยทางระบบท่อและจัดเก็บในถังเก็บกักของโครงการฯ

1.5.2 ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้

(1) ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ เม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการแปรรูป ในอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ชนิด Homo Polymer และชนิด Block Impact Copolymer โดยจะมีการผลิตครั้งละ 1 ชนิดผลิตภัณฑ์ ซึ่งกำลังการผลิตรวมไม่เกิน 153,300 ตันต่อปี

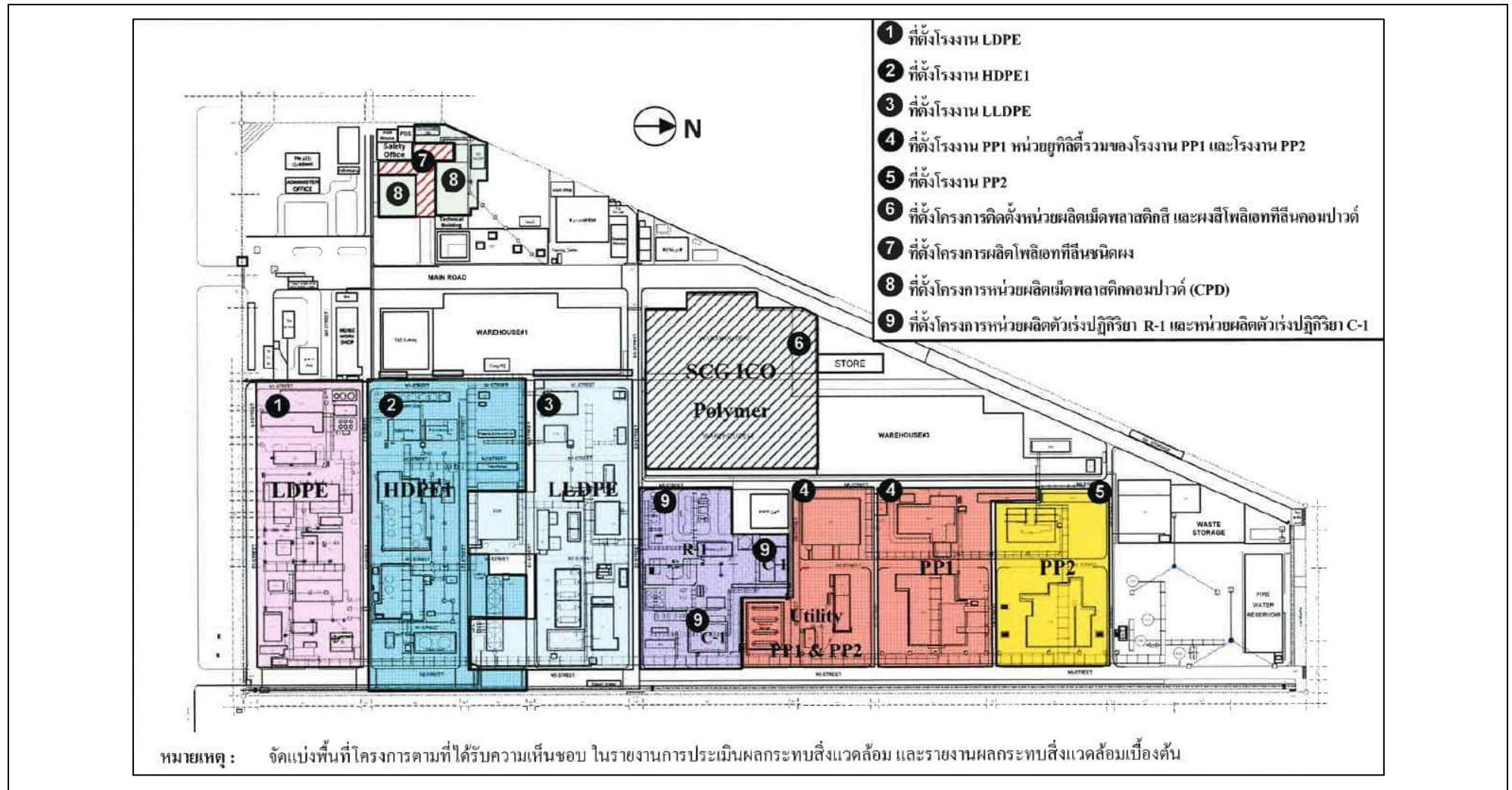
(2) ผลิตภัณฑ์พลอยได้ ได้แก่ ผงฝุ่นโพลิเมอร์ เม็ดโพลิเมอร์ที่ไม่ได้ขนาด ผงโพลิเมอร์จาก Powder Separator และ Fouled Hexane จะถูกรวบรวมไว้ในถุงเพื่อจำหน่ายต่อไป

สรุปชนิด ปริมาณ การขนส่ง และการเก็บกัก ของวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง สารเคมี ผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังแสดงในตารางที่ 1-3

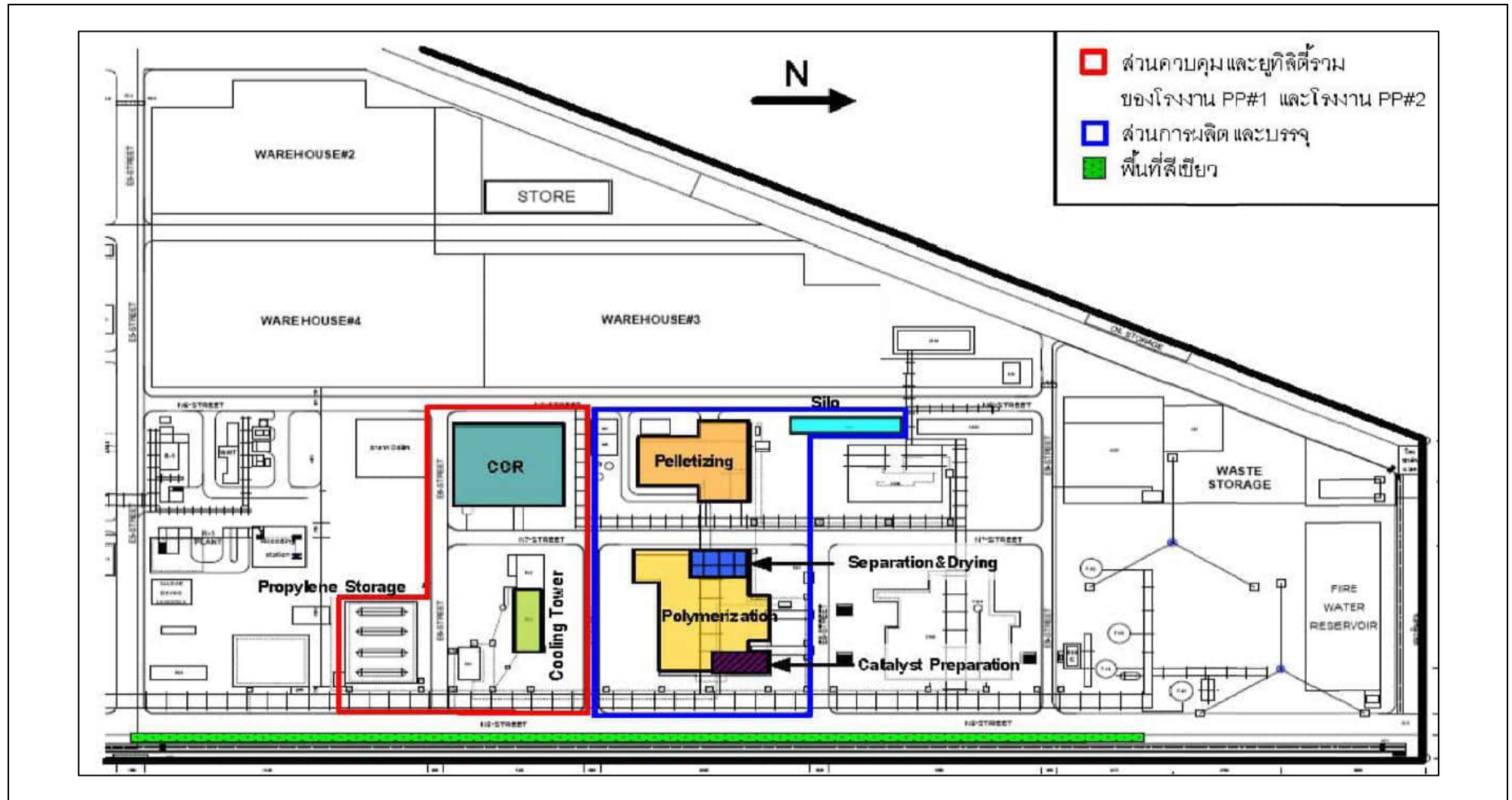


รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง



รูปที่ 1-2 ที่ตั้งโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



รูปที่ 1-3 การจัดการพื้นที่โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ตารางที่ 1-3 สรุปรชนิด ปริมาณ สถานะ แหล่งที่มา และวิธีการขนส่งวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ประเภท	สถานะ (ที่ STP 0 °C, 1 atm)	ลักษณะกลิ่น	การใช้ประโยชน์	หน่วย	ปริมาณการใช้	แหล่งที่มา	การขนส่ง
1. วัตถุดิบ							
- Propylene	ก๊าซ	หอมหวาน	ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้น ที่หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	155,078.28	PTTGC, ROC	ขนส่งโดยท่อมายังถึงเก็บกัก ซึ่งตั้งอยู่บริเวณกระบวนการผลิต ก่อนส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยระบบท่อขนส่ง
- Ethylene	ก๊าซ	หอมหวาน	ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้น ที่หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	1,051.20	PTTGC, ROC	ขนส่งทางท่อเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยตรง
- Hydrogen	ก๊าซ	ไม่มีกลิ่น ^{1/}	ใช้เป็นสารเติมแต่งเพื่อปรับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ที่หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน	ตันต่อปี	14.54	PTTGC, Linde	ขนส่งทางท่อเข้าสู่กระบวนการผลิตโดยตรง
2. ตัวเร่งปฏิกิริยา							
- TK-Catalyst	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ใช้เป็นสารเริ่มต้นปฏิกิริยา ใช้ที่หน่วยการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	ตันต่อปี	7.01-9.35	Mitsui Chemicals, INC	ขนส่งโดยรถบรรทุกในลักษณะเป็นถังบรรจุ เก็บกักไว้ที่คลังเก็บสารเคมี (Warehouse) ภายในบริษัทฯ และนำมาใช้ในกระบวนการผลิตโดยใช้รถยก
- TK-Catalyst (ประสิทธิภาพสูง)	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ใช้เป็นสารเริ่มต้นปฏิกิริยา ใช้ที่หน่วยการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	ตันต่อปี	0-2.34		
- AT-Catalyst	ของเหลว	ไม่มีกลิ่น	ใช้เป็นสารเริ่มต้นปฏิกิริยาที่หน่วยการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	ตันต่อปี	16.71		
- OF-Catalyst	ของเหลว	ไม่มีกลิ่น	ใช้เป็นสารเริ่มต้นปฏิกิริยาที่หน่วยการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	ตันต่อปี	2.99-3.99		
- OF-Catalyst (ประสิทธิภาพสูง)	ของเหลว	ไม่มีกลิ่น	ใช้เป็นสารเริ่มต้นปฏิกิริยาที่หน่วยการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	ตันต่อปี	0-1.0		

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปชนิด ปริมาณ สถานะ แหล่งที่มา และวิธีการขนส่งวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ประเภท	สถานะ (ที่ STP 0 °C, 1 atm)	ลักษณะกลิ่น	การใช้ประโยชน์	หน่วย	ปริมาณการใช้	แหล่งที่มา	การขนส่ง
2. ตัวเร่งปฏิกิริยา (ต่อ)							
- Hydrogenation-Catalyst	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ใช้เป็นสารเริ่มปฏิกิริยา เพื่อลดก๊าซไฮโดรเจนที่หมุนเวียนเข้าในเครื่องปฏิกรณ์ตัวที่สี่ ที่หน่วยเกิดโพลิเมอร์	ตันต่อครั้ง	2.99	Clariant	ขนส่งโดยรถบรรทุกในลักษณะเป็นถังบรรจุ นำมาใช้ในกระบวนการผลิตโดยใช้รถยก
3. ตัวดูดซับ							
- Molecular Sieve (Al ₂ O ₃ /SiO ₂)	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ใช้เพื่อกำจัดน้ำที่ติดมากับโพร-ไพลีนออกที่หน่วยทำให้วัตถุดิบบริสุทธิ์	ตันต่อครั้ง	9.3	UOP	ขนส่งโดยรถบรรทุกในลักษณะเป็นถังบรรจุนำมาใช้ในกระบวนการผลิตโดยใช้รถยก
4. สารเติมแต่ง							
- Calcium Stearate	ของแข็ง	กลิ่นไขมัน	ใช้เป็นสารเติมแต่งเพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ที่หน่วยการผสมและการทำเม็ด	ตันต่อปี	147.45	แหล่งผลิตจากต่างประเทศ เช่น FACI, CIBA เป็นต้น	ขนส่งโดยรถบรรทุกในลักษณะเป็นถังบรรจุเก็บในคลังวัตถุดิบภายในบริษัทฯ และนำมาใช้ในกระบวนการผลิตโดยใช้รถยก
- Phenolic Antioxidant (Irganox)	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น		ตันต่อปี	76.65		
- Phosphite Antioxidant (Irgaphos)	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น		ตันต่อปี	76.65		
- UV Stabilizer (Hindered Amine Light Stabilizer; TINUVIN)	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น		ตันต่อปี	8.76		
- Liquid Additive	ของเหลว	ไม่มีกลิ่น	ใช้ในการผลิตในขั้นตอนการเกิดโพลิเมอร์ เพื่อป้องกันการเกาะติดของโพลิเมอร์ที่ผนังท่อและอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน	ตันต่อปี	5.85	แหล่งผลิตจากต่างประเทศ เช่น CRODA INC COLUMBUS CIRCLE EDISON NJ USA เป็นต้น	ขนส่งทางรถบรรทุก นำมาจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บสารเคมี จากนั้นใช้รถโฟล์คลิฟท์ขนส่งมายังพื้นที่ผลิตการเกิดโพลิเมอร์ และบรรจุลงในถัง (Liquid Antistatic Drum)

