

บทที่ 2

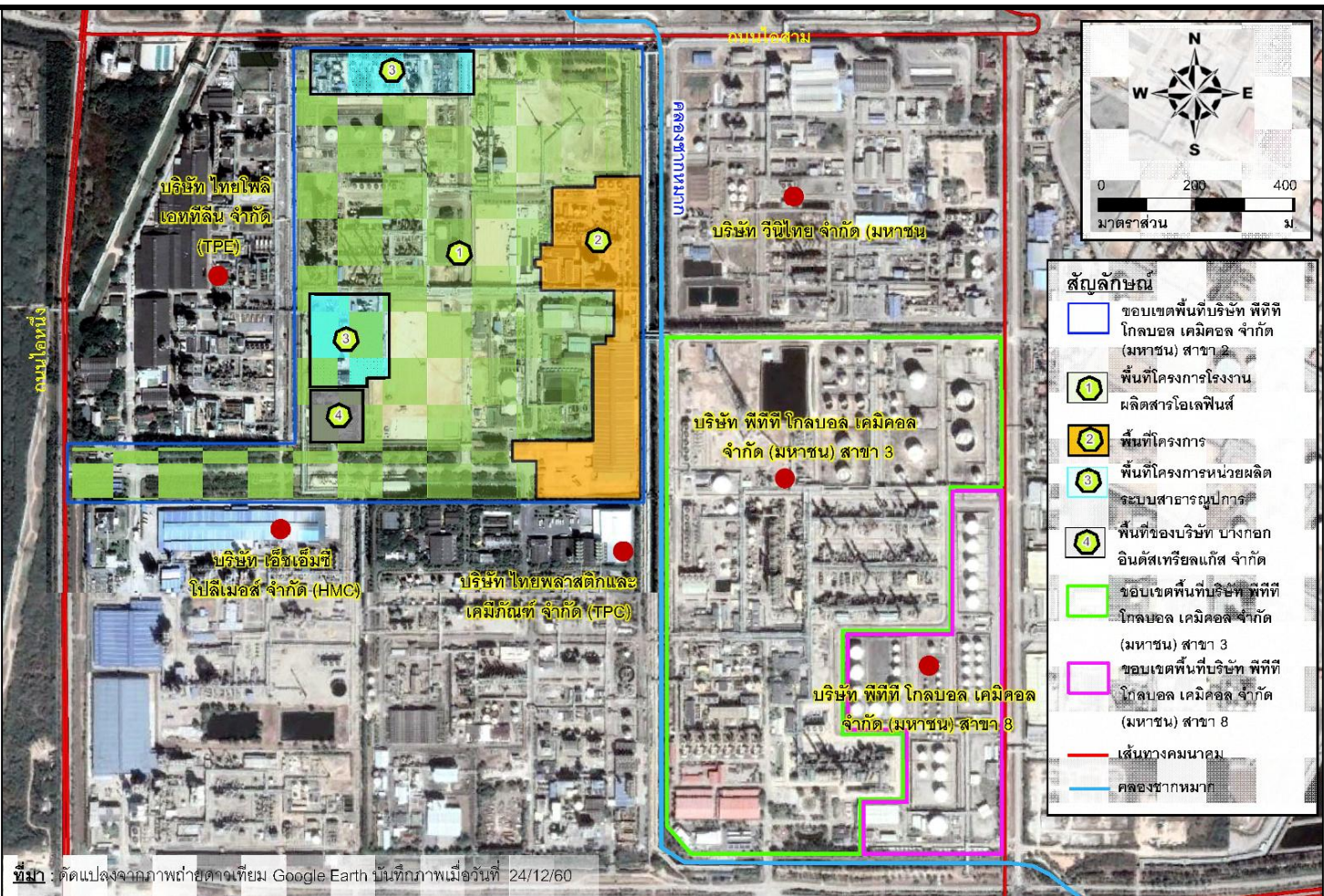
รายละเอียดโครงการ

2.1 ขนาดและที่ตั้งโรงงาน

โครงการโรงงานผลิตโพลิเอทิลีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในอาณาเขตเดียวกับโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ และ โครงการหน่วยผลิตระบบสาธารณูปการ ที่ดำเนินการโดยบริษัทฯ เช่นเดียวกัน ตั้งอยู่ที่ถนนไอ-หนึ่ง ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีขนาดพื้นที่ ประมาณ 56.82 ไร่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่บางส่วนของโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ของบริษัทฯ ถัดไปเป็นถนนไอสาม และ โรงงานผลิตสารซิลิกอนไดออกไซด์และอลูมิเนียมซิลิเกต ของบริษัท อีวอนิก ยูไนเต็ด ซิลิกา (สยาม) จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	โรงงานผลิตผงพลาสติกไวไนลคลอไรด์ และไวไนลคลอไรด์โมโนเมอร์ ของบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	คลองชักหมาก ถัดไปเป็นโรงงานผลิตผงพลาสติกพีวีซี และ โซดาไฟ ของบริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน) และ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่บางส่วนของโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ของบริษัทฯ ถัดไปเป็นโครงการหน่วยผลิตระบบสาธารณูปการของบริษัทฯ โรงงานผลิตก๊าซออกซิเจน/ออกซิเจนเหลว ก๊าซไนโตรเจน/ไนโตรเจนเหลว ของบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด และ ถัดไปเป็นโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

ที่ตั้งโครงการ โรงงานผลิตโพลิเอทิลีน และบริเวณโดยรอบ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการ และบริเวณโดยรอบ
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทีเอ็น บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

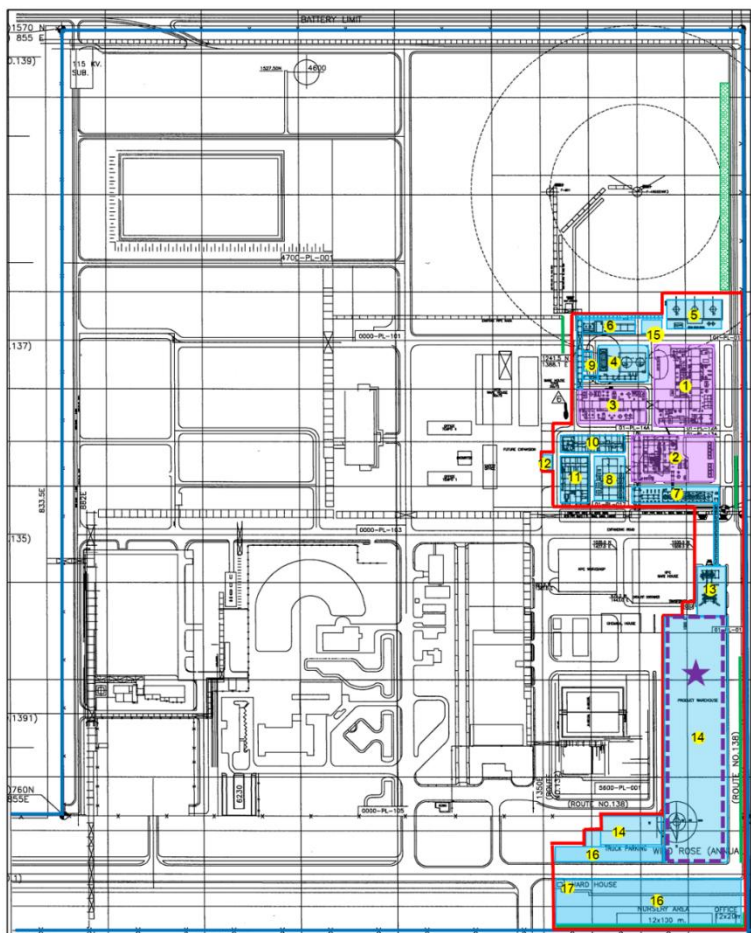
2.2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่

สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2.2-1 และผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

การใช้ประโยชน์พื้นที่	พื้นที่	
	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่ส่วนการผลิต	7.50	13.20
2. พื้นที่สาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต	24.46	43.05
3. พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง	22.86	40.23
4. พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในพื้นที่โครงการ	2.00	3.52
5. พื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยโครงการแต่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์	2.87*	5.05*
รวม	56.82	100.00

หมายเหตุ : * สัดส่วนและขนาดพื้นที่สีเขียวในส่วนที่โครงการโรงงานผลิต HDPE ขอรับผิดชอบแทนโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์เท่านั้น โดยที่โรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์จะยังคงเป็นเจ้าของพื้นที่ ดังนั้นขนาดพื้นที่จึงไม่ถูกนำมาคิดเป็นผลรวมเป็นพื้นที่โครงการโรงงานผลิต HDPE แต่อย่างใด โดยผลรวมของพื้นที่โครงการโรงงานผลิต HDPE เท่าเดิม



สัญลักษณ์

- ขอบเขตพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
 - ขอบเขตพื้นที่โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
 - พื้นที่ส่วนการผลิต
 - พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต
 - พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง
 - พื้นที่สีเขียวภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ
 - พื้นที่สีเขียวภายในขอบเขตบริษัทฯ ที่อยู่ในความดูแลของโครงการ
- 1 ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา ส่วนทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน และส่วนแยกโพลิเมอร์และการทำแห้ง
 - 2 ส่วนการหลอมและตัดเม็ดพลาสติก
 - 3 ส่วนปรับปรุงคุณภาพเอกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
 - 4 ลานถังเก็บก๊าซสารเคมี
 - 5 ระบบน้ำหล่อเย็นแบบหล่อเย็น
 - 6 ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 7 ไซโลเก็บพักผลิตภัณฑ์
 - 8 อาคารหม้อแปลงไฟฟ้า
 - 9 พื้นที่เก็บพักผลิตภัณฑ์พลอยได้
 - 10 อาคารสำนักงาน
 - 11 อาคารห้องปฏิบัติการ
 - 12 พื้นที่จอดรถ
 - 13 อาคารบรรจุภัณฑ์
 - 14 อาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์
 - 15 พื้นที่เก็บพักบรรจุภัณฑ์เป็นเบ้าสารเดิมแต่ง
 - 16 พื้นที่จอดรถบรรทุก
 - 17 อาคารที่พักคนขับรถ
- ★ ตำแหน่งที่มีการติดตั้งระบบโซล่าเซลล์