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปชนิด ปริมาณ สถานะ แหล่งที่มา และวิธีการขนส่งวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ประเภท	สถานะ (ที่ STP 0 °C, 1 atm)	ลักษณะกลิ่น	การใช้ประโยชน์	หน่วย	ปริมาณการใช้	แหล่งที่มา	การขนส่ง
5. สารเคมี							
- Hexane	ของเหลว	เฉพาะตัว ^{1/}	ใช้เป็นตัวทำละลายและปรับความเข้มข้นของตัวเร่งปฏิกิริยา ในหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	ตันต่อปี	1,285.31	แหล่งผลิตภายในประเทศ เช่น TOP เป็นต้น	ขนส่งทางท่อ มายังถังเก็บกัก ซึ่งตั้งอยู่บริเวณหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา ก่อนส่งผ่านทางท่อเข้าสู่กระบวนการผลิต
- Sodium Hydroxide	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ใช้ปรับสภาพน้ำเพื่อทำให้น้ำมีสภาพเป็นกลาง โดยใช้ในหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	ตันต่อปี	0.79	TPC, VNT	ขนส่งโดยรถบรรทุกในลักษณะเป็นถังบรรจุนำมาใช้ในกระบวนการผลิตโดยใช้รถยก
6. ผลิตภัณฑ์หลัก							
- เม็ดพลาสติกคุณภาพปกติ	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์	ตันต่อปี	153,300	กระบวนการผลิต	บรรจุใส่ถุง 2 ขนาด คือ ถุงขนาดปกติถุงละ 25 กิโลกรัม และถุงขนาดใหญ่ถุงละ 750 กิโลกรัม ขนส่งโดยรถบรรทุก เก็บในคลังเก็บผลิตภัณฑ์ โดยมีระบบสายดินป้องกันไฟฟ้าสถิตในขั้นตอนการ Loading
7. ผลิตภัณฑ์พลอยได้							
- ผงฝุ่นโพลิเมอร์	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ขายเป็นวัสดุนอกเกรด	ตันต่อปี	338.92	Bag Filter ของระบบตัดเม็ด	รวบรวมไว้ในถุงบรรจุเพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้า โดยทางรถบรรทุก
- เม็ดโพลิเมอร์ที่ไม่ได้ขนาด	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ขายเป็นวัสดุนอกเกรด	ตันต่อปี		หน่วยทำเม็ดตอนเริ่มเดินเครื่องและ Shutdown	
- ผงโพลิเมอร์จาก Power Separator	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ขายเป็นวัสดุนอกเกรด	ตันต่อปี		Powder Separator ในขั้นตอนการตัดเม็ดและ ที่ระบบบำบัดน้ำเสีย	
- Fouled Hexane	ของแข็ง	ไม่มีกลิ่น	ขายเป็นวัสดุนอกเกรด	ตันต่อปี	273-278.85	การเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	

หมายเหตุ : ^{1/}ศูนย์ข้อมูลวัตถุดิบรายและเคมีภัณฑ์, กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ

PTTGC = PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ROC = Rayong Olefins Co., Ltd. Linde = Linde (Thailand) Public Company Limited

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ. 2566

1.6 กระบวนการผลิต

ปัจจุบันกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน ใช้เทคโนโลยีการผลิตของบริษัท มิตซูบิชิปิโตรเคมีคอล จำกัด ประเทศญี่ปุ่น โดยการนำโพรไพลีนโมโนเมอร์ไปผ่านกระบวนการโพลิเมอไรเซชันในสภาวะที่เหมาะสมจะได้เม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โครงการฯ จึงได้เพิ่มเติมตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีประสิทธิภาพสูง และติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรเพิ่มเติมในหน่วยผลิตเดิม

1.6.1 กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน ประกอบด้วยขั้นตอนการผลิต 60 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

(1) การทำให้วัตถุดิบบริสุทธิ์ (Raw Material Purification) เป็นขั้นตอนเตรียมโพรไพลีน และเอทิลีนให้บริสุทธิ์ โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาประเภท Molecular Sieve ($\text{Al}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2$) เพื่อกำจัดน้ำที่ติดมากับโพรไพลีนออก ก่อนส่งโพรไพลีนบริสุทธิ์ทางท่อเข้าสู่ถังเก็บโพรไพลีนของหน่วยโพลิเมอร์ต่อไป

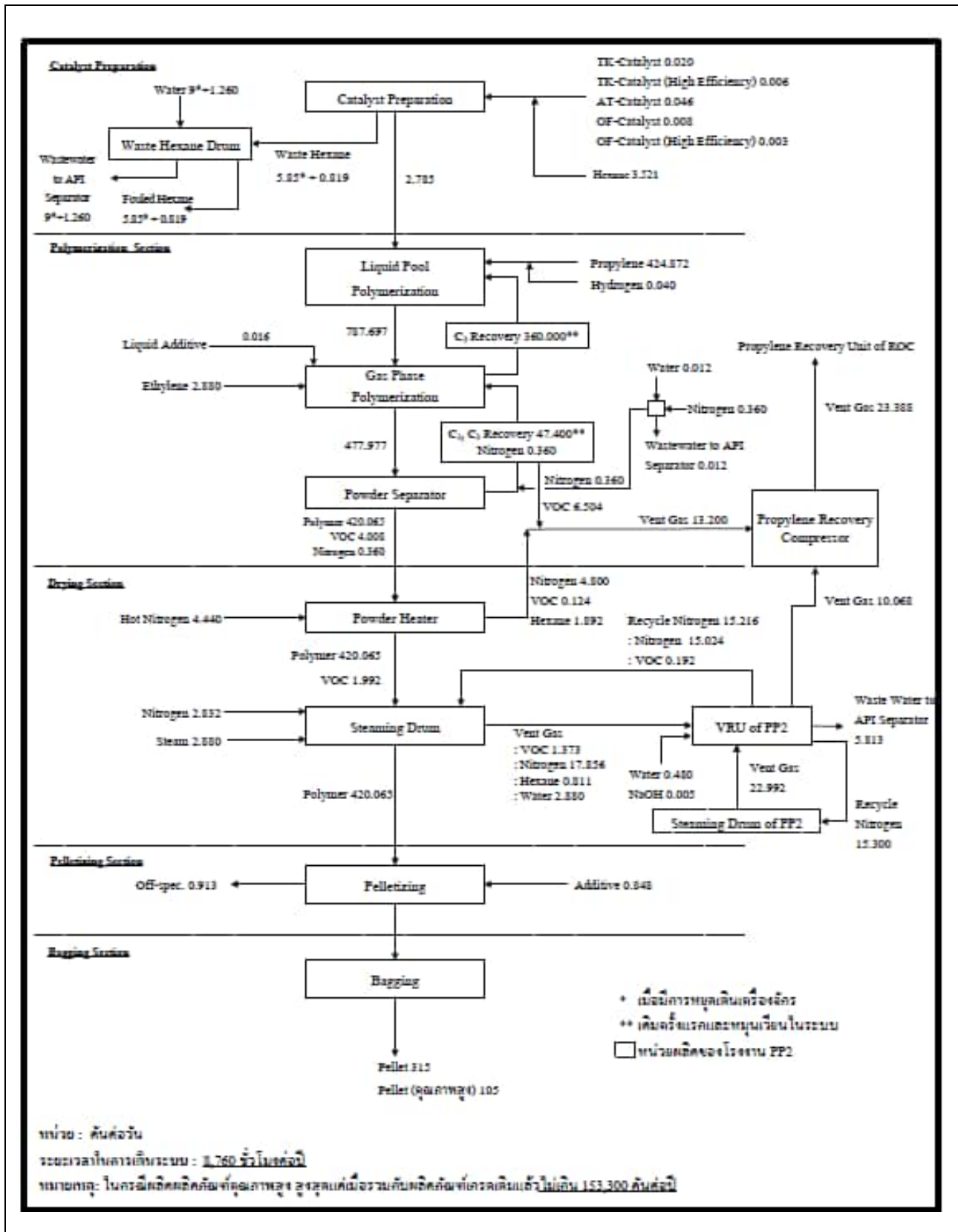
(2) การเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation) เป็นขั้นตอนในการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาเพื่อช่วยให้เกิดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน โดยถังเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาจะแบ่งตามชนิดของตัวเร่งปฏิกิริยา

(3) การเกิดโพลิเมอร์ (Polymerization) เป็นขั้นตอนการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันเพื่อเกิดเป็นโพลิเมอร์ โดยมีตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) เป็นตัวทำให้เกิดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันอย่างต่อเนื่อง

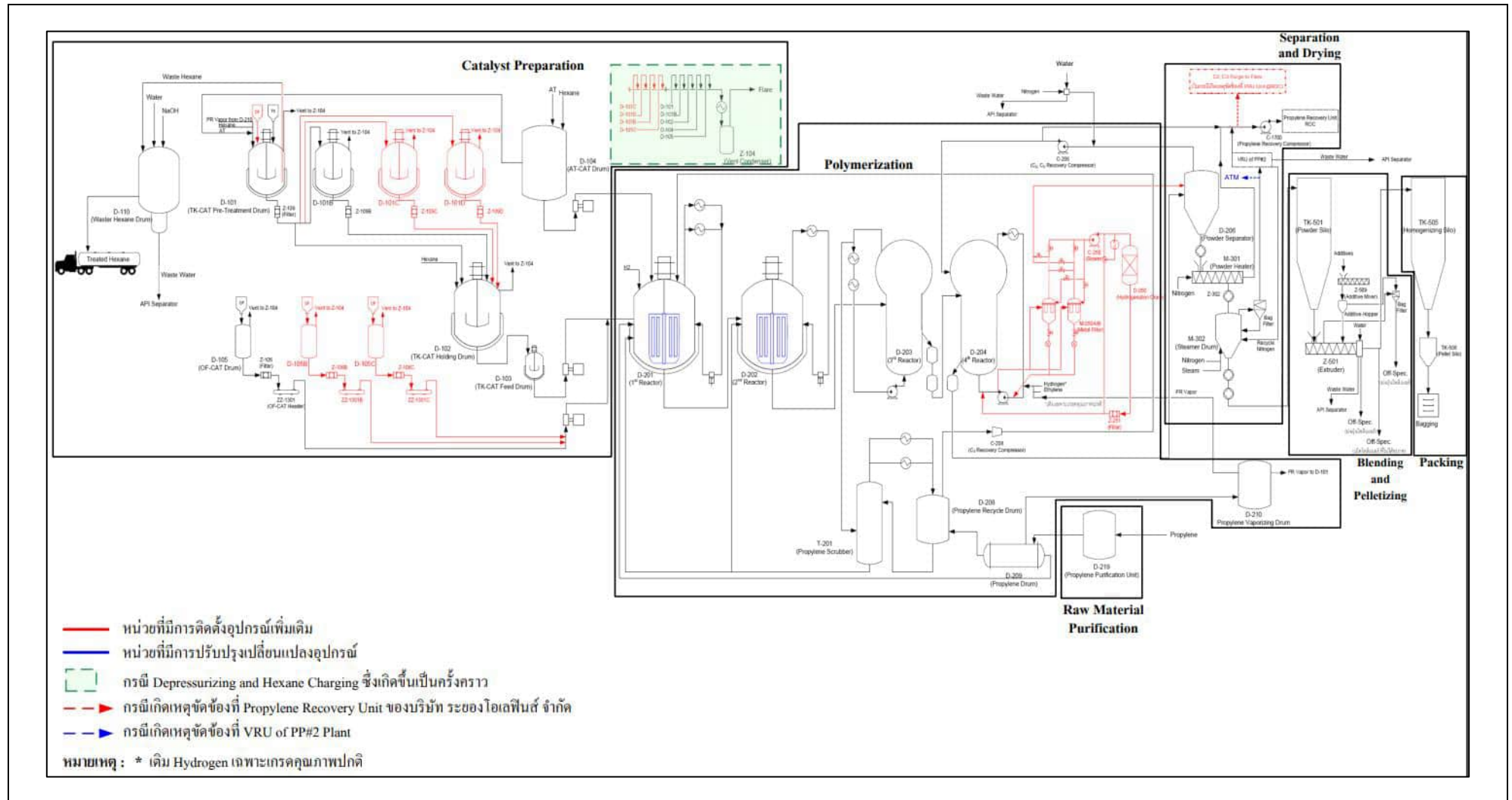
(4) การแยกผงโพลิเมอร์ และการทำให้แห้ง (Separation & Drying) เป็นขั้นตอนการแยกก๊าซโพรไพลีนที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาในถังแยก โดยใช้ Compressor ทำการอัดก๊าซส่วนที่เหลือไปใช้ใหม่ในหน่วยโพลิเมอไรเซชัน สำหรับผงโพลิเมอร์ซึ่งจะถูกนำไปผ่านการทำให้แห้งโดยเครื่อง Powder Heater

(5) การผสมและการทำเม็ด (Blending and Pelletizing) เป็นขั้นตอนการผสมและหลอมผงโพลิเมอร์ และเติมสารเติมแต่ง หลังจากนั้นถูกตัดเป็นเม็ดได้น้ำโดยเครื่องตัดเม็ด

(6) การบรรจุถุงและการเรียงถุง (Packing) เป็นขั้นตอนการบรรจุโดยเครื่องบรรจุถุงระบบอัตโนมัติ และมีการตรวจสอบน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ทุกถุง ก่อนผ่านไปยังเครื่องเรียงถุงอัตโนมัติ ดุลมวลและขั้นตอนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ดังแสดงในรูปที่ 1-4 และ 1-5



รูปที่ 1-4 ข้อมูลและขั้นตอนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด



รูปที่ 1-5 กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

1.7 ระบบสาธารณูปโภค

1.7.1 ประเภทสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ในโครงการฯ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ ก๊าซไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไอน้ำ และระบบ Air Compressor โดยสรุปปริมาณการใช้ และแหล่งที่มาของระบบสาธารณูปโภค ดังแสดงในตารางที่ 1-4

1.7.2 ระบบระบายน้ำ

1) ระบบระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

ระบบระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต จะรวบรวมน้ำทิ้งจากหน่วยทำเม็ดที่ผ่านระบบ Powder Separator แล้ว น้ำทิ้งจากหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา หน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน น้ำหล่อเย็นและน้ำฝนปนเปื้อนจากบริเวณพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งน้ำเสียจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (PP2 Plant) ส่งเข้าระบบ API Separator น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Check Pond) ของโรงงาน LDPE ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของพื้นที่ Site1 และลงสู่รางระบายน้ำรวมของนิคมฯ ต่อไป

2) ระบบระบายน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน

น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานเมื่อผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแล้ว จะถูกรวบรวมและส่งผ่านทางระบบท่อไปยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อทำการบำบัดต่อไป

1.7.3 ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการฯ เป็นระบบระบายน้ำฝนมีลักษณะเป็นรางรูปสี่เหลี่ยมลึก 40 เซนติเมตร กว้าง 30 เซนติเมตร ปิดด้วยตะแกรงเหล็กดัดบน วางตัวขนานไปตามแนวนอนทั้งสองฟากภายในบริเวณโรงงาน น้ำฝนจะถูกระบายลงสู่รางระบายรวมทางทิศตะวันออก และไหลไปยังรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เส้นทางระบบระบายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 1-6

1.7.4 ระบบหอเผา

โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (PP1 Plant) และโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (PP2 Plant) ใช้ระบบหอเผาร่วมกัน ซึ่งก๊าซที่ไปยังระบบหอเผามีองค์ประกอบสำคัญ คือ กลุ่มสารไฮโดรคาร์บอน ปนกันหลายชนิด เช่น โพรไพลีน เอทิลีน เฮกเซน เป็นต้น โดยระบบหอเผาจะรับก๊าซจากเครื่องควบแน่น ซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวกรณีที่โครงการฯ ดำเนินการผลิตปกติ และรับก๊าซจากหน่วยทำโพลิเมอร์ให้แห้ง และ Waste Gas Compressor ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงระบบ Propylene Recovery Unit นอกจากนี้จะรับก๊าซที่ค้างค้างในระบบการผลิต (Emergency Vent Gas) ในกรณีเหตุการณ์ผิดปกติด้วย

ตารางที่ 1-4 ประเภทและปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ประเภทระบบสาธารณูปโภค	ปริมาณการใช้	ปริมาณการใช้รวมของโรงงานใน Site1 (ภายหลังการเปลี่ยนแปลง)	แหล่งที่มา	ปริมาณที่ส่งให้ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตามสัญญา	ความเพียงพอ
1. ระบบไฟฟ้า (เมกกะวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน)	4,464	10,510 เมกกะวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน	PTTGC	สูงสุด 14,136 เมกกะวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน	เพียงพอ
2. ระบบน้ำใช้ (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	63	1,096 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	PTTGC	สูงสุด 6,480 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	เพียงพอ
1) น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน					
2) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)	1,116-12,960	13,218 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	PTTGC	สูงสุด 15,120 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	เพียงพอ
- น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demin. Water)		47,340 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	PTTGC	สูงสุด 108,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	เพียงพอ
- น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ (Treated Water)					
3. ก๊าซไนโตรเจน (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	750-1,000	2,700,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	BIG, Linde	สูงสุด 5,188 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 3,735,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	เพียงพอ
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ลูกบาศก์เมตรต่อปี)	58	58 ตันต่อปี	TIG	-	เพียงพอ
5. ระบบไอน้ำความดันต่ำ (ตันต่อเดือน)	2,520	4,800 ตันต่อเดือน	PTTGC, ROC	สูงสุด 5,040 ตันต่อเดือน	เพียงพอ
6. ระบบ Air Compressor (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	880-1,100	4,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	PP1, PP2, HDPE	สูงสุด 5,560 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	เพียงพอ

หมายเหตุ : BIG = Bangkok Industrial Gas Co., Ltd.