รูปที่ 2.2-1 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

2.3 วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์

รายละเอียดประเภท ปริมาณการใช้ วิธีการขนส่ง และการเก็บกักวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ดังแสดงในตารางที่ 2.3-1

2.4 กระบวนการผลิต

ขั้นตอนและรายละเอียดการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง ของโครงการประกอบด้วยดังปฏิกิริยา 2 ชุด โดยออกแบบให้สามารถดำเนินการผลิตได้ 2 แบบ ได้แก่

- (1) การควบคุมให้อัตราการไหลของปฏิกิริยา 2 ชุด ทำงานแบบขนานกัน
- (2) การควบคุมให้อัตราการไหลของปฏิกิริยา 2 ชุด ทำงานแบบอนุกรมกัน

ดังแสดงในรูปที่ 2.4-1 และ 2.4-2 ตามลำดับ

สำหรับการควบคุมการผลิตแบบใดนั้น จะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ตามที่ถูกกำหนดความต้องการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ กล่าวคือ หากมีการผลิตควบคุมให้อัตราการไหลของปฏิกิริยาทำงานแบบขนานกัน จะได้เม็ดพลาสติกที่มีอัตราการไหล (Melt Flow Rate) 0.6-20 กรัมต่อ 10 นาที และหากผลิตโดยควบคุมให้อัตราการไหลของปฏิกิริยาทำงานแบบอนุกรมกัน จะได้เม็ดพลาสติกที่มีอัตราการไหล (Melt Flow Rate) 0.02-0.80 กรัมต่อ 10 นาที อีกทั้งโครงการออกแบบให้มีส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน โดยนำเฮกเซนที่แยกได้จากผลิตภัณฑ์จากขั้นตอนต่างๆ ในการผลิตมาปรับปรุง หรือแยกเฮกเซนให้มีความบริสุทธิ์ ก่อนหมุนเวียนกลับมาใช้ในการผลิตใหม่ สำหรับรายการอุปกรณ์การผลิตของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 2.4-3

สำหรับขั้นตอนการผลิตของโครงการในภาพรวมแบ่งเป็น 5 ส่วนการผลิตหลัก มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ส่วนเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Feeding Section)
- (2) ส่วนทำปฏิกิริยา (Polymerization Section)
- (3) ส่วนแยกโพลิเมอร์และการทำแห้ง (Separation and Drying Section)
- (4) ส่วนการทำเม็ดพลาสติก (Pelletizing Section)
- (5) ส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Hexane Recovery Section)

ตารางที่ 2.3-1 ชนิด และปริมาณการใช้วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์
โครงการโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

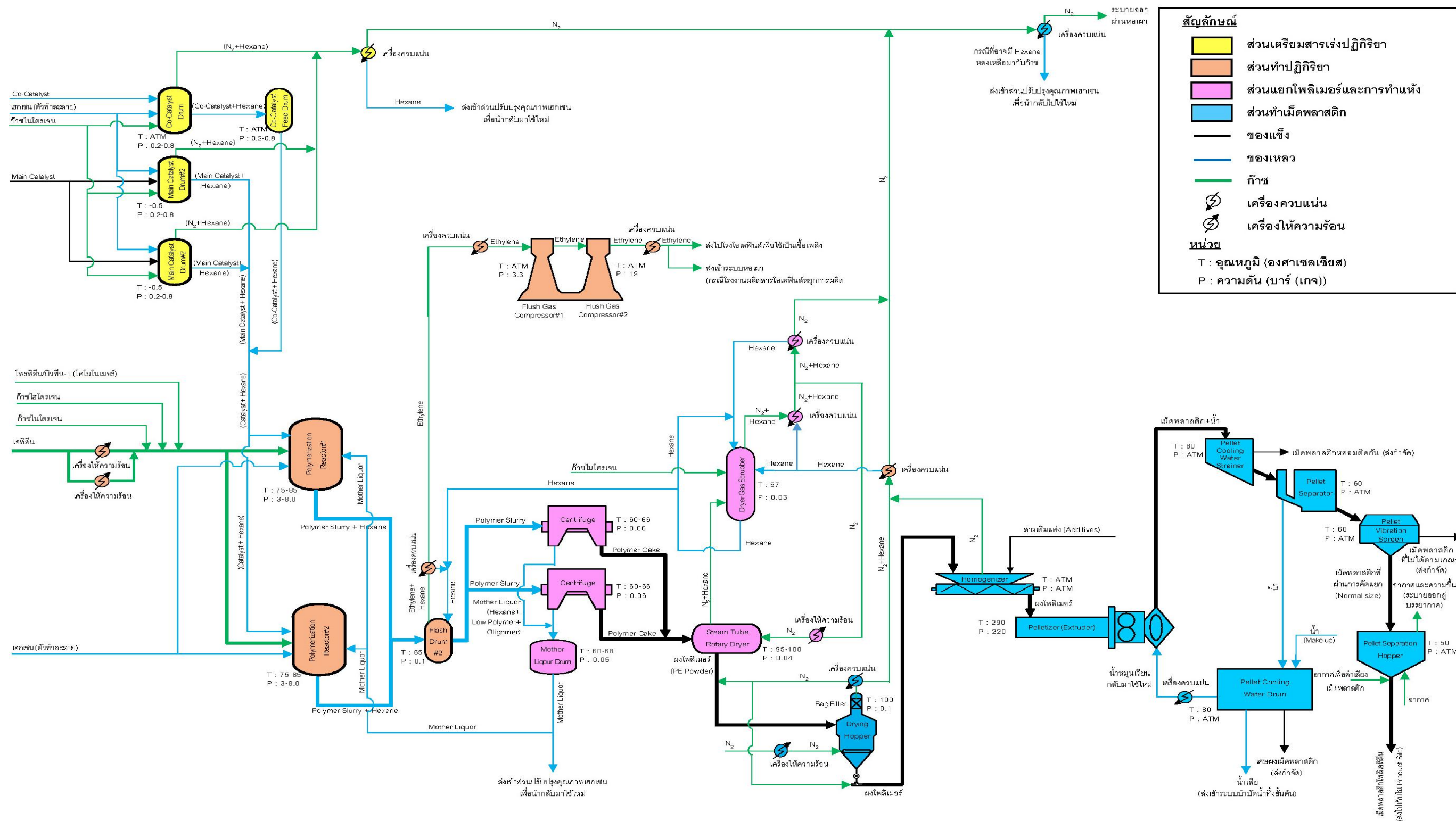
ชนิด	แหล่งที่มา	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้ (ตันต่อปี)	การขนส่ง	การเก็บพัก
1. วัตถุดิบ					
1.1 เอทิลีน (Ethylene)	- รับจากโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- ใช้เป็นวัตถุดิบ หรือสาร โมโนเมอร์ หลักในการผลิตเม็ดพลาสติก	391,747	ขนส่งด้วย ระบบท่อ	- ขนส่งผ่านท่อ 6 นิ้ว เข้ากระบวนการผลิตโดยตรง (โครงการไม่มีถังเก็บพักสำรอง)
2. สารเคมี					
2.1 โพรพิลีน (Propylene)	- รับจากโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- ใช้เป็นสารโคโมโนเมอร์ในการ ควบคุมความหนาแน่นในการผลิต เม็ดพลาสติก	630	ขนส่งด้วย ระบบท่อ	- ขนส่งผ่านท่อ 1 นิ้ว เข้ากระบวนการผลิตโดยตรง (โครงการไม่มีถังเก็บพักสำรอง)
2.2 บิวทีน-1 (Butene-1)	- รับจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3	- ใช้เป็นสารโคโมโนเมอร์ในการ ควบคุมความหนาแน่นในการผลิต เม็ดพลาสติก	3,005	ขนส่งด้วย ระบบท่อ	- ขนส่งผ่านท่อ 2 นิ้ว และนำมาเก็บพักในถังขนาด 266 ลูกบาศก์เมตร
2.3 ก๊าซไฮโดรเจน (Hydrogen)	- รับจากโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2	- ใช้ควบคุมน้ำหนักโมเลกุลในการ ผลิตเม็ดพลาสติก	270	ขนส่งด้วย ระบบท่อ	- ขนส่งผ่านท่อ 1 นิ้ว เข้ากระบวนการผลิตโดยตรง (โครงการไม่มีถังเก็บพักสำรอง)
2.4 เฮกเซน (Hexane)	- รับจากบริษัท สก๊อตช์ซิลิโคน จำกัด หรือจากผู้ผลิตภายในประเทศ	- ใช้เป็นตัวทำละลายในขั้นตอนการ ทำปฏิกิริยา	1,974	ขนส่งด้วย ระบบท่อ	- ขนส่งผ่านท่อ 3 นิ้ว และนำมาเก็บพักในถังขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร
2.5 สารเร่งปฏิกิริยาหลัก ซึ่งมีแมกนีเซียมคลอไรด์ เป็นองค์ประกอบหลัก	- รับจากผู้ผลิตต่างประเทศ	- ใช้เป็นสารเร่งปฏิกิริยาหลักในการ ผลิตเม็ดพลาสติก	35	บรรจุภัณฑ์ ขนาด 100 กิโลกรัม	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกจากท่าเรือ และนำมาเก็บพัก ไว้ในอาคารเก็บสารเคมีของโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ของบริษัทฯ ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน

ตารางที่ 2.3-1 ชนิด และปริมาณการใช้วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ชนิด	แหล่งที่มา	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้ (ตันต่อปี)	การขนส่ง	การเก็บพัก
2. สารเคมี (ต่อ)					
2.6 สารเร่งปฏิกิริยาร่วม ซึ่งมีไตรเอทิล- อลูมิเนียมเป็น องค์ประกอบหลัก	- รับจากผู้ผลิตต่างประเทศ	- ใช้เป็นสารเร่งปฏิกิริยาร่วมในการ ผลิตเม็ดพลาสติก	44	บรรจุภัณฑ์ ขนาด 2.5 ตัน	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกจากท่าเรือ และนำมาเก็บพัก ไว้ในอาคารเก็บสารเคมีของโรงงานผลิตสาร โพลิเอทิลีนของบริษัทฯ ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน
2.7 สารเติมแต่ง (Additives)	- รับจากผู้ผลิตต่างประเทศ	- ใช้ปรับปรุงคุณสมบัติเม็ดพลาสติก	878	ถุงขนาด 60-200 กิโลกรัม	
2.8 สารละลายโซเดียม- ไฮดรอกไซด์ ร้อยละ 50 โดยมวล	- รับจากบริษัท ไทยพลาสติกและ เคมีภัณฑ์ จำกัด หรือจากผู้ผลิต ภายในประเทศ	- ใช้ในส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้ใน ระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้น	2,407	ขนส่งด้วย ระบบท่อ	- ขนส่งผ่านท่อ 1.5 นิ้ว และนำมาเก็บพักในถัง ขนาด 31 ลูกบาศก์เมตร
2.9 ก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen)	- รับจากบริษัท บางกอกอินดัส- เทรียมแก๊ส จำกัด หรือผู้ผลิต ภายในประเทศ	- ควบคุมความดันในอุปกรณ์ การผลิตการทำแท่งโพลิเมอร์ และ ช่วยลำเลียงผงโพลิเมอร์ และเม็ด พลาสติกในส่วนการผลิต	1,435	ขนส่งด้วย ระบบท่อ	- ขนส่งผ่านท่อ 4 นิ้ว เข้ากระบวนการผลิตโดยตรง (โครงการไม่มีถังเก็บกักสำรอง)
2.10 กรดซัลฟูริก ร้อยละ 10 โดยมวล	- รับจากบริษัทตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศ	- ใช้ในระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้น	25	ถังขนาด 1,000 ลิตร	- ขนส่งด้วยรถบรรทุก ก่อนนำมาเก็บพักไว้ใน อาคารเก็บสารเคมีของโรงงานผลิตสาร โพลิเอทิลีน ของบริษัทฯ ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน

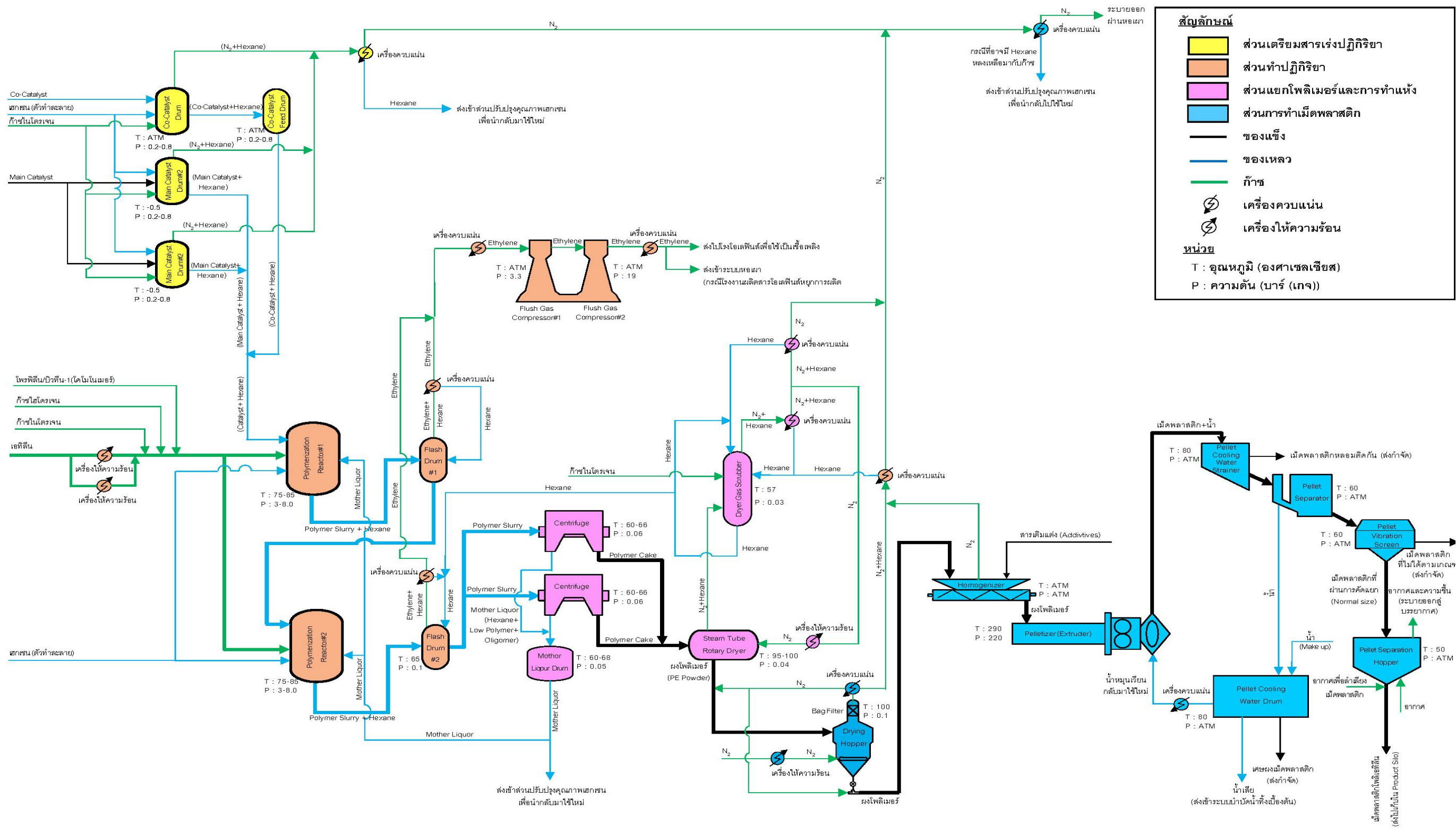
ตารางที่ 2.3-1 ชนิด และปริมาณการใช้วัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ (ต่อ)

ชนิด	แหล่งที่มา	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้ (ตันต่อปี)	การขนส่ง	การเก็บพัก
2. สารเคมี (ต่อ)					
2.11 โซเดียมไฮโป-คลอไรท์ (NaOCl) ร้อยละ 10 โดยมวล	- รับจากบริษัทตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศ	- ใช้ควบคุมจุลชีพในระบบ น้ำหล่อเย็น	83	ถังขนาด 100 ลิตร	- ขนส่งด้วยรถบรรทุกจากท่าเรือ และนำมาเก็บพัก ไว้ในอาคารเก็บสารเคมีของโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ของบริษัทฯ ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน
2.12 สารป้องกันการเกิด ตะกอน	- รับจากบริษัทตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศ	- ใช้ป้องกันการเกิดตะกอนในระบบ น้ำหล่อเย็น	3.2	ถังขนาด 20 กิโลกรัม	
3. ผลิตภัณฑ์					
3.1 เม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน	- จำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรม ต่างๆ	- ผลิตภัณฑ์หลักของโครงการ	376,680	ถุงขนาด 25 500-1,000 กิโลกรัม	- เก็บพักในไซโล ขนาด 570 ตัน จำนวน 4 ชุด
4. ผลิตภัณฑ์พลอยได้					
4.1 โพลีเมอร์สายสั้น (Low Polymer)	- จำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรม ต่างๆ	- ผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ	14,787	รถบรรทุก แท็งก์ ขนาด 8-12 ตัน	- เก็บพักในถังขนาด 350 ลูกบาศก์เมตร
4.2 สารไฮโดรคาร์บอน ที่มีมวลโมเลกุลสูง (Oligomer)	- จำหน่ายให้โรงงานอุตสาหกรรม ต่างๆ	- ผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการ	3,723	ถังขนาด 200 ลิตร	- เก็บพักในถังขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร



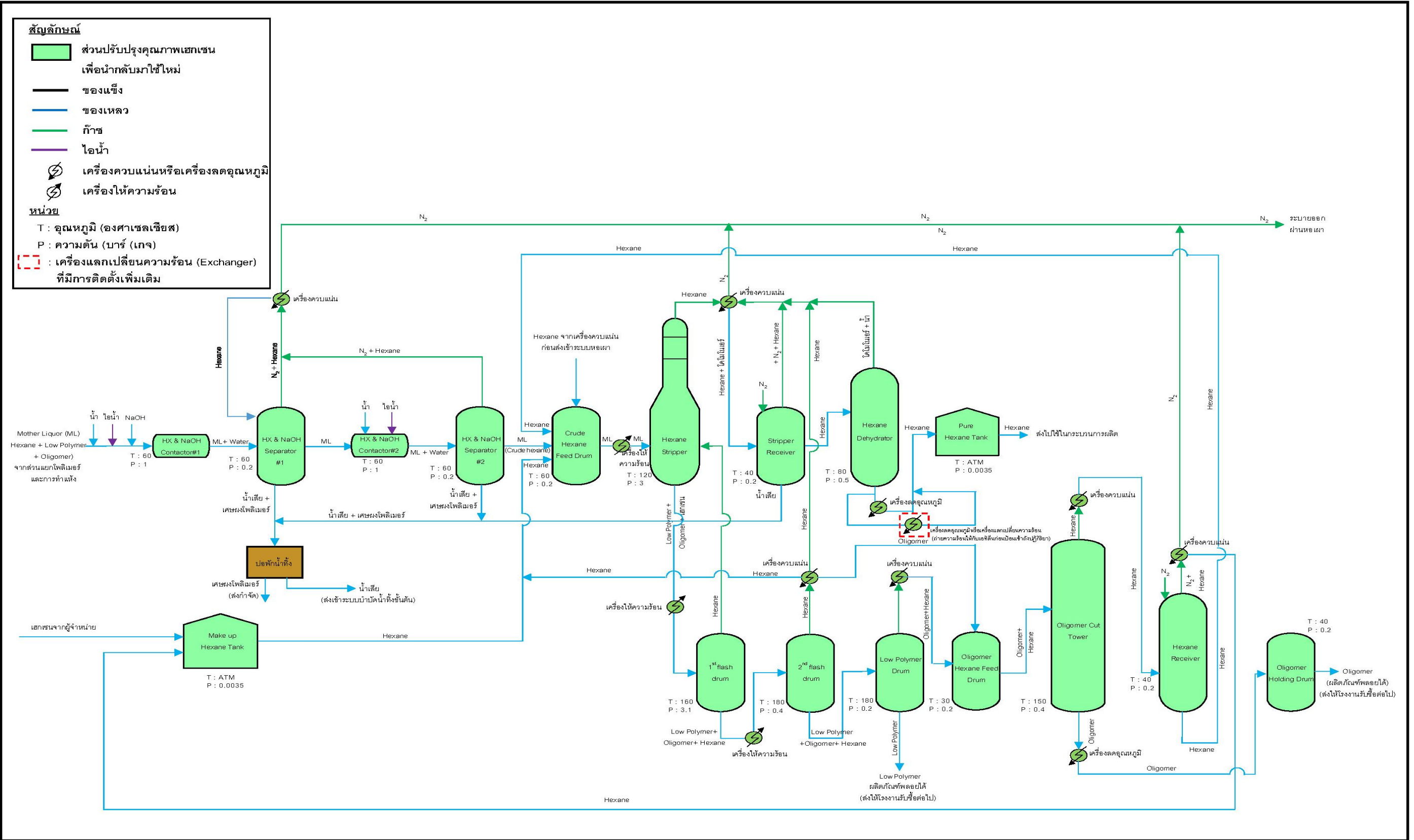
รูปที่ 2.4-1 ผังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (กรณีควบคุมการผลิตโดยให้ตั้งปฏิกิริยาทำงานแบบขนานกัน)
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 2.4-2 ฟังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (กรณีควบคุมการผลิตโดยให้ถังปฏิกิริยาทำงานแบบอนุกรมกัน)
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 2.4-3 ผังการผลิตของส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
โครงการ โรงงานผลิตโพลีเอทีลิน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



2.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

โครงการมีความต้องการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เพื่อสนับสนุนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบไอน้ำ ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบไฟฟ้า ระบบการขนส่ง ระบบระบายน้ำฝน เป็นต้น สำหรับระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 ระบบน้ำใช้

ข้อมูลระบบน้ำใช้ของโครงการ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แหล่งน้ำใช้และความต้องการใช้น้ำในภาพรวมของโครงการ และการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมของโครงการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.5-1

2.5.2 ระบบไอน้ำ

ปัจจุบันโครงการรับไอน้ำมาจากโครงการหน่วยผลิตสาธารณูปการ ของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตพื้นที่ใกล้เคียงกัน เป็นโครงการที่มีการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า เพื่อจ่ายให้กับกลุ่มโรงงานต่างๆ ของบริษัทฯ ซึ่งมีความต้องการใช้ไอน้ำเพื่อนำมาใช้ในการกระบวนการผลิตโดยรวม 294 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับไอน้ำที่ผ่านการใช้แลกเปลี่ยนความร้อนให้กับส่วนการผลิตของโครงการแล้ว จะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นน้ำควบแน่น ดังนั้น โครงการจะนำน้ำควบแน่นที่เกิดขึ้นข้างต้นบางส่วนหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ที่ส่วนการผลิต ส่วนน้ำควบแน่นที่เหลือจะถูกส่งกลับไปที่กับโครงการหน่วยผลิตสาธารณูปการของบริษัทฯ เพื่อนำกลับไปใช้ในการผลิตไอน้ำต่อไป

2.5.3 ระบบน้ำหล่อเย็น

โครงการมีการติดตั้งระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็น เพื่อควบคุมอุณหภูมิของอุปกรณ์บางส่วนของการกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดความเสี่ยงต่ออุปกรณ์การผลิต และเพื่อความปลอดภัย จำนวน 3 ชุด โดยที่หอหล่อเย็นทั้ง 3 ชุด ตั้งอยู่รอบ่อกักน้ำหล่อเย็นที่มีขนาดความกว้าง 20.9 เมตร ยาว 58.2 เมตร สูงประมาณ 4.0 เมตร ปัจจุบันมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำหล่อเย็นที่มีหน้าที่สูบน้ำ เพื่อนำไปหล่อเย็นเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดมีความสามารถในการสูบน้ำหล่อเย็นได้สูงสุด 4,200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ระบบน้ำหล่อเย็นของโครงการปัจจุบันมีความสามารถหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นภายในระบบได้สูงสุด 12,600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ตารางที่ 2.5-1 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการแต่ละกิจกรรม

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)		หมายเหตุ
	น้ำใช้ที่รับมาจากภายนอกโครงการ	น้ำควบแน่นหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	
1. น้ำใช้สำหรับอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	5	-	
2. น้ำใช้ในส่วนการผลิต			
2.1 ส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	-	92.4	นำน้ำควบแน่นที่เกิดจากการใช้น้ำ เพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในส่วนการผลิตนี้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้น้ำที่รับมาจากภายนอกโครงการ
2.2 ส่วนทำเม็ดพลาสติก	1.8	137.6	นำน้ำควบแน่นที่เกิดจากการใช้น้ำ เพื่อแลกเปลี่ยนความร้อนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในส่วนการผลิตนี้ โดยส่วนใหญ่มีการรับน้ำปราศจากแร่ธาตุจากโครงการหน่วยผลิตสารกึ่งการของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตเดียวกันมาใช้เสริมเพียงบางส่วน
3. น้ำชะล้างระบบหล่อเย็น	2,237	-	รับน้ำใสจากโครงการหน่วยระบบสารกึ่งการของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตเดียวกันมาใช้ในส่วนนี้
4. น้ำใช้สำหรับปรับสภาวะไอน้ำ (De-Superheat)	35	-	รับน้ำแก๊สร้อนไอน้ำของโครงการหน่วยผลิตสารกึ่งการของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตเดียวกันมาใช้ในส่วนนี้
5. น้ำใช้รดน้ำต้นไม้ บริเวณพื้นที่สีเขียว	28.0	-	รับน้ำใสจากโครงการหน่วยผลิตสารกึ่งการของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตเดียวกันมาใช้ในส่วนนี้
รวม	2,306.8	230.0	

2.5.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีการติดตั้งระบบระบายน้ำฝน แยกออกจากระบบรวบรวมน้ำเสียอย่างชัดเจน ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน

เป็นระบบระบายน้ำฝนบริเวณพื้นที่บางส่วนของพื้นที่ส่วนการผลิต และพื้นที่บางส่วนที่มีการใช้หรือเก็บพักสารตั้งต้น/สารเคมี โดยไม่มีหลังคาปกคลุม จึงมีโอกาสทำให้น้ำฝนที่ตกลงมาในบริเวณดังกล่าวปนเปื้อนกับสารเคมีได้ สำหรับโครงการปัจจุบันมีพื้นที่ที่อาจทำให้น้ำฝนปนเปื้อนโดยรวม 5,240 ตารางเมตร โครงการมีการติดตั้งระบบท่อระบายน้ำฝน เพื่อรวบรวมน้ำฝนจากพื้นที่ข้างต้นแยกจากระบบระบายน้ำที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าว ภายใน 15 นาทีแรก ลงบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร ก่อนทยอยสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนของบริษัทฯ ต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน

เป็นระบบระบายน้ำฝนของพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อน ได้แก่ พื้นที่ถนน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม (รวมถึงพื้นที่ส่วนการผลิตที่อยู่ในอาคารปกคลุม) หรือพื้นที่ที่ไม่มีการใช้สารเคมี จึงทำให้น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ข้างต้นไม่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมีหรือสารมลพิษ โครงการมีการออกแบบให้รางระบายน้ำฝนที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปตัวยู (U-Ditch) บริเวณถนนและรอบแต่ละพื้นที่ของโครงการ และมีการออกแบบให้มีท่อเอชดีพีอี เชื่อมกับระบบระบายรูปตัวยูของพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ หลังจากนั้นจะมีการระบายน้ำฝนจากพื้นที่ของโครงการ ไปรวมกับระบบรางระบายน้ำของโครงการโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีน ของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่บริเวณอาณาเขตพื้นที่เดียวกันกับโครงการ และระบายลงคลองชักหามาก ที่มีการคาดการณ์ก่อกองให้มีลักษณะคล้ายรางระบายน้ำ ในช่วงที่ไหลผ่านนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