ROC = Rayong Olefins Co., Ltd.

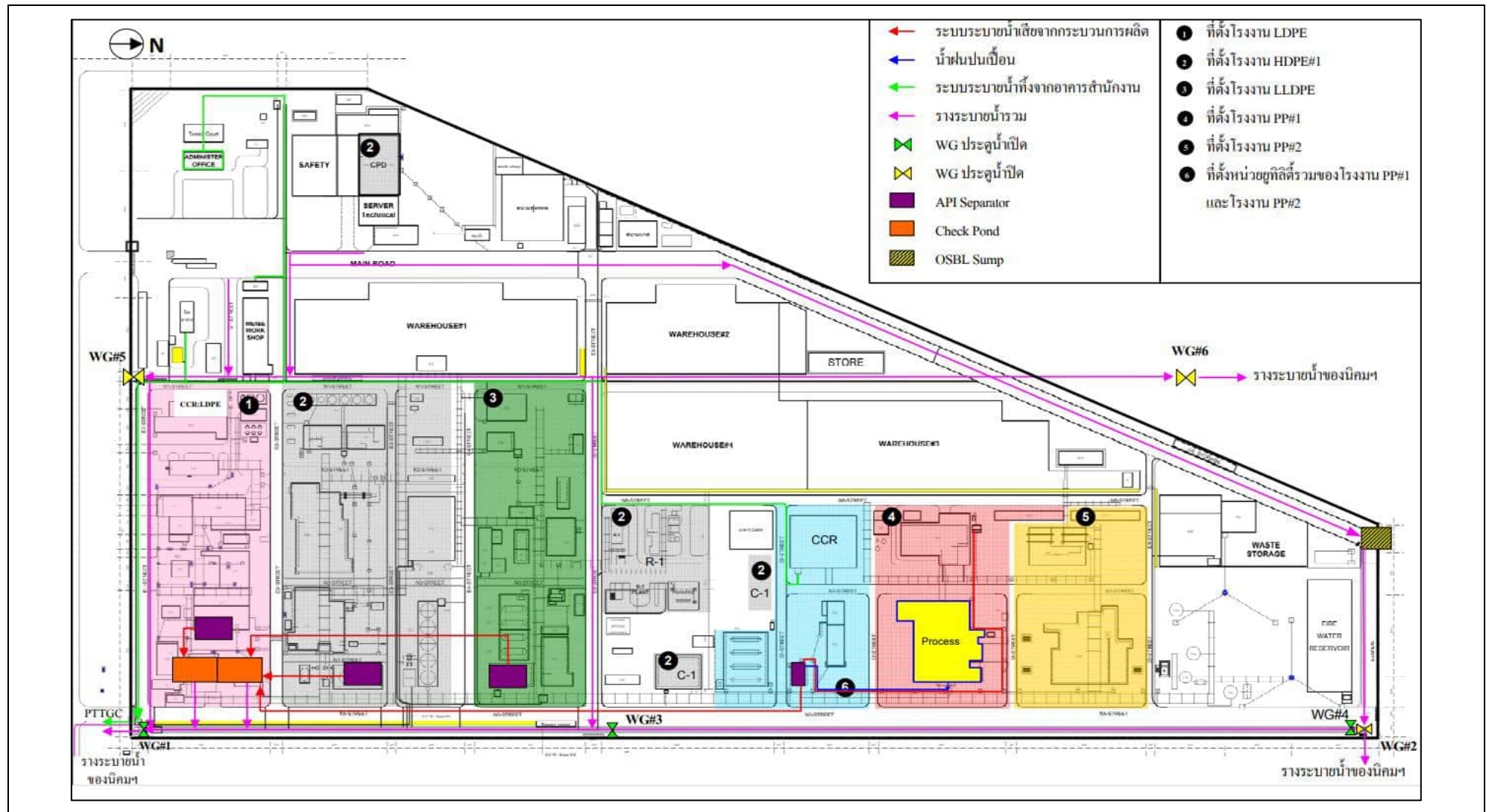
PP2 = โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2

Linde = Linde (Thailand) Public Company Limited PTTGC = PTT Global Chemical Public Co., Ltd.

PP1 = โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1

HDPE = โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ. 2566



รูปที่ 1-6 ระบบระบายน้ำของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

1.8 มลพิษและการจัดการ

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซจาก Steaming Drum ซึ่งมีองค์ประกอบของก๊าซไนโตรเจน ไอน้ำ และสารไฮโดรคาร์บอน จะถูกส่งเข้าสู่ระบบ VRU (VOC Recovery Unit) ร่วมกับก๊าซ จาก Steaming Drum ของโรงงานที่ 2 ดังนั้น จึงไม่มีก๊าซส่วนนี้ระบายออกสู่บรรยากาศแต่อย่างใด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ก๊าซที่ระบายเข้าสู่ระบบ VRU

ก๊าซจาก Steaming Drum มีอุณหภูมิประมาณ 100 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ปริมาณ 792 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือประมาณ 955 กิโลกรัมต่อชั่วโมง (ที่สภาวะ มาตรฐาน) และมีองค์ประกอบของก๊าซไนโตรเจน ไอน้ำ และสารไฮโดรคาร์บอน จะถูกเข้าสู่ระบบ VRU (VOC Recovery Unit) ร่วมกับก๊าซจาก Steaming Drum ของโรงงานที่ 2 ดังนั้น จึงไม่มีก๊าซส่วนนี้ระบายออกสู่บรรยากาศแต่อย่างใด ยกเว้นกรณีระบบ VOC Recovery Unit ของโรงงาน PP2 ชัดข้อง ก๊าซจาก Steaming Drum (M-302) จะระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง เนื่องจากการหยุดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน ที่ M-302 โดยใช้ไอน้ำในการหยุดปฏิกิริยา ทำให้ไอน้ำทำปฏิกิริยากับตัวเร่งปฏิกิริยา (TK-Catalyst) เกิดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ เมื่ออุณหภูมิลดลง ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จะเปลี่ยนสถานะเป็นของเหลว ซึ่งมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้ไม่สามารถส่งไปที่ระบบหอเผาได้

2) ก๊าซที่ส่งไปยังระบบหอเผา (Flare)

ก๊าซที่ส่งไปยังระบบหอเผา มีองค์ประกอบสำคัญ คือ กลุ่มสารไฮโดรคาร์บอนปนกันหลายชนิด เช่น โพรไพลีน เอททีลิน เฮกเซน เป็นต้น โครงการฯ จะระบายก๊าซออกไปยังระบบหอเผาเป็นครั้งคราว ทั้งหมด 3 กรณี ดังนี้

- กรณีดำเนินการผลิตปกติ
- กรณีซ่อมบำรุงระบบ Propylene Recovery Unit ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด
- กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ

1.9 น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

1.9.1 ชนิดและปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดจากการดำเนินการโครงการฯ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่มาจากกระบวนการผลิตเป็นหลัก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน

น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน มีประมาณ 1.68 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดจากพนักงานทั้งหมด 42 คน) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป หลังจากนั้นจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site1 เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต

น้ำเสียจากกระบวนการผลิตที่ส่งไปบำบัดที่ API Separator สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำเสียที่เกิดอย่างต่อเนื่อง และน้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบครั้งคราว มีรายละเอียดดังนี้

- น้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ได้แก่ น้ำเสียจากหน่วยโพลีเมโรเซชัน น้ำเสียจากหน่วยทำเม็ด และน้ำ Blowdown จากระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) จะถูกส่งไปที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE และระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของพื้นที่ Site1 และลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

- น้ำทิ้งแบบครั้งคราว ได้แก่ น้ำเสียจากถังของตัวทำละลาย (เฮกเซน) โดยน้ำเสียจะถูกทำให้เสื่อมสภาพด้วยน้ำ และทำเป็นกลางด้วยโซดาไฟ (Caustic Soda) หลังจากทำการปรับสภาพแล้วจะทำการปล่อยทิ้งไว้ให้น้ำและเฮกเซนแยกชั้น โดยส่วนล่างที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปบำบัดที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE และระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของพื้นที่ Site1 และลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ส่วนเฮกเซนที่แยกชั้นจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

รายละเอียดประเภทและปริมาณน้ำเสียของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ดังแสดงใน

ตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-5 สรุปประเภทและปริมาณน้ำทิ้ง โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

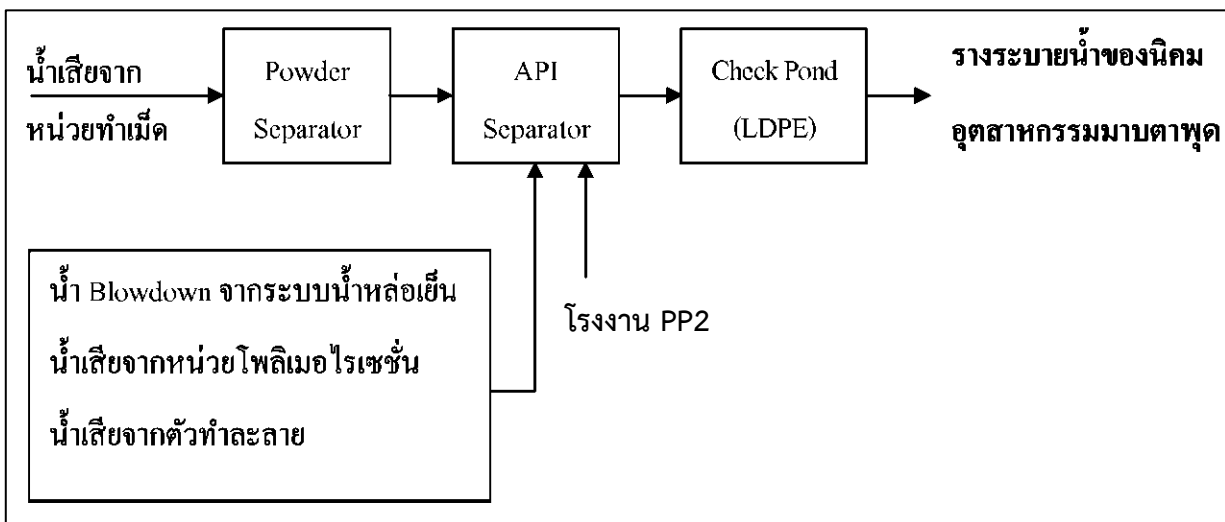
แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)	การบำบัด
1. น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน	1.68	บำบัดน้ำเสียโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป หลังจากนั้นจะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site1 เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
2. น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (1) น้ำเสียจากหน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน	12	แยกผงโพลิเมอร์ ก่อนส่งไปผ่าน API Separator จากนั้นส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE แล้วระบายลงรางระบายน้ำรวมและของนิคมฯ ต่อไป
(2) น้ำเสียจากหน่วยทำเม็ด	24 (สูงสุด 57.6)	ผ่าน Powder Separator, API Separator จากนั้นส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE แล้วระบายลงรางระบายน้ำรวมและของนิคมฯ ต่อไป
(3) น้ำ Blowdown จากระบบน้ำหล่อเย็น	48 (สูงสุด 264)	ผ่าน API Separator จากนั้นส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE แล้วระบายลงรางระบายน้ำรวมและของนิคมฯ ต่อไป
(4) น้ำเสียจากถังของตัวทำลาย (เฮกเซน) - กรณีหยุดเครื่องประจำปี - จากการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	9 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง 7* ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง	น้ำทิ้งจากการทำ Waste Hexane เสื่อมสภาพ จะถูกส่งไปที่ API Separator จากนั้นส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE แล้วระบายลงรางระบายน้ำรวม และของนิคมฯ ต่อไป

หมายเหตุ : * โครงการฯ มีการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาประสิทธิภาพสูงสุด 5 ครั้งต่อเดือน คิดเป็น 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

1.9.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ สามารถแบ่งขั้นตอนการบำบัดออกเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการแยกผงโพลิเมอร์ออกจากด้วย Powder Separator และขั้นตอนที่สองเป็นการกำจัดคราบน้ำมันด้วยระบบ API Separator โดยการทำงานของระบบอาศัยหลักการแยกแบบ Gravity Separation วัสดุที่มีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ เช่น คราบน้ำมัน จะลอยสู่ผิวน้ำและถูกกำจัดออกไป ซึ่งโรงงานจะใช้ระบบนี้ร่วมกับโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 หลังจากนั้นส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมและระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้



1.10 การจัดการกากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้น แบ่งเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่

(1) มูลฝอยจากพนักงาน มีการเก็บรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดที่เทศบาลนครมาบตาพุดรับไปกำจัดต่อไป

(2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ กากตัวเร่งปฏิกิริยาและตัวดูดซับที่เสื่อมสภาพ น้ำมันและไขมันที่แยกได้จากระบบ API Separator และ Waste Hexane (Fouled Hexane ที่ไม่ได้คุณภาพ) โครงการส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ปัจจุบัน Fouled Hexane เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการผลิต มีการจำหน่ายให้กับลูกค้าผ่านทางรถบรรทุกแบบสุญญากาศ โดย Fouled Hexane ต้องมีค่า Density เท่ากับ 0.599-0.749 กิโลกรัมต่อลิตร และไม่มีตะกอนปะปน แต่หากคุณภาพของ Fouled Hexane ไม่เหมาะสมสำหรับจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ Fouled Hexane ดังกล่าวจะจัดเป็นกากของเสียเช่นเดิม รายละเอียดการจัดเก็บกากของเสียของโครงการฯ ดังแสดงในตารางที่ 1-6

สำหรับกากตัวเร่งปฏิกิริยาประเภท Hydrogenation Catalyst จะเกิดขึ้นทุก 10 ปี ซึ่งมีปริมาณ 2.99 ตันต่อครั้ง เนื่องจากโครงการฯ สามารถนำมาคืนสภาพ (Regenerate) ด้วยความร้อนและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ต้องส่งกำจัด โครงการฯ จะส่งไปยังหน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายต่อไป