ปัจจุบันโครงการรับกระแสไฟฟ้ามาจากโครงการหน่วยผลิตระบบสาธารณูปการ ของบริษัทฯ ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 50 เมกะวัตต์ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 29 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ติดตั้งระบบแบตเตอรี่สำรองเพื่อสำรองไว้ใช้ ในกรณีระบบ

จ่ายไฟฟ้าหลักเกิดขึ้น โดยระบบแบตเตอรี่สำรองดังกล่าวสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เพื่อควบคุมการหยุดกระบวนการผลิตของโครงการได้อย่างปลอดภัย

2.5.6 ระบบหอเผา

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งหอเผา (Flare) โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน API 521 จำนวน 1 ต้น สูง 75 เมตร โดยหอเผาถูกออกแบบให้มีหน้าที่เผาทำลายก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบการผลิตเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจนต้องหยุดกระบวนการผลิต (ระบบหอเผาไม่ได้ทำงานแบบต่อเนื่อง จึงถือว่าไม่เป็นแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยของโครงการ) มีความสามารถในการรองรับปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดจากส่วนการผลิตในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้สูงสุด 260 ตันต่อชั่วโมง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ของบริษัทฯ ภายในอาณาเขตเดียวกัน (ไม่มีการใช้หอเผาร่วมกับโครงการ โรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์แต่อย่างใด) โดยออกแบบให้มีพื้นที่ว่างที่ไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ รอบหอเผาภายในรัศมี 150 เมตร หรือเรียกว่า Sterile Zone และกำหนดให้พื้นที่นอก Sterile Zone มีค่าการแผ่ความร้อนกรณีหอเผาทำงานที่ Load Flare สูงสุด ไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร

2.5.7 การขนส่ง

การขนส่งวัตถุดิบ/สารเคมีที่ใช้ในโครงการและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การขนส่งด้วยระบบท่อ และการขนส่งด้วยรถบรรทุก มีรายละเอียดดังนี้

(1) การขนส่งด้วยระบบท่อ

วัตถุดิบ/สารเคมีที่มีการขนส่งด้วยระบบท่อของโครงการในปัจจุบัน รับมาจากแหล่งผลิตหรือโรงงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำหรับวัตถุดิบ/สารเคมีที่รับมาด้วยระบบท่อจากโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตพื้นที่เดียวกับโครงการ (แนวท่อที่วางอยู่ภายในพื้นที่ของบริษัทฯ) ได้แก่ ท่อเอทิลีน ท่อโพรพิลีน และท่อไฮโดรเจน รวมทั้งโครงการมีการส่งก๊าซที่เหลือจากหน่วยทำปฏิกิริยาจากกระบวนการผลิตของโครงการ ผ่านระบบท่อนส่งไปยังโรงงานผลิตสาร โอเลฟินส์ ในขณะที่สารเคมีที่รับมาด้วยระบบท่อจากโรงงาน ที่ตั้งอยู่นอกพื้นที่ของบริษัทฯ ที่อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้แก่ ท่อบิวทีน-1 ท่อเฮกเซน ท่อโซเดียมไฮดรอกไซด์ และท่อก๊าซไนโตรเจน

(2) การขนส่งทางรถ

การดำเนินโครงการทำให้มีกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการขนส่งด้วยรถ ได้แก่ การขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ รวมถึงการขนส่งมูลฝอยหรือกากของเสียเพื่อส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด และการเดินทางของพนักงาน

2.6 พนักงาน

โครงการฯ มีพนักงานประมาณ 70 คน โดยจะแบ่งการทำงานเป็นวันละ 2กะๆ ละ 12 ชั่วโมง โดยพนักงานแต่ละคนจะถูกกำหนดให้มีการหมุนเวียนการทำงานในพื้นที่ส่วนต่างๆ รวมถึงกำหนดให้พนักงานทำงาน 2กะ พัก 1กะ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน

2.7 มลพิษและการควบคุม

2.7.1 มลพิษทางอากาศ

กิจกรรมการผลิตของโครงการ พบว่า มีการใช้สารเคมีที่อยู่ในกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ เอทิลีน โพรพิลีน บิวทีน-1 และเฮกเซน เมื่อตรวจสอบรายละเอียดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ปี และประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า สารอินทรีย์ระเหยง่ายที่โครงการใช้หรือเกี่ยวข้องกับโครงการ ไม่อยู่ในกลุ่มที่ถูกควบคุมและเฝ้าระวังตามกฎหมายข้างต้น อย่างไรก็ตาม หากเทียบเคียงกับกฎหมายอากาศสะอาด (Clean Air Act, CAA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการกำหนดรายชื่อสารมลพิษทางอากาศที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือ Hazardous Air Pollutants (HAPs) จำนวน 189 ชนิด พบว่า สารเฮกเซนที่โครงการใช้เป็นตัวทำละลายในกระบวนการผลิต อยู่ในกลุ่มรายชื่อของสารมลพิษทางอากาศที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อมีการพิจารณาและตรวจสอบแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยของโครงการที่เกี่ยวข้องกับสารเฮกเซน พบว่า แหล่งกำเนิดที่มีการระบายเฮกเซนมีเพียงแหล่งกำเนิดเดียว คือ การรั่วซึมจากอุปกรณ์ ทั้งนี้โครงการมีการจัดทำบัญชีแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่าย และมีการตรวจวัดหรือตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยที่อุปกรณ์ต่างๆ ของระบบลำเลียงเป็นประจำทุกปี

2.7.2 น้ำเสียและการจัดการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง และการจัดการน้ำเสียหรือน้ำทิ้งแต่ละแหล่งกำเนิดของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้ง และการจัดการในแต่ละแหล่งกำเนิด

ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้งที่เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ สามารถแบ่งการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ออกเป็น 2 ส่วนหลัก ตามลักษณะของน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น ได้แก่ น้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อน และน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อน มีรายละเอียดดังนี้

1) **น้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อน** เป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากบางแหล่งกำเนิดที่มีการปนเปื้อนสารมลพิษบางชนิด เช่น สารอินทรีย์ ไนโตรเจน/น้ำมัน เป็นต้น ได้แก่ น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร และน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ซึ่งโครงการจะมีการบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวในเบื้องต้น ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ซึ่งตั้งอยู่ติดกับพื้นที่ของโครงการ และตั้งอยู่ภายในอาณาเขตพื้นที่ของบริษัทฯ โครงการมีปริมาณน้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อน 270.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2) **น้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อน** เป็นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากบางแหล่งกำเนิดที่ไม่มีการปนเปื้อนสารมลพิษ และมีคุณภาพสอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็นของโครงการ โดยมีปริมาณน้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น 380 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทั้งนี้โครงการจะมีการรวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นข้างต้น เข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอาร์โอของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ซึ่งสามารถรองรับน้ำทิ้งได้สูงสุด 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำบางส่วนกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป

น้ำทิ้งจากที่เกิดจากการล้างแผงโซลาร์เซลล์ประมาณ 22 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง (เกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่องประมาณ 4 เดือนครั้ง) รวมปริมาณการใช้น้ำเพื่อล้างแผงโซลาร์เซลล์ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือ 0.18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทำให้ปริมาณน้ำทิ้งในส่วนนี้เพิ่มขึ้น จาก 380 เป็น 380.18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำที่ล้างแผงโซลาร์เซลล์จะถูกส่งไปยังรางระบายน้ำฝนของโครงการต่อไป เนื่องจากโครงการฯ มิได้มีการใช้สารเคมีใดๆ ในการล้างแผงโซลาร์เซลล์

(2) ระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้นของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำทิ้งของโครงการประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ระบบบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร และระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้นจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหารของโครงการ โครงการมีการติดตั้งถังกรองที่ถูกรออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้สูงสุด 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหารในเบื้องต้น โดยมุ่งเน้นแยกหรือดักของแข็งแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง ก่อนส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โครงการมีปริมาณน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน/โรงอาหาร คือ 4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2) ระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้นจากส่วนการผลิตของโครงการ ประกอบด้วย ถังรวบรวม น้ำเสีย ถังดักไขมัน และถังปรับสภาพน้ำทิ้ง โดยถูกรออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งได้สูงสุด 1,080 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยระบบบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าวมุ่งเน้นแยกหรือดักไขมันออกจากน้ำทิ้ง ที่เกิดจากการผลิตของโครงการ และปรับสภาพน้ำทิ้งให้เป็นกลาง และส่งเข้าบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ของบริษัทฯ ต่อไป โดยโครงการมีปริมาณน้ำทิ้งที่ต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้นจากส่วนการผลิตของโครงการ 266.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

3) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ เนื่องจากโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัทฯ ซึ่งตั้งอยู่ในอาณาเขตพื้นที่ของบริษัทฯ มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 2,160 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่รองรับน้ำทิ้งของโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ และน้ำทิ้งจากกลุ่มโรงงานของบริษัทฯ ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน (รวมน้ำทิ้งของโครงการด้วย) โดยมีการบำบัดน้ำทิ้งและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ให้สอดคล้องตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง (อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ.2559) เพื่อหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำบางส่วนกลับไปใช้ประโยชน์แทนกิจกรรมต่างๆ ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ต่อไป ในขณะที่น้ำทิ้งที่เหลือจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งแบบอาร์โอ จะถูกระบายลงคลองสาธารณะที่มีการคาดการณ์ไว้ก่อนระบายลงทะเลต่อไป