ส่วนสถานที่เก็บกากของเสียชั่วคราวของโครงการฯ คือ ภายนอกพื้นที่การผลิต (Outside Battery Limit: OSBL) ขนาดพื้นที่ 1,127 ตารางเมตร มี Bund สูงประมาณ 0.2 เมตร ล้อมรอบ โดยกากของเสียของโครงการฯ ที่จะนำมาเก็บรวบรวมที่ OSBL ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากพนักงาน กากตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ น้ำมันและไขมันจาก API Separator ทั้งนี้ OSBL นั้นจะจัดเก็บของเสียที่ไม่เป็นอันตรายจากทุกโรงงานในพื้นที่ Site1 ทั้งที่สามารถจำหน่ายได้ และที่จะต้องส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป

การจัดเก็บกากของเสียของโครงการฯ จะมีการเก็บรวบรวมไว้ 2 บริเวณ ได้แก่ สถานที่เก็บกากของเสียโรงงาน PP2 และสถานที่เก็บกากของเสียของพื้นที่ TPE Site1 โดยจะจำแนกชนิดของของเสียชนิดเดียวกันไว้ด้วยกัน เพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลมีการจัดแบ่งพื้นที่และแสดงเป็นแผนที่การกองเก็บของเสีย (Location of Waste Storage) เพื่อให้ดำเนินการจัดเก็บของเสียตามที่กำหนด และมีการกำหนดวิธีปฏิบัติในการจัดการของเสีย (Work Procedure) ซึ่งพนักงานจะตรวจสอบการจัดเก็บ และปริมาณของเสียทุกวัน หากปริมาณของเสียชนิดใดมีมากพอที่จะส่งไปกำจัดหรือจำหน่ายออกไปได้ ก็จะแจ้งให้ผู้รับผิดชอบ คือแผนกพัสดุเป็นผู้ติดต่อประสานงานให้ผู้รับกำจัดหรือลูกค้าเข้ามารับของเสียนั้นไป ดังนั้น สถานที่เก็บของเสีย จึงเพียงพอต่อการจัดเก็บของเสียที่เกิดขึ้น เนื่องจากมีการตรวจสอบและส่งของเสียออกไปกำจัดเป็นประจำ

ตารางที่ 1-6 การจัดเก็บและจัดการกากของเสีย

โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

ชนิดกากของเสีย	หน่วย	ปริมาณ	การจัดเก็บ	การจัดการ
1. ขยะมูลฝอยจากพนักงาน	kg/d	42	รวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิด	เทศบาลเมืองมาบตาพุด ^{1/} รับไปกำจัด
2. กากของเสียจากกระบวนการผลิต				
2.1 กากตัวเร่งปฏิกิริยา				
- กากตัวเร่งปฏิกิริยา กรณีตัวเร่ง	Kg/time	15	รวบรวมใส่ถังเก็บไว้ใน ISBL Waste Storage	ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
- ปฏิกิริยาเสื่อมสภาพ			ในพื้นที่กระบวนการผลิตของโรงงาน PP2	
- สารดูดซับ Molecular Sieve*	ton/time	9.3		
- กากตัวเร่งปฏิกิริยา Hydrogenation*	ton/time	2.99		
2.2 น้ำมันและไขมัน จาก API Separator	kg/y	200	รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ใน ISBL Waste Storage	ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยขนถ่ายด้วยระบบปิดลงขนถ่ายแบบสุญญากาศ (Vacuum) เพื่อส่งกำจัดต่อไป
			ในพื้นที่กระบวนการผลิตของโรงงาน PP2	
2.3 Waste Hexane (กรณี Fouled Hexane ไม่ได้คุณภาพ)				
- กรณีหยุดเครื่อง	ton/y	5.85	ไม่มีการจัดเก็บไว้ใน OSBL Waste Storage	
- จากการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา	ton/y	273		
- ประสิทธิภาพสูง				

หมายเหตุ : ISBL (In Site Battery Limit) หมายถึง สถานที่เก็บกากของเสียภายในพื้นที่การผลิตของโรงงาน PP2

: OSBL (Out Site Battery Limit) หมายถึง สถานที่เก็บกากของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต

* เกิดขึ้นทุก 10 ปี

^{1/} เทศบาลเมืองมาบตาพุด เปลี่ยนแปลงฐานะเป็นเทศบาลนครมาบตาพุด ตั้งแต่วันที่ 28 มีนาคม 2568 ตามประกาศ

กระทรวงมหาดไทย เรื่องเปลี่ยนแปลงฐานะเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นเทศบาลนครมาบตาพุด ประกาศ ณ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

1.11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ประกอบด้วย

(1) มาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน และเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้กำหนดมาตรการความปลอดภัยในการทำงานภายในโครงการฯ ให้มีความสอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

(2) อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย

- ระบบตรวจจับก๊าซ (Gas Detector System)
- Gas Detector System
- Alarm System

(3) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด จัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยยึดปฏิบัติตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) ทั้งนี้โรงงานจะใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่เดิม ซึ่งติดตั้งอยู่โดยรอบบริเวณโรงงาน และมีจำนวนเพียงพอหากเกิดเหตุฉุกเฉิน

(4) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

- แผนฉุกเฉิน TPE Site1 มี 3 ระดับภาวะฉุกเฉิน

(5) การซ้อมแผนฉุกเฉิน

(6) จุดรวมพล

(7) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

(8) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

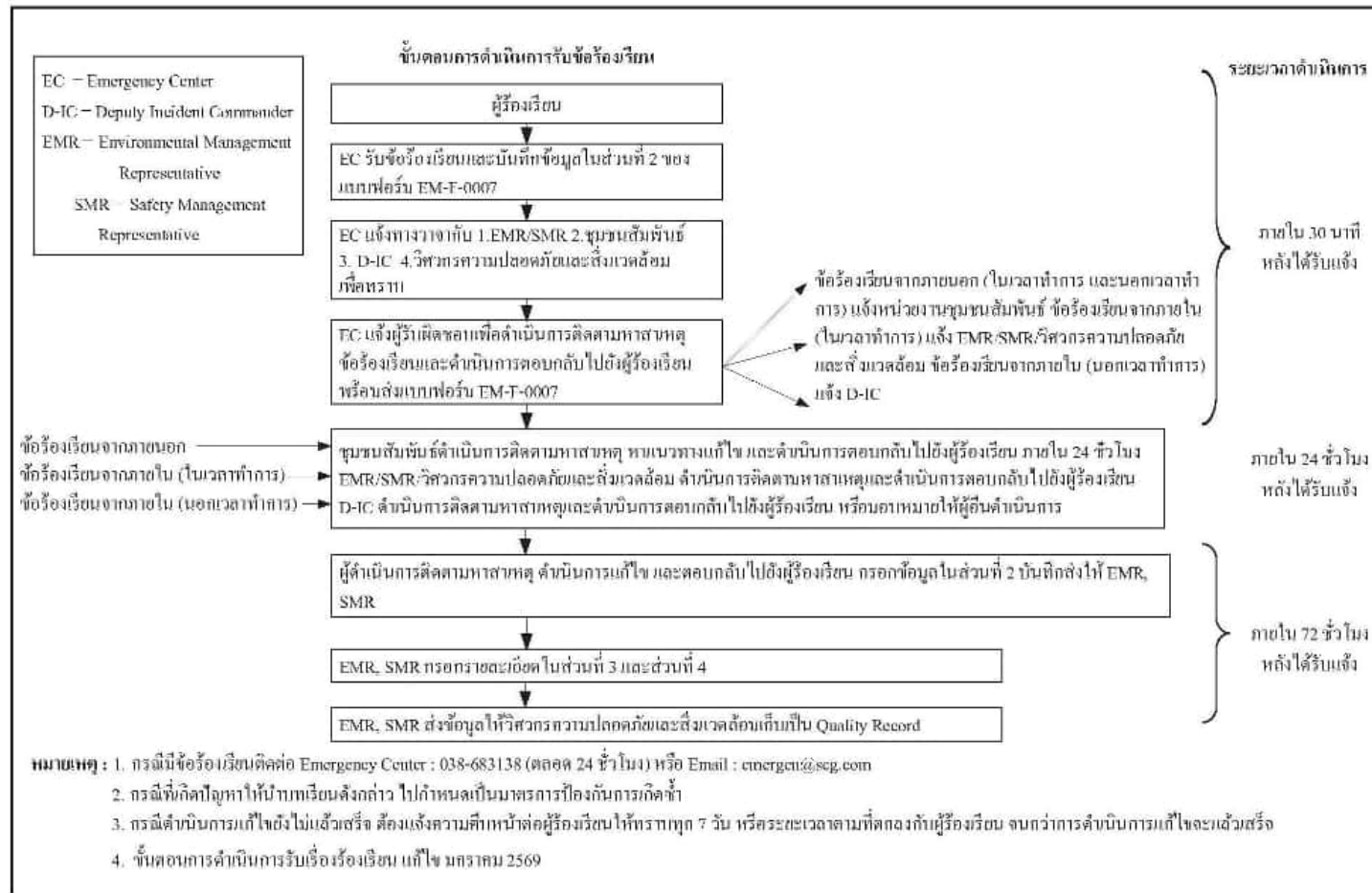
1.12 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

(1) การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์

บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมสัมพันธ์กับชุมชนบริเวณโดยรอบโรงงาน โดยอยู่ในรูปของ กลุ่ม SCG Chemicals ประกอบด้วย 5 สาขา คือ สาขาสารสนเทศและสิ่งแวดล้อม สาขาการศึกษา สาขาศาสนา สาขาพัฒนาคุณภาพชีวิต สาขากิจกรรมพิเศษและอื่นๆ กิจกรรมสัมพันธ์ภาครัฐ/ชุมชน/สื่อ และสนับสนุนกิจกรรมช่วยเหลือ

(2) การรับเรื่องร้องเรียน

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด มีการจัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หากเกิดกรณีร้องเรียนของชุมชนต่อโรงงาน โดยจะทำการประชุมเพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริง มาตรการแก้ไขและติดตามตรวจสอบ สรุป และรายงานผลต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโรงงาน แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 1-7 โดยประชาชนสามารถร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้ตลอดเวลา แบบบันทึกเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในภาคผนวก ข-39 ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมาของบริษัทฯ พบว่ายังไม่เคยมีเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด



หมายเหตุ : แก้ไขเอกสารตามขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569

รูปที่ 1-7 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด (เดิมชื่อบริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด แจ้งควบบริษัทและเปลี่ยนชื่อ บริษัทเป็น บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ ออก 5104.1.1/4825 ลงวันที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/0082 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยกำหนดให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ ซึ่งประกอบด้วย

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) คุณภาพอากาศ
- (3) คุณภาพน้ำ
- (4) ระดับเสียง
- (5) การจัดการกากของเสีย
- (6) การคมนาคมขนส่ง
- (7) การเกิดอันตรายร้ายแรง
- (8) ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- (9) เศรษฐกิจและสังคม
- (10) การจัดพื้นที่สีเขียว

ดังนั้นบริษัทฯ ได้สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 10 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอน จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 10 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอน จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ก-1 หนังสือรับทราบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การจดทะเบียนควบบริษัท - ภาคผนวก ก-2 สำเนาผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5)
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ยังไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ต้องแจ้งให้กรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ยังไม่เกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-1 บริเวณพื้นที่โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1
	- บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการจัดส่งรายงานฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 1/2569 ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือ นำส่งตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่บริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ	- โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด โดยเพิ่มจำนวนวันในการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนใน 1 ปี จาก 333.33 วัน เป็น 365 วัน เพิ่ม Fouled Hexane เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ และเพิ่มปริมาณการใช้วัตถุดิบตัวเร่งปฏิกิริยา ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง และสารเคมีต่อปีให้สอดคล้องตามการเพิ่มจำนวนวันในการผลิตใน 1 ปี ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้รับการเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแล้ว ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/0082 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2564 และเสนอให้มีมติรับทราบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวฯ ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส. 1010.8/16703 ลงวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2564	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ก-2 สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบด้วย			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุการณ์การนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น	- โครงการได้จัดทำผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง Process Instrument Diagram (P&ID) และเหตุการณ์การนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-1 ผลการศึกษา HAZOP โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-2 หนังสือแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลิโพรไพลีน จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- เมื่อโรงงานดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วหากพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน โครงการจะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้ สผ. ทราบโดยเร็ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการต้องตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และไม่ได้มีแนวโน้มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มสูงขึ้น โรงงานจะตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้ โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	- กำหนดให้มีรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- โครงการได้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- โครงการได้ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-3 การเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปEMC ²
	- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- โครงการได้แจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-4 ตัวอย่างหนังสือแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายใน ระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการ ทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ดำเนินการ ก่อสร้างแล้วเสร็จตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-1 บริเวณพื้นที่ โครงการผลิตเม็ดพลาสติก โพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1
	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้ พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ของ บริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุม มลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษนั้น	- โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ โดยดำเนินการจัดทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-5 บัญชีรายชื่อ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ทบทวนเหตุการณ์/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบ กิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั่วประเทศ และต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการ ป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- โครงการได้ทำการทบทวนเหตุการณ์/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการ ประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้ง ประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน สมบูรณ์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-6 เอกสารการ ทบทวนเหตุการณ์/อุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นจากการประกอบ กิจการ
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติ ของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของ คนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผล การตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ กับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน โดยระบุ อายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความ เชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคาม สุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-7 ฐานข้อมูล สุขภาพพนักงานและวิเคราะห์ ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัส สิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูล สุขภาพ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้มีการเก็บข้อมูลสุขภาพของพนักงาน ผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ • กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน • กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ	- โครงการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงานเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-7 ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงานและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและ ประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหาร คู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการ และหน่วยงานกลาง	- โครงการกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการ ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโรงงาน เพื่อทวนสอบความ น่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมิน ห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-8 เอกสารเกณฑ์ การคัดเลือกและประเมิน คุณภาพห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์
	- ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) วาล์วนิรภัย (Safety Relief Valve) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ ของ กระบวนการผลิตตามแผนการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการได้ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และ อุปกรณ์ควบคุมเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-9 การตรวจสอบระบบวาล์ว ควบคุม (Control Valve) - ภาพที่ 2-2 ระบบวาล์วควบคุม ระหว่างถึงปฏิกรณ์ และการ ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม และอุปกรณ์ควบคุม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผาสูง (Elevated Flare) ซึ่งออกแบบเป็น Smokeless โดยใช้ Steam ช่วยในการควบคุมการเผาไหม้ ตามแผนการบำรุงรักษาให้สามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ตามการออกแบบ ทั้งนี้ ระบบหอเผาสูงมีขนาด 400 ต้นต่อชั่วโมง ความสูง 70 เมตร เพื่รองรับก๊าซจาก PP1 Plant และ PP2 Plant แบบครั้งคราว	- โครงการได้ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผาสูง โดยมีการ Monitoring ที่ Central Control Room ผ่านทาง CCTV และตรวจสอบการทำงานเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้การเผาไหม้เกิดอย่างสมบูรณ์ ไม่เกิดเขม่าหรือควันดำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-10 การตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผา (Flare) - ภาพที่ 2-3 ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบหอเผาสูง - ภาพที่ 2-4 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม
	- ตรวจสอบระบบยับยั้งปฏิกิริยากรณีฉุกเฉิน (CO Injection) ให้สามารถยับยั้งการเกิดปฏิกิริยา ต่อเนื่องในถึงปฏิกิริยากรณีผิดปกติ เช่น ระบบน้ำหล่อเย็นไม่ทำงาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณก๊าซจากถึงปฏิกิริยาที่ต้องส่งเผาที่หอเผา ซึ่งจะช่วยลดมลพิษทางอากาศ	- มีระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlock) หยุดการป้อนสารเร่งปฏิกิริยาเข้าถึงปฏิกิริยาเบแรก - มีระบบ CO Injection เพื่อหยุดยั้งปฏิกิริยาเคมีในถึงปฏิกิริยากรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน - มีการตรวจสอบระบบ Interlock และระบบ CO Injection โดย • ตรวจสอบระดับความดันทุกวัน (Patrol) • ตรวจสอบระบบทุกครั้งที่มีการเริ่มการผลิต • ตรวจสอบสภาพการทำงานทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-11 การตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlock) ของถึงปฏิกิริยา - ภาพที่ 2-4 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม - ภาพที่ 2-5 ถึงก๊าซ CO เพื่อใช้ในระบบ CO Injection