สำหรับปริมาณน้ำทิ้งโดยรวม ของโรงงานในกลุ่มบริษัทฯ (รวมน้ำทิ้งของโครงการ) ถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ จะมีปริมาณ 1,609.52 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 74 ของความสามารถของระบบ

2.7.3 กากของเสีย

แหล่งกำเนิด และปริมาณของเสียแต่ละประเภทของโครงการ สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 2.7-1

2.7.4 เสียงและการควบคุม

แหล่งกำเนิดเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ จะถูกควบคุมระดับเสียงให้มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ สำหรับกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่าค่าดังกล่าวได้ จะต้องกำหนดพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหรือลดการสัมผัสเสียงก่อนเข้าปฏิบัติการบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้กำหนดให้ควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ (พนักงานทำงาน 12 ชั่วโมงต่อกะ) นอกจากนี้ ยังกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง และจัดทำแผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตทุก 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป

2.8 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีนตั้งอยู่บนพื้นที่ของบริษัทฯ ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกันกับโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ และโครงการหน่วยผลิตระบบสาธารณูปการ ที่ดำเนินการโดยบริษัทฯ เช่นเดียวกัน ดังนั้น แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ จึงออกแบบให้มีความสอดคล้องกับโครงการอื่นๆ ของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตพื้นที่เดียวกัน ซึ่งเป็นการบริหารในภาพรวมของบริษัทฯ มีรายละเอียดดังนี้

(1) นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม

บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการบริหาร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและสาธารณชน โดยมีนโยบายในการจัดการ ดังนี้

ตารางที่ 2.7-1 แหล่งกำเนิด และปริมาณของเสียแต่ละประเภท
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

ชนิดของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)	การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		Reuse ^{1/}	Recycle ^{2/}	Reduce ^{3/}		
1. ของเสียจากพนักงาน และอาคารสำนักงาน - ของเสียทั่วไป (ส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์)	19.68	-	-	-	19.68	- รวบรวมไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียทั่วไปของโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป เช่น เทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นต้น
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษ แก้วโลหะ พลาสติก เป็นต้น	8.82	-	8.82	-	-	- คัดแยกของเสียที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ พร้อมทั้งรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบ และดำเนินการโดยโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท วงษ์พาณิชย์ รีไซเคิล ระยอง จำกัด เพื่อส่งให้โรงงานแปรรูปนำไปใช้ใหม่ต่อไป
- ขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์เสื่อมสภาพ ถ่านไฟฉายเสื่อมสภาพ แฉงโซล่าเซลล์เสื่อมสภาพ เป็นต้น	0.88 <u>136 (30 ปี)</u>	-	-	-	0.88	- คัดแยกของเสียอันตราย พร้อมทั้งรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบ และดำเนินการโดยโรงงานผลิตสาร โอลิฟินส์ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท อีสเทิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด โดยใช้วิธีการเผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
2. ของเสียจากกิจกรรมการผลิต 2.1 ของเสียไม่อันตราย - เศษผงโพลิเมอร์	9	-	9	-	-	- รวบรวมใส่ถุงขนาด 25 กิโลกรัม ก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด เช่น บริษัท วงษ์พาณิชย์ รีไซเคิล จำกัด ซึ่งจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ

หมายเหตุ: ^{1/} Reuse คือ การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกไปใช้ซ้ำตามวัตถุประสงค์เดิม หรือใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน โดยการนำกลับเข้ากระบวนการผลิต
^{2/} Recycle คือ การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกไปผ่านกระบวนการแปรรูป เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่
^{3/} Reduce คือ การควบคุม ป้องกัน และลดปริมาณการเกิดของเสีย โดยอาศัยกระบวนการ ขั้นตอน เทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

ตารางที่ 2.7-1 แหล่งกำเนิด และปริมาณของเสียแต่ละประเภท (ต่อ)

ชนิดของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)	การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		Reuse ^{1/}	Recycle ^{2/}	Reduce ^{3/}		
2. ของเสียจากกิจกรรมการผลิต (ต่อ) 2.1 ของเสียไม่อันตราย (ต่อ) - เม็ดพลาสติกที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนด	5,347	-	5,347	-	-	- รวบรวมใส่ถุงขนาด 25 กิโลกรัม ก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด เช่น บริษัท วงศรรีไซเคิล จำกัด ซึ่งจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ
- บรรจุก๊าซที่ใช้งานแล้ว	4.75	-	4.75	-	-	- รวบรวมใส่ถุงขนาด 25 กิโลกรัม ก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเฮง ซึ่งจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ
- เศษฟิล์มจากการบรรจุก๊าซ	8.40	-	8.40	-	-	- รวบรวมใส่ถุงขนาด 25 กิโลกรัม ก่อนนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเฮง ซึ่งจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ
2.2 ของเสียที่อาจเป็นอันตราย - ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี	26.94	-	26.94	-	-	- รวบรวมไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด เช่น บริษัท วัจจุพา ดีเวลลอปเม้นท์ (2004) จำกัด ซึ่งจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- บรรจุก๊าซปนเปื้อนสารเคมีแต่ง	6.4	-	6.4	-	-	- รวบรวมไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด เช่น บริษัท อินทรี อีโคซีเคิล จำกัด ซึ่งจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน

หมายเหตุ : ^{1/} Reuse คือ การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกไปใช้ซ้ำตามวัตถุประสงค์เดิม หรือใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน โดยการนำกลับเข้ากระบวนการผลิต
^{2/} Recycle คือ การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกไปผ่านกระบวนการแปรรูป เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่
^{3/} Reduce คือ การควบคุม ป้องกัน และลดปริมาณการเกิดของเสีย โดยอาศัยกระบวนการ ขั้นตอน เทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

ตารางที่ 2.7-1 แหล่งกำเนิด และปริมาณของเสียแต่ละประเภท (ต่อ)

ชนิดของเสีย	ปริมาณ (ตันต่อปี)	การใช้ประโยชน์ (ตันต่อปี)			กำจัด (ตันต่อปี)	การจัดการ
		Reuse ^{1/}	Recycle ^{2/}	Reduce ^{3/}		
2. ของเสียจากกิจกรรมการผลิต (ต่อ) 2.2 ของเสียที่อาจเป็นอันตราย (ต่อ) - จนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ	1.97	-	1.97	-	-	- รวบรวมไว้ในกระบะ Roll Off ขนาด 10 คัน บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียของบริษัทฯ ดำเนินการ โดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด เช่น บริษัท อินทรี อีโคชีเคิล จำกัด ซึ่งจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- ตะกอนและไขมันจากระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้น	0.8	-	0.8	-	-	- รวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสียของบริษัทฯ ดำเนินการ โดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัด เช่น บริษัท อินทรี อีโคชีเคิล จำกัด ซึ่งจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- Molecular Sieve and Ball เสื่อมสภาพ	1.17	-	1.17	-	-	- รวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร ก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตไปกำจัดทันที โดยไม่มีการเก็บพักไว้ในพื้นที่โครงการ เช่น บริษัท อินทรี อีโคชีเคิล จำกัด ซึ่งจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน

หมายเหตุ : ^{1/} Reuse คือ การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกไปใช้ซ้ำตามวัตถุประสงค์เดิม หรือใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน โดยการนำกลับเข้ากระบวนการผลิต
^{2/} Recycle คือ การนำกากของเสียที่ผ่านการคัดแยกไปผ่านกระบวนการแปรรูป เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่
^{3/} Reduce คือ การควบคุม ป้องกัน และลดปริมาณการเกิดของเสีย โดยอาศัยกระบวนการ ขั้นตอน เทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

- 1) ปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงมาตรฐาน ระเบียบข้อบังคับ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2) บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ด้วยเครื่องมือการบริหารคุณภาพ การจัดการความรู้ และการเพิ่มผลผลิต เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า และพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 3) บริหารความเสี่ยง เพื่อป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย รวมทั้งการจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) เพื่อดูแลห่วงโซ่ความปลอดภัยของทุกคน
- 4) ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคงเพื่อปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูล และความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร
- 5) ใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
- 6) ประเมินและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการปรับปรุงและป้องกันที่แหล่งกำเนิด รวมทั้งใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม โดยการเผยแพร่ และสนับสนุนให้พนักงานและผู้มีส่วนได้เสียมีความตระหนัก และมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมขององค์กร

(2) การดำเนินการด้านความปลอดภัย

- 1) พนักงานทุกคนสามารถรายงานให้กับผู้บังคับบัญชา หรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบทันทีที่มีความผิดปกติทางด้านกายภาพ หรือความไม่ปลอดภัยที่อาจมีผลให้เกิดความเจ็บป่วย หรือการได้รับบาดเจ็บ ทั้งนี้ โครงการจะต้องจัดให้มีช่องทางที่เหมาะสม และง่ายต่อการเข้าถึง เพื่อรายงานความผิดปกติ หรือความไม่ปลอดภัย รวมถึงแนวทางแก้ไขให้กับผู้บังคับบัญชาทราบ
- 2) หากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการรายงานเหตุการณ์ โดยดำเนินการตามขั้นตอนแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม
- 3) ต้องมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย ซึ่งต้องจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยให้กับพนักงานใหม่ และพนักงานเดิมที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ

(3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ของโครงการอย่างเพียงพอ โดยอ้างอิงตามมาตรฐาน API (American Petroleum Institute) และ NFPA codes (National Fire Protection Association) รายละเอียดมีดังนี้