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมก๊าซเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ ดังนี้ Vent Gas ที่ออกจาก Steaming Drum ส่งเข้าสู่หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอน (VOC Recovery Unit: VRU) ของโรงงาน PP2 เพื่อนำสารไฮโดรคาร์บอนและก๊าซไนโตรเจนกลับมาใช้ใหม่ ในกรณีที่ VRU ของโรงงาน PP2 ขัดข้อง โรงงาน PP1 จะระบาย Vent Gas ออกสู่บรรยากาศ เนื่องจากการหยุดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชันที่ M-302 โดยใช้ไอน้ำในการหยุดปฏิกิริยา ทำให้ไอน้ำทำปฏิกิริยากับตัวเร่งปฏิกิริยา (TK-Catalyst) เกิดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ซึ่งเมื่ออุณหภูมิลดลงก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์จะเปลี่ยนสถานะเป็นของเหลว ซึ่งมีฤทธิ์กัดกร่อน ทำให้ไม่สามารถส่งไปที่ระบบหอเผาได้ - ก๊าซที่ส่งไปยังระบบหอเผาสูง (Elevated Flare) ซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวจาก 3 กรณี ดังต่อไปนี้ : กรณีดำเนินการผลิตปกติ ก๊าซที่ออกจากเครื่องควบแน่น (Vent Condenser) ซึ่งเกิดเฉพาะกรณี Depressurizing and Hexane Charging มีอัตราการระบายก๊าซ 0.19 ตันต่อชั่วโมง : กรณีซ่อมบำรุงระบบ Propylene Recovery Unit ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด โดยเป็นก๊าซจาก Powder Heater และ Waste Gas Compressor	- โครงการมีการควบคุมก๊าซเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ โดยให้นำ Vent Gas ที่ออกจาก Steaming Drum ส่งเข้าสู่หน่วยนำกลับไอสาร ไฮโดรคาร์บอน (VOC Recovery Unit : VRU) ของ โรงงาน PP2 เพื่อนำสารไฮโดรคาร์บอน และก๊าซไนโตรเจนกลับมาใช้ใหม่ ส่วนก๊าซที่ออกจากเครื่องควบแน่น (Vent Condenser) จะส่งไปยังระบบหอเผาสูง (Elevated Flare)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-6 หน่วยนำกลับไอสารไฮโดรคาร์บอน (VOC Recovery Unit: VRU) ของโรงงานที่ 2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	0.72 ตันต่อชั่วโมง และรับก๊าซจาก VRU ของโรงงาน PP2 ซึ่งเป็นก๊าซ จาก Steaming Drum ของโรงงาน PP1 0.955 ตันต่อชั่วโมง และก๊าซจาก Steaming Drum ของโรงงาน PP2 0.958 ตันต่อชั่วโมง : กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น เกิดเหตุเพลิงไหม้ บริเวณโรงงาน และกระแสไฟฟ้าขัดข้องในกระบวนการผลิต เป็นต้น ระบบ Interlock จะทำงานทันที และ Safety Valve เปิด เพื่อระบายก๊าซที่ค้างในระบบผลิต (Emergency Vent) จากทุกหน่วยผลิต โดยมีปริมาณก๊าซรวม 160 ตันต่อชั่วโมง			
	- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดโรงงาน โดยดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-5 บัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ	ดำเนินการจัดการและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงานดังนี้ น้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมที่สำนักงาน และอาคารต่างๆ ภายในโรงงานปริมาณ 1.68 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นส่งต่อไปยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อไปบำบัดต่อไป	- โรงงานได้ทำการบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่สำนักงาน และอาคารต่างๆ ภายในโรงงาน โดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นส่งต่อไปยัง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อไปบำบัดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-7 Septic Tank
	น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำเสียจากหน่วยโพลิเมอร์เรซิน เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปริมาณสูงสุด 12 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะบำบัดโดยส่งเข้าแยกผงโพลิเมอร์ และกำจัดคราบน้ำมันที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม และระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- โรงงานบำบัดน้ำเสียจากหน่วยโพลิเมอร์เรซินที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปริมาณสูงสุด 12 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยส่งเข้าแยกผงโพลิเมอร์ และกำจัดคราบน้ำมันที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม และระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-8 Powder Separator - ภาพที่ 2-9 API Separator ภาพขณะรวบรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online - ภาพที่ 2-10 ถัง Waste Catalyst (D110)
	น้ำเสียจากหน่วยทำเม็ดที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (สูงสุด 57.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะบำบัดโดยส่งเข้า Powder Separator และส่งไปกำจัดคราบน้ำมันที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม และระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- โรงงานบำบัดน้ำเสียจากหน่วยทำเม็ดที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (สูงสุด 57.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดยส่งเข้า Powder Separator และส่งไปกำจัดคราบน้ำมันที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม และระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด

ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำ Blowdown จากระบบน้ำหล่อเย็น เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (สูงสุด 264 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) จะถูกส่งไปที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมและระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ - น้ำเสียจากถังของตัวทำละลาย (เฮกเซน) เกิดจาก 2 กรณี คือ จากการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาประสิทธิภาพสูง มีปริมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และจากการหยุดเครื่องประจำปี 9 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง โดยน้ำเสียจากการล้างถังของตัวทำละลาย (เฮกเซน) จะถูกทำให้เสื่อมสภาพด้วยน้ำและทำให้เป็นกลางด้วยด่างและปล่อยทิ้งไว้ให้น้ำและเฮกเซนแยกชั้น โดยส่วนล่างที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปบำบัดที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมและระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- โรงงานส่งน้ำ Blowdown จากระบบน้ำหล่อเย็นที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (สูงสุด 264 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ไปที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม และวางระบายน้ำของนิคมฯ - น้ำเสียจากการล้างถังของตัวทำละลาย (เฮกเซน) โครงการจะทำให้เสื่อมสภาพด้วยน้ำและทำให้เป็นกลางด้วยด่าง ปล่อยทิ้งไว้ให้น้ำและเฮกเซนแยกชั้นโดยส่วนล่างที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปบำบัดที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม และวางระบายน้ำของนิคมฯ		-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ในกรณีที่ตัวเร่งปฏิกิริยาไม่ได้คุณภาพ ทำให้ต้องล้างถังของตัวทำละลาย (เฮกเซน) ก่อให้เกิดน้ำเสีย ประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง ซึ่งจะต้องบำบัดน้ำเสียจากถังของตัวทำละลาย (เฮกเซน) โดยการทำให้เสื่อมสภาพด้วยน้ำและทำให้เป็นกลางด้วยด่าง และปล่อยทิ้งไว้ให้น้ำและเฮกเซนแยกชั้นโดยส่วนล่างที่เป็นน้ำจะถูกส่งไปบำบัดที่ API Separator ก่อนส่งไปยัง Find Check Pond ของโรงงาน LDPE ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรวม และระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ส่วนกากที่เกิดขึ้นส่งไปกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีตัวเร่งปฏิกิริยาที่ไม่ได้คุณภาพ ทำให้ไม่ต้องล้างถังของตัวทำละลาย ดังนั้นจึงไม่มีน้ำเสียเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-
	กรณีที่อาจเกิดการปนเปื้อนของน้ำฝนที่ตกลงบน พื้นที่บริเวณ Polymerization ซึ่งมีการติดตั้งรางระบายน้ำโดยรอบ เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อนคราบน้ำมันในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณ 2.21 ลูกบาศก์เมตร ไปทำการบำบัดเพื่อแยกน้ำมันออกที่บ่อ API Separator	- น้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้นบริเวณ Polymerization ที่มีการติดตั้งรางระบายน้ำโดยรอบ จะถูกระบายน้ำฝนปนเปื้อนคราบน้ำมันในช่วง 15 นาทีแรก ไปทำการบำบัด เพื่อแยกน้ำมันออกที่บ่อ API Separator	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-9 API Separator ภาพขณะรวบรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online - ภาพที่ 2-12 รางระบายน้ำฝนและรางระบายน้ำเสียรอบพื้นที่บริเวณ Polymerization

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ควบคุมระบบ API Separator ซึ่งออกแบบให้รองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 345 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยรับน้ำเสียจากโรงงาน PP1 ประมาณ 85.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำเสียจากโรงงาน PP2 ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวม 151.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และรองรับน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณ 2.21 ลูกบาศก์เมตร	- โครงการได้ทำการควบคุมระบบ API Separator ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 การควบคุมดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย : API Separator
	- บำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตโดยผ่าน Powder Separator และ API Separator จะมีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้ - อุณหภูมิ $\leq 40^{\circ}\text{C}$ - pH 5.5-9.0 - SS ≤ 50 มก./ล. - TDS $\leq 3,000$ มก./ล. - BOD ≤ 20 มก./ล. - COD ≤ 120 มก./ล. - Grease & Oil ≤ 5 มก./ล.	- โครงการฯ มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน API Separator เป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-8 Powder Separator - ภาพที่ 2-9 API Separator ภาพขณะรวบรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online - บทที่ 3 ผลการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- มาตรการในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย API Separator ของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา มีดังนี้ • ดูแลการดักน้ำมันและเศษผงโพลิเมอร์ต่างๆ ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : ควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานของโรงงาน โดยการตรวจติดตามสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้ง ดังนี้ : เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง : ติดตั้ง Monitor pH Meter Online : ถ้าน้ำทิ้งจากบ่อ API Separator ตกจาก Spec. เรือง pH ให้ทำการแจ้งหัวหน้างานของโรงงาน LDPE เพื่อช่วยปิดประตูน้ำ และ Monitor ค่า pH ที่ Drainage Water Gate อย่างใกล้ชิด : ถ้าค่า pH สูงกว่า Spec. จะทำการปรับสภาพโดยการเติมกรด พร้อมทั้ง Monitor ค่า pH จากบ่อ API Separator จนกว่าค่า pH จะปกติ	- โครงการมีมาตรการในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย API Separator ของโครงการให้มีประสิทธิภาพและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา โดย • มีการดักน้ำมันและเศษผงโพลิเมอร์ต่างๆ ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • มีการตรวจติดตามความเป็นกรด-ด่างของน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐานของโรงงาน โดย : เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งประจำทุกเดือน : ติดตั้ง pH Meter Online ทั้งขาเข้าและขาออก เพื่อ Monitoring : มีการประสานงานกับหัวหน้างาน LDPE กรณีน้ำทิ้งมีปัญหาเพื่อให้ช่วยปิดประตูน้ำก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน : กรณีที่มีค่า pH สูงมีการ Feed สารละลาย H_2SO_4 ต่อเนื่อง พร้อมทั้ง Monitoring ค่า pH จนกว่าค่า pH จะปกติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-12 การควบคุมดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย : API Separator - ภาพที่ 2-9 API Separator ภาพขณะรวบรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online - ภาพที่ 2-11 ถัง H_2SO_4 สำหรับปรับ pH ที่ API Separator

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีระบบระบายน้ำทิ้งและระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากกัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนกับน้ำทิ้งที่ปนเปื้อน โดยน้ำฝนระบายออกสู่รางระบายน้ำรวม ส่วนน้ำทิ้งที่ปนเปื้อนให้ไหลลงสู่บ่อ API Separator เพื่อทำการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำรวม พร้อมทั้งมีการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง โดยติดตั้ง Flow Meter บริเวณรางระบายน้ำออกจาก API Separator	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-12 รางระบายน้ำฝนและรางระบายน้ำเสียรอบพื้นที่บริเวณ Polymerization
	- ในกรณีที่ตรวจพบว่าน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (Final Check Pond) ที่โรงงาน LDPE มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โครงการฯ จะหยุดส่งน้ำไปยัง Final Check Pond จนกว่าคุณภาพน้ำทิ้งจะมีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด โดยโครงการฯ จะเก็บกักน้ำไว้ที่ API Separator ทั้งนี้หากระบบ API Separator ไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ โครงการฯ จะสูบน้ำเสียลงรถ เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมาผลการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (Final Check Pond) ที่โรงงาน LDPE พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- มีแผนการดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ แบ่งเป็น 2 ระยะ - ระยะสั้น ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ โครงการฯ จะมีแผนการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่ผ่านกิจกรรมต่างๆ ของบริษัทฯ เช่น กิจกรรมปรับปรุงกลุ่มย่อย (FI Small Group) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้พนักงานใช้หลักการของ Total Productive Management (TPM) มาใช้ในการค้นหาความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต รวมถึงการวิเคราะห์สาเหตุอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และพิจารณาตรวจสอบ พร้อมหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องน้ำโดยคณะกรรมการการจัดการน้ำและกากของเสีย เป็นต้น - ระยะยาว โครงการฯ มีแผนการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตั้งระบบ Reverse Osmosis (RO) และศึกษาปริมาณการใช้น้ำแต่ละประเภท เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งและเพิ่มโอกาสในการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น	- โครงการดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ใหม่ แบ่งเป็น 2 ระยะ ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-13 การดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระดับเสียง	- กำหนดระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทผู้ขายไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในระยะ 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด หรือวัสดุดูดซับเสียงของแหล่งกำเนิด ทั้งนี้ ในกรณีที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะต้องติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเคร่งครัด เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจำกัดระยะเวลาการทำงานของพนักงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- โครงการได้กำหนด Spec. ระดับเสียงของเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทผู้ขายไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในระยะ 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด สำหรับบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) โครงการได้ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังในบริเวณดังกล่าว ควบคุมให้พนักงานทำงานประจำในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และจำกัดเวลาในการทำงานให้เหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-14 เอกสารการกำหนด ระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ ต่างๆ จากบริษัทผู้ขาย - ภาพที่ 2-13 กล้องครอบลดเสียงดังจากเครื่องจักรและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อป้องกันระดับเสียงเกินกว่าค่าที่ออกแบบ	- โรงงานมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ ตามแผนกำหนดเวลาของ Preventive Maintenance Programme ประจำป้อย่างสม่ำเสมอ โดยหน่วยงานซ่อมบำรุง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-15 แผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานานเช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดัง เป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลทุกปี เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-16 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน - ภาคผนวก ข-17 ตัวอย่างเอกสารการทำงานเป็นกะประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการกากของเสีย	- จัดหาถังขยะไว้ในบริเวณพื้นที่โรงงานให้มีปริมาณเพียงพอ เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอยจากพนักงานประมาณ 42 กิโลกรัมต่อวัน แล้วเก็บรวบรวมส่งหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิดแบบแยกประเภท ซึ่งมีปริมาณถังขยะเพียงพอต่อการรองรับปริมาณขยะมูลฝอย ภายในโครงการ และทำการคัดแยกขยะตามหลัก 3Rs รวมทั้ง ดำเนินการจัดการขยะตามแนวคิด Zero Waste to Landfill สำหรับขยะมูลฝอยที่นำส่งเทศบาลฯ เพื่อช่วยลดภาระการกำจัด ขยะของเทศบาลนครมาบตาพุด1/ โดยตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน โดยโครงการสามารถดำเนินการได้ 100 เปอร์เซ็นต์ จึงไม่มีปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการส่งกำจัดแต่ อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-18 เอกสารสรุป ปริมาณขยะมูลฝอยและกาก ของเสียและการส่งกำจัด - ภาพที่ 2-18 บริเวณรวบรวม ขยะมูลฝอยทั่วไป ภายใน โรงงาน - ภาพที่ 2-16 บริเวณรวบรวม ของเสียภายในพื้นที่การผลิต
	- รวบรวมน้ำมันและไขมันจาก API Separator ปริมาณ 200 กิโลกรัมต่อปี ใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด และรอกำจัดโดย หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการให้กำจัดกากอุตสาหกรรม	- โครงการได้รวบรวมน้ำมันและไขมันจาก API Separator ใส่ถัง ที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการให้กำจัดกากอุตสาหกรรม คือ บริษัท อัคคีปราการ จำกัด และบริษัท เอสซีไอ อีโค จำกัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-18 เอกสารสรุป ปริมาณขยะมูลฝอยและกาก ของเสียและการส่งกำจัด - ภาพที่ 2-9 API Separator ภาชนะรวบรวมน้ำมันและ ไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online
	- Dehydrator ซึ่งเป็นสารประเภท Molecular Sieve ในหน่วยทำให้วัตถุดิบบริสุทธิ์ หากหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ จนไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ มีปริมาณ 9.3 ตันต่อครั้ง ต้อง เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งให้หน่วยงานกำจัดกาก อุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือหาก หน่วยงานดังกล่าวไม่สามารถรับกำจัดได้โครงการจะติดต่อ บริษัท ผู้ขาย/ผลิต เพื่อนำส่งเอกสาร Dehydrator กลับไป	- ปัจจุบันไม่ได้ใช้งานหน่วยทำให้วัตถุดิบบริสุทธิ์ เนื่องจากวัตถุดิบ ที่รับเข้ามามีความบริสุทธิ์มากขึ้น และไม่มีผลกระทบต่อปฏิกิริยา ใน Reactor ดังนั้น จึงไม่มีกาก Dehydrator ที่เสื่อมสภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-14 หน่วย Dehydrator