- 1) ปืนฉีดน้ำดับเพลิง
- 2) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง
- 3) สายฉีดน้ำดับเพลิง
- 4) ระบบสเปรย์น้ำดับเพลิง (นอกอาคาร)
- 5) ระบบพ่นน้ำฝอย (ในอาคาร)
- 6) ระบบสเปรย์โฟมดับเพลิง
- 7) ระบบ FM-200
- 8) เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง
- 9) เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิด CO₂
- 10) เครื่องตรวจจับควัน
- 11) เครื่องตรวจจับความร้อน
- 12) เครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟ

(4) จุติรวมพล

โครงการจะมีการใช้จุติรวมพลร่วมกันกับโครงการ โรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ภายในอาณาเขตเดียวกัน โดยที่ปัจจุบันบริษัทฯ มีการกำหนดเส้นทางหนีไฟ และจุติรวมพลจำนวน 4 แห่ง และจัดให้มีการฝึกซ้อมการอพยพหนีเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการวิเคราะห์ผลเพื่อปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

(5) แผนฉุกเฉิน

กรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นภายในโรงงาน ซึ่งหมายถึงสถานะที่โรงงานมีอันตรายแฝงอยู่สูง และอาจมีผลกระทบก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทำให้เกิดการบาดเจ็บ การสูญเสียชีวิต หรือเกิด

ความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น เกิดไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น สำหรับผังโครงสร้าง และการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) การตรวจสอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินก่อนประกาศภาวะฉุกเฉิน

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น ผู้ประสบเหตุจะต้องวิทยุแจ้งไปยังศูนย์ควบคุมปฏิบัติการ (CCR) หรือในกรณีที่เครื่อง Detector สามารถตรวจสอบความผิดปกติที่เกิดขึ้นจะมีการส่งสัญญาณแจ้งไปยัง CCR เช่นกัน หลังจากนั้น CCR สั่งการให้ผู้จัดการส่วนสนับสนุนการผลิต ซึ่งทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยดับเพลิง (Fire Chief: FC) มีการตรวจสอบ ณ ที่เกิดเหตุ พร้อมกับทีมระงับเหตุที่ได้รับการฝึกอบรมเข้าระงับเหตุเบื้องต้น จากนั้น FC รายงานสถานการณ์ต่อผู้จัดการส่วนการผลิต เพื่อพิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉิน หากสามารถดำเนินการระงับเหตุด้วยกำลังที่มีอยู่ได้ ก็จะรายงานต่อผู้จัดการฝ่ายการผลิต แต่หากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต้องการทรัพยากรมากยิ่งขึ้น โครงการจะปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ ตามลำดับต่อไป

2) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการไม่มีผลกระทบต่อภายนอก และสามารถควบคุมระงับเหตุได้โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ

3) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director: ED) ซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุด ขณะนั้นได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงจะต้องขอความช่วยเหลือจากภายในบริษัทฯ

4) การประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3

เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่งผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director: ED) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียง และชุมชน ไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก จะต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&E หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น รวมทั้งหน่วยสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ

(6) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

โครงการกำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงาน การบริหารอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อเป็นหลักการพื้นฐานในการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมตามลักษณะงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(7) การตรวจสอบสภาพพนักงาน

โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด สอดคล้องตามกฎหมาย (กระทรวงแรงงาน) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงาน โดยแบ่งออกเป็น

- 1) การตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปสำหรับพนักงานทุกคน โดยตรวจก่อนเริ่มปฏิบัติงานในโรงงาน (พนักงานใหม่) 1 ครั้ง หลังจากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง
- 2) การตรวจสอบสภาพสำหรับพนักงานทุกคน ซึ่งเป็นการตรวจประจำปี
- 3) การตรวจสอบสภาพสำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยง หรือพนักงานที่การทำงานมีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี หรือทำงานในเขตกระบวนการผลิต

(8) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการต่อพนักงาน โดยกำหนดพารามิเตอร์ในการตรวจประกอบด้วย ไฮโดรคาร์บอน เอทิลีน และเฮกเซน ซึ่งกำหนดให้ตรวจปีละ 2 ครั้ง

(9) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยเหตุซ่อมบำรุง

โครงการกำหนดให้มีแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระหว่างการหยุดซ่อมบำรุง โดยมีหลักการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) กำหนดนโยบาย เป้าหมาย และแผนงาน
- 2) การเตรียมความพร้อมของผู้รับเหมา
- 3) การรณรงค์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

- 4) การวิเคราะห์อุบัติเหตุ
- 5) การตรวจสอบด้านความปลอดภัยระหว่างดำเนินการ
- 6) การเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน
- 7) การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มการผลิต

ทั้งนี้แผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะหุุดซ่อมบำรุง สามารถแบ่งออกได้ 3 ระยะ ดังนี้

- 1) การดำเนินงานระยะก่อนซ่อมบำรุง
- 2) การดำเนินงานระยะซ่อมบำรุง
- 3) การดำเนินงานระยะภายหลังการซ่อมบำรุง

2.9 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

ที่ผ่านมาผู้บริหารของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 มีนโยบายและตระหนักถึงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารของโรงงานให้ชุมชนรับทราบ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน อีกทั้งได้กำหนดนโยบายการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดตามมาจากการดำเนินกิจการ รวมถึงการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ด้วยเหตุนี้ บริษัทฯ จึงได้ดำเนินกิจกรรมด้านประชาสัมพันธ์ และให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ รวมทั้งการสนับสนุนชุมชนเพื่อเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อสาธารณะในกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งการดำเนินการของบริษัทฯ และดำเนินการร่วมกันในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการด้านการสร้างความเข้าใจ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และชุมชนสัมพันธ์ ดังนี้

- (1) จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนและให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัยเพื่อคลายความวิตกกังวล
- (2) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม รวมถึงแผนงานการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (CSR) โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ

ความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน โดยให้ครอบคลุมทั้งด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน ด้านการศึกษาและเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม ด้านสุขภาพอนามัย และด้านสิ่งแวดล้อม

(3) กำหนดให้สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชน พร้อมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลด้วย สำหรับพื้นที่ศึกษากำหนดให้ครอบคลุมครัวเรือนประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งกำหนดความถี่ในการสำรวจความคิดเห็นฯ ปีละ 1 ครั้ง

2.10 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ

กับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ กับข้อมูลรายละเอียดโครงการตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างจากรายงานฯ ดังแสดงในตารางที่ 2.10-1