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- รวบรวมตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ซึ่งมีปริมาณ ครึ่งละ 15 กิโลกรัม ใส่ถังพลาสติกแล้วส่งไปกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพเกิดขึ้น ทั้งนี้หากมีตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพเกิดขึ้น ทางโครงการจะรวบรวมใส่ถังพลาสติกแล้วส่งไปกำจัดที่หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-18 เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด - ภาพที่ 2-17 บริเวณรวบรวมตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ - ภาพที่ 2-19 บริเวณรวบรวมของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต (ที่ฝ่ายพัสดุ)
	- Waste Hexane หรือ Fouled Hexane ที่ไม่ได้คุณภาพสำหรับจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ ที่เกิดขึ้นจากการหยุดเดินเครื่อง และจากการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาประสิทธิภาพสูง ปริมาณ 5.85 ตันต่อปี ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ซึ่งจะขนถ่ายด้วยระบบปิดโดยใช้รถขนถ่ายแบบสุญญากาศ (Vacuum)	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการได้ส่งจำหน่าย Fouled Hexane ที่ไม่ได้คุณภาพจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ ปริมาณ 84.8 ตัน ให้กับลูกค้าที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยส่งจำหน่ายให้กับบริษัท ผนัท์ กรุป ซึ่งขนถ่ายด้วยระบบปิดโดยใช้รถขนถ่ายแบบสุญญากาศ (Vacuum)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-18 เอกสารสรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด - ภาพที่ 2-41 การขนถ่าย Fouled Hexane โดยใช้รถขนถ่ายแบบสุญญากาศ (Vacuum)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- สถานที่เก็บกากของเสียชั่วคราวของโครงการ คือ ภายนอกพื้นที่การผลิต (OSBL) ซึ่งมี Bund สูง ประมาณ 0.2 เมตร ล้อมรอบ โดยกากของเสียของโครงการฯ ที่จะนำมาเก็บรวบรวมที่ OSBL ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากพนักงาน กากตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ น้ำมันและไขมันจาก API Separator ทั้งนี้ OSBL นั้นจะจัดเก็บของเสียที่ไม่เป็นอันตรายจากทุกโรงงานในพื้นที่ Site#1 ทั้งที่สามารถจำหน่ายได้ และที่จะต้องส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	- บริเวณโรงเก็บกากของเสียโรงงานได้จัดให้มี Bund สูง 0.2 เมตร รอบพื้นที่เก็บของเสีย นอกจากนี้ได้ทำการแยกประเภทของกากของเสียและมีการติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสีย และนำส่งให้ฝ่ายพัสดุทุกสัปดาห์ เพื่อดำเนินการส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-18 บริเวณรวบรวมขยะทั่วไป ภายในโรงงาน - ภาพที่ 2-15 การเก็บรวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์และบริเวณรวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์ - ภาพที่ 2-19 บริเวณรวบรวมของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต (ที่ฝ่ายพัสดุ)
6. การคมนาคมขนส่ง	- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัทเอส ซีไอ อีโคเซอร์วิสเชส จำกัด ขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมของโครงการ โดยรถขนส่งฯ ทุกคันมีการติดตั้งระบบ GPS และมีหมายเลขโทรศัพท์ติดที่รถขนส่งฯ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน หากพบข้อร้องเรียนทางบริษัทฯ จะแจ้งให้โครงการทราบทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-19 เอกสารการติดตามยานพาหนะด้วย GPS - ภาพที่ 2-20 การจัดระบบการจราจรและการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site1
	- ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ ห้ามการบรรทุกเกินพิกัด เพื่อความปลอดภัย และมีให้พนักงานเสียหยา	- โครงการได้มีการขนส่งผลิตภัณฑ์โดยรถบรรทุกทุกน้ำหนัไม่เกิน 21 ตัน และมีการตรวจสอบโดยด่านซึ่งน้ำหนักบรรทุกทุกที่ผ่านเข้า-ออกโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-20 การควบคุมน้ำหนักในการขนส่งผลิตภัณฑ์และระเบียบปฏิบัติด้านการจราจร

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ประสานงานกับโรงงาน HDPE โรงงาน LLDPE และโรงงาน LDPE เพื่อจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสม	- โครงการได้จัดพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้บริเวณทางเข้า โดยแยกออกจากที่จอดรถพนักงานเพื่อไม่ให้กีดขวาง และมีการบันทึกปริมาณรถเข้า-ออก นอกจากนี้ ยังจัดเส้นบังคับช่องทางเดินรถโดยแบ่งเส้นทางรถบรรทุกหนักและรถยนต์แยกจากกัน รวมทั้งติดตั้งสัญญาณไฟและป้ายจำกัดความเร็ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-21 ปริมาณรถผ่าน เข้า-ออกโรงงาน - ภาพที่ 2-20 การจัดระบบการจราจร และการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site1
	- กวดขันพนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎ/เครื่องหมายจราจร ทั้งภายในโครงการและภายนอกโครงการ เช่น การกำหนดความเร็ว การจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ เป็นต้น	- โครงการได้จัดพนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลเรื่องจราจรบริเวณด้านหน้าและในบริษัทฯ จำกัดความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และมีการใช้ระบบ CCTV Monitor ตรวจสอบการจราจร กรณีมีปัญหาจะแจ้งทางวิทยุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทราบ และตักเตือนพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามป้ายเตือนและสัญญาณไฟจราจร และการใช้เส้นทางเข้า-ออก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-20 การจัดระบบการจราจรและการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site1
	- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- โครงการได้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-20 การจัดระบบการจราจรและการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site1
	- การคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- โครงการได้เลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-22 เอกสารการคัดเลือกผู้ขนส่งสินค้าที่ติดตั้ง GPS

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- โครงการได้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-23 ประกาศเรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเร่งด่วน โดยเฉพาะเวลา 07.00-9.00 น. และ 16.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน และถนนเนินพยอม เป็นต้น	- โครงการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเร่งด่วน โดยเฉพาะเวลา 07.00-9.00 น. และ 16.00-18.00 น. และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-23 ประกาศเรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด - ภาพที่ 2-20 การจัดระบบการจราจรและการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การเกิดอันตราย ร้ายแรง	- มาตรการทั่วไป มีการทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภครวมถึงเมื่อมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต (Modified) และนำผลการศึกษาไปใช้กำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Safeguard) อย่างเพียงพอและเหมาะสม	- โครงการได้จัดทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตและยูทิลิตี้ที่จำเป็น โดยโรงงานฯ ได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Safeguard) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-24 การจัดทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์
	ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย และ Safeguards ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- โครงการได้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัยเป็นประจำทุกเดือน และติดตั้ง Safeguards ตามความเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-25 การตรวจสอบระบบเตือนภัยและระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	ตรวจสอบสภาพการทำงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิต ตาม Preventive Maintenance Programme ของอุปกรณ์	- โครงการได้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ในบริเวณหน่วยผลิตตาม Preventive Maintenance Programme	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-26 แผนการซ่อมบำรุงใหญ่ (โปรแกรมการซ่อมบำรุง)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	- มาตรการสำหรับท่อขนส่ง ตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีการรั่วไหลตามแผนการบำรุงรักษา	- โครงการได้มีการตรวจสอบระบบท่อและจุดข้อต่อต่างๆ โดย - พนักงานผลิตในกะตรวจโรงงาน (Patrol) เป็นประจำทุกวัน โดย Visual Check และมีการลงบันทึกทุกวัน - เมื่อมีการประกอบท่อหลังจากการซ่อมบำรุงจะมีการทดสอบความดันก่อน เพื่อป้องกันการรั่วไหลก่อนใช้งานทุกครั้ง - พนักงานผลิตในกะ ตรวจ Leak Test Line Hydrocarbon หรือ Line Flammable โดยดูสภาพ การรั่วไหลของระบบท่อและข้อต่อ ทุก 6 เดือน - มีแผนซ่อมบำรุงตรวจสอบข้อต่อ (External Visual Inspection) ทุก 1 ปี โรงงานได้ตรวจสอบระบบท่อและจุดข้อต่อเรียบร้อยแล้ว ทั้งหมด 5,841 จุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-27 การตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ โดยการทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	- มาตรการสำหรับถังเก็บกัก - ตรวจสอบ Gas Detector บริเวณ Propylene Storage และหน่วยผลิตตามแผนการบำรุงรักษา - มีระบบเตือนกรณีผิดปกติที่เครื่องปฏิกรณ์ และมีวาล์วปิดกั้น (Interlocking Valve) และวาล์วนิรภัย (Safety Relief Valve) ระหว่างถังปฏิกรณ์แต่ละใบ พร้อมทั้งการตรวจสอบการทำงานของระบบตามแผนการบำรุงรักษาเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบ Gas Detector ในบริเวณ Propylene Storage และส่งสัญญาณมาที่ Central Control Room และมีการ Preventive Maintenance ทุก 3 เดือน - โครงการมีการติดตั้งระบบ Gas Detector จำนวน 20 เครื่อง - โครงการมีการติดตั้งระบบเตือนกรณีผิดปกติที่ถังปฏิกรณ์ มีวาล์วปิดกั้น และวาล์วนิรภัยระหว่างถังปฏิกรณ์แต่ละใบ เพื่อช่วยควบคุมปริมาณกรณีเกิดการหกรั่วไหลไม่ให้เกิดอันตราย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-25 การตรวจสอบระบบเตือนภัย และระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-22 Gas Detector และแผงแสดงสัญญาณในห้องควบคุม - ภาพที่ 2-2 ระบบวาล์วควบคุมระหว่างถังปฏิกรณ์ และการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุมและอุปกรณ์ควบคุม - ภาพที่ 2-4 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	- มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิด Runaway Reaction • โครงการมีเครื่องปฏิกรณ์ 4 เครื่อง โดยเครื่องปฏิกรณ์ตัวที่ 1 และ 2 เป็นสถานะของเหลวและเครื่องปฏิกรณ์ตัวที่ 3 และ 4 เป็นสถานะก๊าซ สำหรับเครื่องตัวที่ 1 ซึ่งทำงานที่อุณหภูมิและความดันสูงสุด มีมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิด Runaway Reaction ดังนี้ : เครื่องปฏิกรณ์ ถูกออกแบบมาใช้งานที่ความดันประมาณ 31 บาร์เกจอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส แต่กำหนดให้มีค่าความดันใช้งานสูงสุดตามการออกแบบเท่ากับ 44.9 บาร์เกจ และจัดให้มีการทดสอบความดันที่ความดัน 1.5 เท่าของค่าความดันที่ออกแบบ หรือ 67.4 บาร์เกจ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดในการใช้งาน : จัดให้มีระบบ Interlock ที่เครื่องปฏิกรณ์เพื่อหยุดกระบวนการผลิต แบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้ ➢ เมื่อความดันในเครื่องปฏิกรณ์เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ผู้ควบคุมจะทำการแก้ไขความผิดปกติดังกล่าว หากไม่สามารถแก้ไขได้ผู้ควบคุมจะสั่งกัก Interlock เพื่อฉีด ตัวระงับปฏิกิริยา คือ คาร์บอนมอนอกไซด์ เพื่อหยุดปฏิกิริยาที่ควบคุมไม่ได้ (Runaway Reaction)	- โครงการมีมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิด Runaway Reaction เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-25 เครื่องปฏิกรณ์ 4 เครื่อง - ภาพที่ 2-28 Safety Relief Valve

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	➢ ในกรณีที่ผู้ควบคุมไม่สังเกต Interlock และความดันในถังปฏิกริยาเพิ่มขึ้นจนถึง 42 บาร์เกจ หรืออุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส ระบบ Interlock จะทำงานอัตโนมัติโดยฉีดตัวระงับปฏิกริยา คือคาร์บอนมอนอกไซด์ เพื่อหยุดปฏิกริยาที่ควบคุมไม่ได้ (Runaway Reaction) : ติดตั้ง Safety Relief Valve เพื่อระบายก๊าซและความดันในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ โดยกำหนดให้ทำการระบายก๊าซออกเมื่อความดันสูงขึ้นถึง 44.9 บาร์เกจ ไปยังระบบหอเผาสูง • สำหรับเครื่องปฏิกรณ์ตัวที่ 2 3 และ 4 โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเช่นเดียวกับเครื่องปฏิกรณ์ตัวที่ 1 เช่น การมีระบบแจ้งเตือน เพื่อส่งสัญญาณไปยัง Distributed Control System ส่วนกลาง ระบบ Interlock และระบบ Safety Relief Valve เป็นต้น เช่นเดียวกับเครื่องปฏิกรณ์ตัวที่ 1 แต่โครงการจะกำหนดระดับการควบคุม ให้ สอดคล้องกับระดับการทำงานของเครื่องปฏิกรณ์แต่ละเครื่อง เพื่อป้องกันการเกิด Runaway Reaction และทำการหยุดปฏิกริยาอย่างปลอดภัย			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	- มาตรการสำหรับ Hydrogenation Drum - Hydrogenation Drum ถูกออกแบบมาใช้งานที่ความดัน 15 บาร์เกจ แต่กำหนดให้มีค่าความดันออกแบบเท่ากับ 22 บาร์เกจ และจัดให้มีการทดสอบความดันที่ความดัน 1.5 เท่าของค่าความดันที่ออกแบบ หรือ 33 บาร์เกจ เพื่อปลอดภัยสูงสุดในการใช้งาน - จัดให้มีระบบ Interlock เพื่อหยุดป้อนก๊าซเข้าสู่ระบบ Hydrogenation Drum เมื่ออุณหภูมิเกิน 110 องศาเซลเซียส กรณีที่อุณหภูมิเกินกว่าที่กำหนดจะมีการส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม พร้อมกับสั่งให้หยุดการทำงานของ Blower (C-250) ที่เป็นตัวทำความดันในการป้อนก๊าซเข้าสู่ระบบ Hydrogenation Drum ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิใน Hydrogenation Drum ลดลงทันที - จัดให้มีระบบ Interlock เพื่อหยุดป้อนก๊าซเข้าสู่ระบบ Hydrogenation Drum เมื่อกรณีที่ความดันขาเข้าและขาออกต่างกัน (Differential Pressure) เกิน 0.7 บาร์เกจ ซึ่งในกรณีที่ความดันขาเข้าและขาออกต่างกัน (Differential Pressure) มีค่าสูงเกินกว่าที่กำหนดจะมีการส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมพร้อมกับสั่งให้หยุด	- โครงการได้กำหนดค่าความดันออกแบบ Hydrogenation Drum เท่ากับ 22 บาร์เกจ และจัดให้มีการทดสอบความดันที่ความดัน 1.5 เท่าของค่าความดันที่ออกแบบ หรือ 33 บาร์เกจ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดในการใช้งาน - โครงการมีระบบ Interlock เพื่อหยุดป้อนก๊าซเข้าสู่ระบบ Hydrogenation Drum เมื่ออุณหภูมิเกิน 110 องศาเซลเซียส ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมายังไม่พบปัญหาที่ ระบบ Interlock ทำงาน - โครงการมีระบบ Interlock เพื่อหยุดป้อนก๊าซเข้าสู่ระบบ Hydrogenation Drum เมื่อกรณีที่ความดันขาเข้าและขาออกต่างกัน (Differential Pressure) เกิน 0.7 บาร์เกจ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมายังไม่พบปัญหา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-26 Hydrogenation Drum - ภาพที่ 2-27 Interlock - ภาพที่ 2-27 Interlock

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การเกิดอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	การทำงานของ Blower (C-250) ที่เป็นตัวทำความดันในการป้อนก๊าซเข้าสู่ระบบ Hydrogenation Drum ซึ่งจะทำให้ความดันใน Hydrogenation Drum ลดลงทันที ติดตั้ง Safety Relief Valve จำนวน 1 ตัว เพื่อระบายก๊าซและความดันในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ โดยกำหนดให้ทำการระบายก๊าซออกเมื่อความดันเกิน 22 kg/cm²G ไปยังระบบหอเผาสูง	- โครงการได้ติดตั้ง Safety Relief Valve จำนวน 1 ตัว เพื่อระบายก๊าซและความดันในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ โดยกำหนดให้ทำการระบายก๊าซออกเมื่อความดันเกิน 22 kg/cm²G ไปยังระบบหอเผาสูง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-28 Safety Relief Valve
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย	- กำหนดป้ายเตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) และจัดเตรียมอุปกรณ์ตามความเหมาะสมลักษณะงาน เช่น - หมวกนิรภัย - รองเท้านิรภัย - Earmuffs หรือ Ear Plugs - Safety Glasses - ชุดเครื่องช่วยหายใจ - หน้ากากกันสารเคมีชนิดใส่กรองเดี่ยวและใส่กรองคู่ - ชุดกันสารเคมี Solvent	- โครงการได้ติดป้ายเตือนอันตรายให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และได้จัดเตรียมอุปกรณ์ตามความเหมาะสมกับงาน เช่น - หมวกนิรภัย - รองเท้านิรภัย - Ear muffs หรือ Ear Plugs - Safety Glasses - ชุดเครื่องช่วยหายใจ - หน้ากากกันสารเคมีชนิดใส่กรองเดี่ยวและใส่กรองคู่ - ชุดกันสารเคมี Solvent	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-29 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)	- จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉิน บริเวณที่ทำงาน เกี่ยวกับสารเคมี	- โครงการได้ติดตั้ง Safety Shower & Eye Washer ตามจุด ที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี และให้มีการตรวจสอบอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-28 การตรวจสอบ Safety Shower/ Eye Washer - ภาพที่ 2-31 Safety Shower& Eye Washer
	- จัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณหน่วย ผลิตและหน่วยบรรจุถุง	- โครงการได้ดำเนินการจัดระบบระบายอากาศในบริเวณหน่วย ผลิตและบรรจุถุงให้เพียงพอกับสถานที่ปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-32 ระบบระบาย อากาศ
	- จัดระบบไฟฟ้าสำรองให้เพียงพอเพื่อการ Shutdown อย่างปลอดภัยในกรณีฉุกเฉิน โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใช้ เชื้อเพลิงดีเซล ซึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าได้ 1,000 kw และ รองรับได้ 154.2 ชั่วโมง ซึ่งระบบไฟฟ้าสำรองจะจ่ายให้ หน่วยต่างๆ ได้แก่ Propylene Pump Seal Oil Pump Recycle Gas Blower Agitator Charger และ UPS System	- โครงการได้มีการสำรองระบบไฟฟ้า Diesel Generator สำหรับ กรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-29 การตรวจสอบ Diesel Generator - ภาพที่ 2-33 Diesel Generator
	- จัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัย	- โครงการได้จัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม โดยจัดตั้งคณะกรรมการ ได้แก่ 1. คณะกรรมการบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม (บริหาร) 2. คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมใน การทำงาน (ปฏิบัติการ) 3. คณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-30 การบริหารงาน ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)	- จัดฝึกอบรมการปฐมพยาบาลการช่วยชีวิต และการผจญ เพลิงแก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรม	- หน่วยงานบริหารทรัพยากรบุคคล (HR) ได้มีการจัดทำแผนการ ฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี ซึ่งถือว่าเป็นหลักสูตร บังคับที่พนักงาน ทุกคนต้องเข้ารับการฝึกอบรม โดยจัดให้มีการอบรมด้านความ ปลอดภัยของโรงงานในหัวข้อต่างๆ เช่น การฝึกซ้อมทักษะทีม ดับเพลิง การฝึกซ้อมสารเคมีรั่วไหล การอบรมการปฐมพยาบาล และการช่วยชีวิต เป็นต้น ทั้งนี้โครงการยังจัดให้มีสถานพยาบาล ของกลุ่ม โรงงาน TPE Site1 สำหรับพนักงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-31 แผนการ ฝึกอบรม ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569 - ภาคผนวก ข-32 แผนและการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-35 สถานพยาบาล ของกลุ่ม โรงงาน TPE Site1
	- มีการทำ Safety Talk ทุกวันทำงาน และ Job Safety Analysis (JSA) สำหรับงานที่มีการเปิด Work Permit	- โครงการได้มีการทำ Safety Talk และ เป็นประจำทุกวัน และ ได้จัดทำ Job Safety Analysis (JSA) สำหรับงานที่มีการเปิด Work Permit	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-33 การจัดทำ Safety Talk และ Job Safety Analysis
	- มีการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspector) ก่อน และระหว่างดำเนินงานทุกครั้ง	- โครงการได้มีการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นประจำ โดย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และคณะกรรมการความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-34 การ ตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspection)
	- มีการจัดให้อนุญาตในการทำงาน (Work Permit) ให้กับ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	- โครงการได้มีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยและการ ตรวจสอบขณะปฏิบัติงานให้กับผู้ขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-35 ตัวอย่าง เอกสารการขออนุญาต ปฏิบัติงาน (Work Permit) ในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย
	- กำหนดเขตอนุญาตสูบบุหรี่	- โครงการได้มีการกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้อยู่นอกบริเวณ กระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-34 เขตพื้นที่สูบบุหรี่

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)	- จัดตารางในการทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้มีช่วงการพัก (Interruption) เหมาะสมตามมาตรฐานของ OSHA (Occupational Safety and Health Administration, 1970) และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้มีการกำหนดเวลาการทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงาน บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ซึ่งลักษณะงานจะทำงานเป็นกะๆ ละ 12 ชั่วโมง โดยพื้นที่ที่มีเสียงดังจะเข้าปฏิบัติงานกะละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลาสั้นๆ ประมาณครั้งละ 15 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ไม่ได้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้บริษัทฯ ได้กำหนดให้พนักงานเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังที่ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-17 ตัวอย่างเอกสารการทำงานเป็นกะประจำปี พ.ศ. 2569 - ภาพที่ 2-13 กล้องครอบลดเสียงดังจากเครื่องจักรและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง - ภาพที่ 2-29 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- จัดอบรมพนักงานใหม่ทุกคนเกี่ยวกับกฎระเบียบความปลอดภัย การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และการปฏิบัติระหว่างการทำงาน	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับกฎระเบียบความปลอดภัยให้แก่พนักงาน เช่น หลักสูตร JSA เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-31 แผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิ (Heat Detector) ระบบ ตรวจจับควัน (Smoke Detector) และระบบ Fire Alarm ทั่วบริเวณโรงงานตามความเหมาะสมและมีการตรวจเช็ค ระบบการทำงานตามแผนงานซ่อมบำรุงของอุปกรณ์และ เครื่องมือวัด	- โครงการได้จัดให้มีระบบตรวจวัดอุณหภูมิ (Heat Detector) ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector) และระบบ Fire Alarm พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คการทำงานเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-24 การตรวจสอบ ระบบเตือนภัย และระบบตอบ โต้ภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-21 Fire Alarm และ Fire Alarm Panel - ภาพที่ 2-23 Smoke Detector - ภาพที่ 2-24 Heat Detector
	- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ได้แก่ • ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง 2 ทาง ติดตั้ง 11 จุด • หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ ติดตั้ง 10 จุด • อุปกรณ์ถังดับเพลิงและถังดับเพลิง ติดตั้ง 10 จุด • ระบบฉีดน้ำฝอยน้ำหล่อเย็นอัตโนมัติ ติดตั้ง 20 จุด • ตู้เก็บสายดับเพลิง จำนวน 11 จุด • เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง แบบแรงดันภายใน ติดตั้ง 11 จุด • เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง แบบแรงดันภายนอก ติดตั้ง 36 จุด • เครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ติดตั้ง 10 จุด • SCBA ติดตั้ง 6 จุด	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ดังนี้ • ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง 2 ทาง ติดตั้ง 11 จุด • หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบประจำที่ ติดตั้ง 10 จุด • อุปกรณ์ถังดับเพลิงและถังดับเพลิง ติดตั้ง 10 จุด • ระบบฉีดน้ำฝอยน้ำหล่อเย็นอัตโนมัติ ติดตั้ง 20 จุด • ตู้เก็บสายดับเพลิง จำนวน 11 จุด • เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง แบบแรงดัน ภายในติดตั้ง 11 จุด • เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง แบบแรงดัน ภายนอก ติดตั้ง 36 จุด • เครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ติดตั้ง 10 จุด • SCBA ติดตั้ง 6 ชุดปั้มน้ำดับเพลิง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-24 การตรวจสอบ ระบบเตือนภัย และระบบตอบ โต้ภาวะฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-21 Fire Alarm และ Fire Alarm Panel - ภาพที่ 2-22 Gas Detector และแผนแสดงสัญญาณใน ห้องควบคุม - ภาพที่ 2-38 อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)	- กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัดในกรณีที่เกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-37 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
	- มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโรงงานระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก พร้อมมีการฝึกซ้อมแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพภายในระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง และจะรายงานผลให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป ทั้งนี้ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อม เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-32 แผนและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
	- ในบริเวณที่อาจมีการรั่วไหลของสารเคมีต้องใช้อุปกรณ์ชนิด Explosion Proof	- โครงการได้มีการใช้อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าชนิด Explosion Proof ประเภทต่างๆ ตามพื้นที่อันตราย ดังนี้ - พื้นที่อันตรายเขต 1 อุปกรณ์ที่ใช้เป็นแบบ Flame Proof - พื้นที่อันตรายเขต 2 อุปกรณ์ที่ใช้เป็นแบบ Flame Proof และ/หรือ Increase Proof - พื้นที่ไม่อันตราย อุปกรณ์ที่ใช้เป็นแบบ Weather Proof แล้วแต่ความจำเป็น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-36 Explosion Proof

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)	- จัดให้มีมาตรการด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักรหลัก โดยพนักงานฝ่ายผลิตโดยเครื่องจักรหรืออุปกรณ์หลัก Class A เช่น Gas Compressor, Agitator ทุกๆ 2 สัปดาห์ และเครื่องจักรหรืออุปกรณ์หลัก Class B เช่น Propylene Pump, Pellet Blower ทุกๆ 4 สัปดาห์	- โครงการได้ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักรหลัก Class A เป็นประจำทุกๆ 2 สัปดาห์และเครื่องจักรหรืออุปกรณ์หลัก Class B ทุกๆ 4 สัปดาห์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-38 เอกสารตรวจสอบและบำรุงเครื่องจักรหลัก Class A และ Class B - ภาพที่ 2-37 ระบบท่อขนส่ง Vent Gas และ Nitrogen
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงใหญ่ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุงรวมถึงการจัดทำแผน Preventive Maintenance ในการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบท่อและเครื่องจักรและจัดให้มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์และท่อที่อยู่ในพื้นที่โรงงานตามแผนงานซ่อมบำรุงของอุปกรณ์และเครื่องมือวัด	- โครงการมีกำหนดการซ่อมบำรุงใหญ่ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุงโดยล่าสุดมีการซ่อมบำรุง ระหว่างวันที่ 12 - 29 มกราคม 2569 และได้แจ้งให้หน่วยงานอนุญาตรับทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-4 ตัวอย่างหนังสือแจ้งหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี - ภาคผนวก ข-26 แผนการซ่อมบำรุงใหญ่ (โปรแกรมการซ่อมบำรุง)
	- กำหนดให้มีการป้องกันแนวท่อจากอุบัติเหตุทางจราจร เช่น ที่คันหรือคูป้องกัน	- โครงการได้จัดทำคูป้องกันบริเวณแนวท่อจากอุบัติเหตุทางจราจรและใช้แนวท่อส่งก๊าซเดิมจากบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด (ROC) มายังโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาพที่ 2-39 การทำคูป้องกันบริเวณแนวท่อขนส่ง Vent Gas และ Nitrogen