ตารางที่ 2.10-1 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
1. ลักษณะของโครงการและกำลังผลิต	- มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน 376,680 ตันต่อปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง
2. ที่ตั้งของโครงการและขนาดพื้นที่โครงการ	- ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีขนาด 56.82 ไร่ เป็นพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ โดยแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้ 1) พื้นที่ส่วนผลิต 7.50 ไร่ (ร้อยละ 13.20) 2) พื้นที่สาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต 24.46 ไร่ (ร้อยละ 43.05) 3) พื้นที่ถนน และพื้นที่ว่าง 22.86 ไร่ (ร้อยละ 40.23) 4) พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในโครงการ 2.0 ไร่ (ร้อยละ 3.52) 5) พื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยโครงการ แต่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ 2.87 ไร่ (ร้อยละ 5.05)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
3. วัตถุดิบ	- รับวัตถุดิบหลัก (เอทิลีน) มาจากโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ของบริษัทฯ	- ไม่เปลี่ยนแปลง
4. สารเคมี	- สารเคมีของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้ 1) โพรพิลีน 2) บิวทีน-1 3) ก๊าซไฮโดรเจน 4) เฮกเซน 5) สารเร่งปฏิกิริยาหลัก 6) สารเร่งปฏิกิริยาร่วม 7) สารเติมแต่ง (Additives) 8) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (50%) 9) ก๊าซไนโตรเจน 10) กรดซัลฟูริก 11) โซเดียมไฮโปคลอไรท์ 12) สารป้องกันการเกิดตะกรัน	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.10-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
5. ผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบหลัก คือ เม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน - ผลกระทบที่พลอยได้ คือ โพลีเมอร์ที่สายสั้น (Low Polymer) และไฮโดรคาร์บอนที่มีมวลโมเลกุลสูง (Oligomer) 	- ไม่เปลี่ยนแปลง
6. กระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ส่วนการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยา เป็นการเตรียมสารเร่งปฏิกิริยาให้มีคุณสมบัติหรือสภาพพร้อมใช้งานในส่วนทำปฏิกิริยาต่อไป โดยเป็นการผสมระหว่างสารเร่งปฏิกิริยาหลัก ที่มีแมกนีเซียมคลอไรด์เป็นองค์ประกอบหลัก และสารเร่งปฏิกิริยาร่วม ที่มีไตรเอทิลอลูมิเนียมเป็นองค์ประกอบหลักกับตัวทำละลายเฮกเซน 2) ส่วนทำปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน เป็นขั้นตอนที่มีการนำวัตถุดิบ (เอทิลีน) มาทำปฏิกิริยาเคมีร่วมกับสารโคโมโนเมอร์ (สารโพรพิลีน หรือสารบิวทีน-1) เฮกเซน (ตัวทำละลาย) ก๊าซไฮโดรเจน และสารเร่งปฏิกิริยา เข้าถึงปฏิกิริยา เพื่อทำให้เกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน และเปลี่ยนรูปเป็นโพลิเมอร์เหลว 3) ส่วนแยกโพลิเมอร์และการทำให้แห้ง เป็นขั้นตอนการแยกตัวทำละลายหรือเฮกเซนที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาออกจากโพลิเมอร์เหลว เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ 4) ส่วนการหลอมและตัดเม็ดพลาสติก เป็นขั้นตอนการทำให้ผงโพลิเมอร์ที่ได้จากขั้นตอนการผลิตก่อนหน้านี้อยู่ในรูปของเม็ดพลาสติก 5) ส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพของตัวทำละลาย หรือเฮกเซนที่แยกได้จากส่วนแยกโพลิเมอร์ และการทำให้แห้ง เพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ใน 	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.10-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
6. กระบวนการผลิต (ต่อ)	กระบวนการผลิต ซึ่งจะแบ่งการทำงานออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นตอนปรับสภาพ 2) ขั้นตอนการกลั่นแยกเฮกเซนให้บริสุทธิ์ 3) ขั้นตอนการแยกโพลีเมอร์ที่เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ 4) ขั้นตอนของการทำเฮกเซนให้บริสุทธิ์	
7. ระบบน้ำใช้	- โครงการรับน้ำใช้มาจากโครงการหน่วยผลิตสารอนุพันธ์ของปิโตรเคมีที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตเดียวกัน เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ มีรายละเอียดการใช้น้ำแต่ละกิจกรรม ดังนี้ 1) อาคารสำนักงาน และ โรงอาหาร 2) น้ำใช้ในส่วนทำเม็คพลาสติก 3) ชดเชยในระบบน้ำหล่อเย็น 4) ปรับสภาวะไอน้ำ สำหรับใช้ในส่วนปรับปรุงคุณภาพเฮกเซน 5) รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว	- ไม่เปลี่ยนแปลง
8. ระบบไอน้ำ	- โครงการรับไอน้ำมาจากโครงการหน่วยผลิตสารอนุพันธ์ของปิโตรเคมีที่ตั้งอยู่ในอาณาเขตพื้นที่ใกล้เคียง โดยรับไอน้ำจากโครงการดังกล่าว แบ่งเป็นไอน้ำความดันต่ำ ไอน้ำความดันปานกลาง และไอน้ำความดันสูง - ไอน้ำที่ผ่านการใช้ที่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแล้วจะเปลี่ยนสถานะกลายเป็นน้ำควบแน่น ดังนั้น โครงการจะนำน้ำควบแน่นที่เกิดขึ้นข้างต้น บางส่วนหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ที่ส่วนการผลิต ส่วนน้ำควบแน่นที่เหลือจะถูกส่งกลับไปให้กับโครงการหน่วยผลิตสารอนุพันธ์ของปิโตรเคมีเพื่อนำกลับไปใช้ในการผลิตไอน้ำต่อไป	- ไม่เปลี่ยนแปลง
9. ระบบน้ำหล่อเย็น	- ติดตั้งระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็น จำนวน 3 หอ ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิของต่างๆ ในกระบวนการผลิต เช่น ถังปฏิกิริยา เครื่องควบแน่น เป็นต้น	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.10-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
10. ระบบระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบระบายน้ำฝนของโรงงานในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน และระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน มีรายละเอียดดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน เป็นระบบระบายน้ำฝนของพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อน ได้แก่ พื้นที่ถนน และพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม (รวมถึงพื้นที่ส่วนการผลิตที่อยู่ในอาคารปกคลุม) น้ำฝนจากพื้นที่ของโครงการจะถูกรวบรวมกับระบบระบายน้ำของโครงการ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่บริเวณอาณาเขตพื้นที่เดียวกันกับโครงการ และระบายลงคลองชักหมาก 2) ระบบระบายน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน เป็นระบบระบายน้ำฝนบริเวณพื้นที่บางส่วนที่มีการใช้หรือเก็บพักสารตั้งต้น/สารเคมี โดยไม่มีหลังคาปกคลุมพื้นที่ดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เปลี่ยนแปลง
11. ระบบไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันโครงการรับกระแสไฟฟ้ามาจากโครงการหน่วยผลิตระบบสาธารณูปการ ของบริษัทฯ ที่อยู่ในอาณาเขตเดียวกัน ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 50 เมกะวัตต์ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 29 เมกะวัตต์ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ติดตั้งระบบแบตเตอรี่สำรองเพื่อสำรองไว้ใช้ในกรณีระบบจ่ายไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง โดยระบบแบตเตอรี่สำรองดังกล่าวสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เพื่อควบคุมการหยุดกระบวนการผลิตของโครงการได้อย่างปลอดภัย - ระบบโซลาร์เซลล์สามารถผลิตไฟฟ้าช่วงกลางวันได้ ประมาณ 2.332 เมกะวัตต์ ซึ่งจะนำไปใช้ภายในอาคารเก็บพักสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.10-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
12. ระบบหอเผา	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการปัจจุบันมีการติดตั้งหอเผา 1 ชุด ที่มีความสามารถในการรองรับปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดจากส่วนการผลิตในกรณีเหตุฉุกเฉินได้สูงสุด 260 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งเป็นหอเผาที่ถูกรออกแบบเพื่อใช้สำหรับโครงการโดยเฉพาะ เพื่อรองรับกรณีเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ กรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง กรณีระบบน้ำหล่อเย็นขัดข้อง กรณีเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ และกรณีที่โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์หยุดการผลิต ซึ่งทำให้ไม่สามารถระบายก๊าซที่เหลือจากการผลิตของโครงการไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริมที่โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ และต้องนำก๊าซดังกล่าวไปเผาทำลายที่หอเผาของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เปลี่ยนแปลง
13. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามมาตรฐาน API (American Petroleum Institute) และ NFPA Codes (National Fire Protection Association Codes) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1) ปืนฉีดน้ำดับเพลิง 2) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง 3) สายฉีดน้ำดับเพลิง 4) ระบบสเปรย์น้ำดับเพลิง (นอกอาคาร) 5) ระบบพ่นน้ำฝอย (ในอาคาร) 6) ระบบสเปรย์โฟมดับเพลิง 7) ระบบ FM-200 8) เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้ง 9) เครื่องดับเพลิงยกหัวชนิด CO₂ 10) เครื่องตรวจจับควัน 11) เครื่องตรวจจับความร้อน 12) เครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.10-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
13. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	- โครงการมีการใช้แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 หรือ PTTGC-3	
14. มลพิษทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมของโครงการปัจจุบันไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง จึงไม่มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง - สารเคมีที่เกี่ยวข้องกับโครงการและเป็นสารเคมีที่อยู่ในกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ เอทิลีน โพรพิลีน บิวทีน-1 และเฮกเซน ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายละเอียดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเผื่อะวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พบว่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่โครงการใช้หรือเกี่ยวข้องกับโครงการ ไม่อยู่ในกลุ่มที่ถูกคุ้มครอง และเผื่อะวังตามข้อกำหนดข้างต้น อย่างไรก็ตาม หากเทียบเคียงกับกฎหมายอากาศสะอาด (Clean Air Act, CAA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการกำหนดเฮกเซนอยู่ในกลุ่มรายชื่อของสารมลพิษทางอากาศที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อพิจารณาและตรวจสอบแหล่งกำเนิดสารเฮกเซนจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ พบว่า แหล่งกำเนิดที่มีการระบายเฮกเซนมีเพียงแหล่งเดียว คือ การรั่วซึมจากอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงเฮกเซน 	- ไม่เปลี่ยนแปลง
15. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการปัจจุบันมีแหล่งกำเนิดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>แหล่งกำเนิดน้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ และน้ำมัน/ไขมัน</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.1) อาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (ถังกรอง) ของโครงการ ก่อนรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม 	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.10-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
15. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<p>ของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนต่อไป</p> <p>1.2) กระบวนการผลิต จะถูกรวบรวมน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้นของโครงการ ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนต่อไป</p> <p>2) <u>แหล่งกำเนิดน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อน</u></p> <p>2.1) ระบบหล่อเย็น จะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin A) ของโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีน ก่อนส่งเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบอาร์โอของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีน เพื่อหมุนเวียนน้ำทิ้งดังกล่าวกลับมาใช้ใหม่</p> <p>2.2) มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งขั้นต้น ซึ่งประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังปรับสภาพน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำทิ้งหรือบ่อตรวจสภาพคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีนต่อไป</p> <p>2.3) น้ำเสียจากการล้างแผงโซลาร์เซลล์เพิ่มขึ้น ประมาณ 0.18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	
16. การจัดการกากของเสีย	<p>- ของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) ของเสียจากพนักงานและอาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่รับผิดชอบ และดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโพลีเอทิลีน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด</p>	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.10-1 (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
16. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>2) ของเสียจากกระบวนการผลิต แยกออกเป็น 2 ประเภท</p> <p>2.1) กากของเสียไม่อันตราย จะถูกนำไปเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่เก็บพักของเสีย ไม่อันตรายภายในพื้นที่ของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p> <p>2.2) กากของเสียอันตราย จะถูกรวบรวมไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของบริษัทฯ ที่ดำเนินการโดยโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป</p>	
17. ระดับเสียง	- แหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญของโครงการ ได้แก่ บัมดูดสารเคมี (Flash Drum Feed Pump) เครื่องทำความเย็น (Refrigerator) เครื่องอัดอากาศ (Compressor) และเครื่องตัดเม็ดพลาสติก (Pelletizer) โดยโครงการกำหนดให้ควบคุมระดับเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ และควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน ไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ (พนักงานทำงาน 12 ชั่วโมงต่อกะ)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
18. พนักงาน	- มีพนักงานประมาณ 70 คน โดยโครงการแบ่งเวลาการทำงานเป็น 2 กะกะละ 12 ชั่วโมง	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ: ⁽¹⁾ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน (ครั้งที่ 3) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ อก 5103.3.1/3382 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2564