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อในกรณีที่อยู่ในพื้นที่โรงงาน โดยใช้อุปกรณ์ Gas Detector แบบ Fix ที่มี ความสามารถในการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ ในกระบวนการผลิต จำนวน 43 จุด โดยการเปลี่ยนแปลง ครั้งนี้ จะไม่มีการติดตั้งเพิ่ม เนื่องจากการติดตั้ง Gas Detector ในปัจจุบันครอบคลุมบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลง แล้วโดยทำการตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง และมีการทำ การสอบเทียบอุปกรณ์ทุกๆ 6 เดือน	- โรงงานได้ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซในท่อบริเวณ โรงงานเป็นประจำทุกปี โรงงานได้มีการติดตั้ง Gas Detector บริเวณท่อส่งก๊าซและมีการตรวจสอบสภาพการทำงานทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-27 การตรวจสอบ ระบบท่อและข้อต่อ โดยการ ทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ
	- มีการตรวจสอบความดันในเส้นท่อ เพื่อตรวจสอบการ รั่วไหลก่อนใช้งาน	- จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อเป็นประจำทุกเดือน และ ติดตั้ง Gas Detector บริเวณ จุดต่อแนวท่อ Vent Gas Compressor และแนวท่อที่ต่อจาก TPE ไปยัง ROC รวมถึง ดำเนินการตรวจสอบความดันในเส้นท่อเพื่อตรวจสอบการรั่วไหล ก่อนใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-27 การตรวจสอบ ระบบท่อและข้อต่อ โดยการ ทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ - ภาคผนวก ข-34 การตรวจสอบ ความปลอดภัย (Safety Inspector) - ภาคผนวก ข-37 แผนปฏิบัติ การฉุกเฉินกรณีท่อขนส่ง Vent Gas และ Nitrogen แตก หรือ ก๊าซรั่วไหล
	- จัดให้มีระบบ Interlock เพื่อ Shutdown ระบบทันทีที่ ความดันในท่อต่ำ (เกิดรั่ว)	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Interlock เพื่อ Shutdown ระบบทันที ที่ความดันในท่อต่ำ (เกิดรั่ว)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-11 การตรวจสอบระบบควบคุม อัตโนมัติ (Interlock) ของถัง ปฏิกรณ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อในกรณีที่อยู่ในพื้นที่โรงงาน โดยเครื่องตรวจวัดแบบพกพาเพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มีแหล่งกำเนิดแบบฟุ้งกระจาย (Fugitive Source) โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อในกรณีที่อยู่ในพื้นที่โรงงาน โดยเครื่องตรวจวัดแบบพกพาเพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มีแหล่งกำเนิดแบบฟุ้งกระจาย (Fugitive Source) โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-25 การตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ โดยการทดสอบการรั่วไหลของก๊าซ
	- กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง ดังนี้ • จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน • กำหนดให้ผู้รับเหมาที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อประสานงานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน • กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้แก่คนงานตามความเหมาะสม • กำหนดเขตพื้นที่หวงห้าม เพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม • จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย • สำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) จะมีการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR)	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง • โครงการได้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน • ผู้รับเหมาได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อประสานงานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน • โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานตามความเหมาะสม • โครงการได้กำหนดให้ควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุมในเขตพื้นที่หวงห้าม • โครงการได้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย • โครงการได้มีการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-39 ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่องการซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับผู้ประกอบกิจการ (Shutdown/Turnaround) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด และคู่มือการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ซ่อมบำรุงใหญ่ (Shutdown/Turnaround) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด - ภาคผนวก ข-40 เอกสาร PSSR - ภาพที่ 2-29 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (ต่อ)				- ภาพที่ 2-30 กำหนดให้ผู้รับเหมาเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและกำหนดพื้นที่ควบคุมในเขตพื้นที่หวงห้าม
	- กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเดินเครื่องผลิต ดังนี้ • จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิต (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) โดยบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุงวิศวกรรมการผลิต วิศวกรตรวจสอบเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น • ภายหลังจากการตรวจสอบความพร้อม และทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิต (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) เสร็จสิ้นแล้วไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต	- โครงการได้ทำการตรวจสอบความพร้อมและทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิต (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) โดยบุคคล ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุงวิศวกรรมการผลิต วิศวกรตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น และไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-40 เอกสาร PSSR

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. เศรษฐกิจ-สังคม	- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิตสนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- โครงการได้สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-41 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้อคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- โครงการได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัท เข้าทำงานเป็นอันดับแรก สำหรับปี พ.ศ. 2569 มีพนักงานท้องถิ่น จำนวน 29 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 74 เปอร์เซนต์ ของพนักงานทั้งหมด 39 คน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-43 จำนวนพนักงานท้องถิ่นเข้าทำงานกับโครงการ
	- สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-41 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล	- โครงการได้เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชม โครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เช่น โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาว-ดาวเขียว) เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2569 ซึ่งผลการตรวจประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-42 แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงานโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาว-ดาวเขียว)
	- กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมายโทรศัพท์ โทรสารหรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการตามแบบแผนผังเรื่องร้องเรียน	- ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-44 ขั้นตอนและแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 5) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลิน จำกัด
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

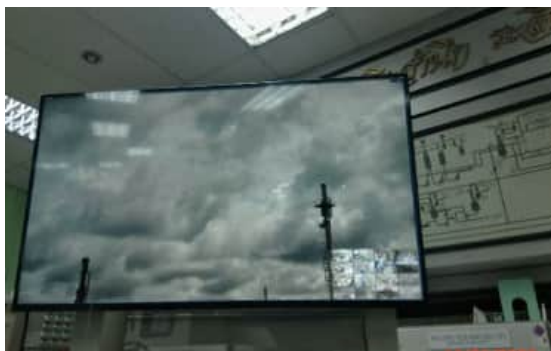
องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. การจัดพื้นที่สีเขียว	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 0.9 ไร่ ประมาณ ร้อยละ 5.1 ของพื้นที่ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีนโรงงานที่ 1 ทั้งหมด	- โครงการมีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 0.9 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 5.1 ของพื้นที่ของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 ทั้งหมด ทั้งนี้ทางโครงการได้ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานให้มีความสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้ หากต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ทางโครงการจะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	- ภาคผนวก ข-45 พื้นที่สีเขียว - ภาพที่ 2-40 พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน



ภาพที่ 2-1 บริเวณพื้นที่โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1



ภาพที่ 2-2 ระบบวาล์วควบคุมระหว่างถังปฏิกรณ์ และการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม และอุปกรณ์ควบคุม



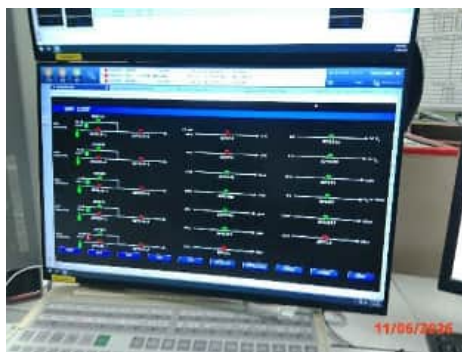
ภาพที่ 2-3 ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบหอผาสูง



Interlock System



การตรวจสอบและควบคุมการทำงานของระบบหอผา



Co Injection System



ระบบเตือนกรณีผิดปกติที่ถังปฏิกรณ์



การตรวจสอบความดันในเส้นท่อ

ภาพที่ 2-4 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตในห้องควบคุม



ภาพที่ 2-5 ถังก๊าซ CO เพื่อใช้ในระบบ CO Injection



ภาพที่ 2-6 หน่วนากลับไอสารไฮโดรคาร์บอน
(VOC Recovery Unit: VRU) ของโรงงานที่ 2



ภาพที่ 2-7 Septic Tank



ภาพที่ 2-8 Powder Separator



API Separator



pH Meter Online ขาเข้า



pH Meter Online ขาออก



ภาพขณะรวมน้ำมันและไขมัน



Flow Meter

ภาพที่ 2-9 API Separator ภาพขณะรวมน้ำมันและไขมัน Flow Meter และ pH Meter Online



ภาพที่ 2-10 ถัง Waste Catalyst (D110)



ภาพที่ 2-11 ถัง H₂SO₄ สำหรับปรับ pH ที่ API Separator



รางระบายน้ำฝน



รางระบายน้ำเสีย

ภาพที่ 2-12 รางระบายน้ำฝน และรางระบายน้ำเสียรอบพื้นที่บริเวณ Polymerization



ภาพที่ 2-13 กล้องครอบลดเสียงดังจากเครื่องจักรและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง



ภาพที่ 2-14 หน่วย Dehydrator



ภาพที่ 2-15 การเก็บรวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์
และบริเวณรวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์



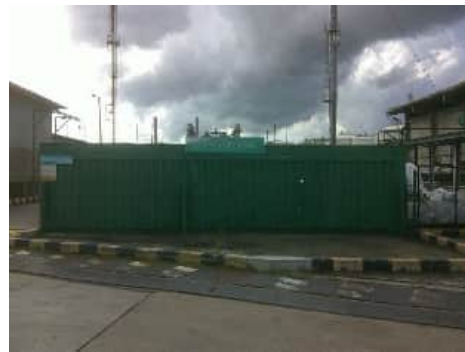
ภาพที่ 2-16 บริเวณรวบรวมของเสียภายในพื้นที่การผลิต



ภาพที่ 2-17 บริเวณรวบรวมตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ



ภาพที่ 2-18 บริเวณรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป ภายในโรงงาน



ลาน Waste OSBL

ภาพที่ 2-19 บริเวณรวบรวมของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต (ที่ฝ่ายพัสดุ)



ลานจอดรถบรรทุก และรถยนต์



ระบบ CCTV เพื่อดูแลด้านการจราจร บริเวณทางเข้าออก
และลานจอดรถ



ป้ายจำกัดความเร็ว



การตีเส้นบนพื้นถนนกำหนดเส้นทางเดินรถ



ด่านชั่งน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์



พนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลการจราจร



หมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งผลิตภัณฑ์

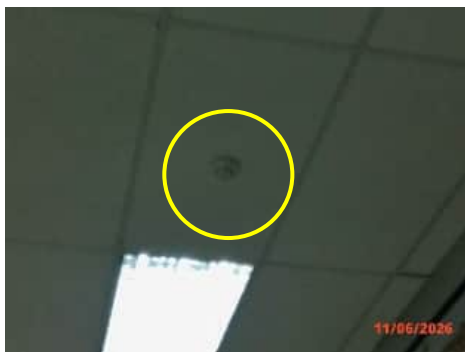
ภาพที่ 2-20 การจัดระบบการจราจรและการขนส่งของกลุ่มโรงงาน TPE Site1



ภาพที่ 2-21 Fire Alarm และ Fire Alarm Panel



ภาพที่ 2-22 Gas Detector และแผงแสดงสัญญาณในห้องควบคุม



ภาพที่ 2-23 Smoke Detector



ภาพที่ 2-24 Heat Detector



ภาพที่ 2-25 เครื่องปฏิกรณ์ 4 เครื่อง



ภาพที่ 2-26 Hydrogenation Drum



ภาพที่ 2-27 Interlock



ภาพที่ 2-28 Safety Relief Valve



ภาพที่ 2-29 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-30 กำหนดให้ผู้รับเหมาเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และกำหนดพื้นที่ควบคุมในเขตพื้นที่หวงห้าม



ภาพที่ 2-31 Safety Shower & Eye Washer

ภาพที่ 2-32 ระบบระบายอากาศ



ภาพที่ 2-33 Diesel Generator

ภาพที่ 2-34 เขตพื้นที่สูบบุหรี่



ภาพที่ 2-35 สถานพยาบาลของกลุ่มโรงงาน TPE Site1



ภาพที่ 2-36 Explosion Proof



ภาพที่ 2-37 ระบบท่อขนส่ง Vent Gas



Inergen System Panel



ชุดดับเพลิง



SCBA Box



ถังดับเพลิง CO₂



Deluge Valve

ภาพที่ 2-38 อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน



Fire Pond



Fire Pump Box



Dry Truck



Hose Box



Fixed Monitor



รถดับเพลิง



รถพยาบาล

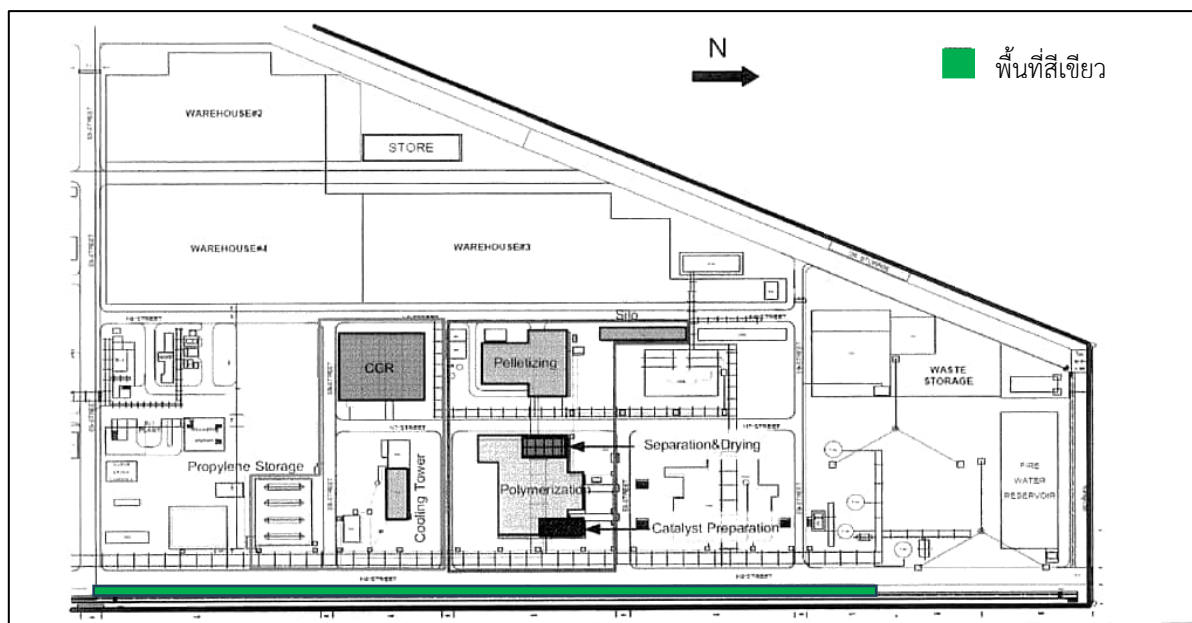
ภาพที่ 2-38 (ต่อ) อุปกรณ์ดับเพลิงและระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-39 การทำคูป้องกันบริเวณแนวท่อขนส่ง Vent Gas และ Nitrogen



ภาพที่ 2-40 พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน



ภาพที่ 2-40 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน



ภาพที่ 2-41 การขนถ่าย Fouled Hexane โดยใช้รถขนถ่ายแบบสุญญากาศ (Vacuum)