

# บทที่ 1

---

## บทนำ

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 (โรงที่ 1/1) และโรงโอเลฟินส์ 4 (โรงที่ 1/2) เป็นโรงงานประเภทปิโตรเคมี ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เริ่มดำเนินการผลิตสารโอเลฟินส์เชิงพาณิชย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 เป็นต้นมา มีผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ ก๊าซเอทิลีน และก๊าซโพรพิลีน และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ได้แก่ อีเทน โพรเพน มิกซ์ซี 4 ไฮโดรเจน น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซส่วนเบา ไพโรไลซิส ก๊าซออยล์ และไพโรไลซิสฟิวออยล์ โดยปัจจุบันโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีกำลังการผลิตสารโอเลฟินส์ ดังนี้

(1) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ดำเนินการผลิต 365 วันต่อปี มีกำลังการผลิตก๊าซเอทิลีน 480,749 ตันต่อปี (1,317.12 ตันต่อวัน) และก๊าซโพรพิลีน 143,157 ตันต่อปี (392.21 ตันต่อวัน)

(2) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ดำเนินการผลิต 365 วันต่อปี โดยกำลังการผลิตสารโอเลฟินส์จะขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบที่ใช้ ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

1) กรณีการผลิตแบบที่ 1 คือ ใช้เนฟทาเป็นวัตถุดิบร่วมกับสารประกอบ ซี-3 และ ซี-4 และรวไฟโรไลซิส ก๊าซโซลีน (Raw Pyrolysis Gasoline) ได้ผลิตภัณฑ์ก๊าซเอทิลีน ประมาณ 554,508 ตันต่อปี (1,519.20 ตันต่อวัน) และผลิตภัณฑ์โพรพิลีน ประมาณ 258,420 ตันต่อปี (708 ตันต่อวัน)

2) กรณีการผลิตแบบที่ 2 คือ ใช้เนฟทาเป็นวัตถุดิบร่วมกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว (โพรเพน) และสารประกอบ ซี-3 และ ซี-4 และรวไฟโรไลซิส ก๊าซโซลีน (Raw Pyrolysis Gasoline) ได้

ผลิตภัณฑ์ก๊าซเอทิลีน ประมาณ 554,508 ตันต่อปี (1,519.20 ตันต่อวัน) และผลิตภัณฑ์โพรพิลีน ประมาณ 279,444 ตันต่อปี (765.60 ตันต่อวัน)

โดยหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดฉบับล่าสุด ดังแสดง  
ในภาคผนวก 1-1

โครงการฯ ได้เริ่มจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแรก เพื่อ  
ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโรงผลิตสารโอเลฟินส์ และหน่วยผลิตไฟฟ้า ของบริษัท พีโตรเคมี  
แห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ในปี พ.ศ.2532 และมีการขอขยายกำลังการผลิตสารโอเลฟินส์ จำนวน 2 ครั้ง  
ในปี พ.ศ.2538 และ พ.ศ.2546 ตามลำดับ จากนั้นในปี พ.ศ.2551 บริษัท พีโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด  
(มหาชน) ได้มีการควบรวมกับบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน) และเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ปตท.  
เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2551-2553 โครงการฯ ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการฯ จำนวน 3 ครั้ง ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับหน่วยผลิตไฟฟ้า

ต่อมาในปี พ.ศ.2554 ได้มีการควบรวมบริษัท ระหว่างบริษัท ปตท. เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
และบริษัท ปตท. อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด  
(มหาชน) โดยโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ตั้งอยู่ในบริษัทฯ สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 จากนั้นในปี  
พ.ศ.2555 หน่วยผลิตไฟฟ้าได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการฯ ครั้งที่ 4) ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งนี้ สผ. ได้มีความเห็นให้โครงการจัดทำ  
รายละเอียดของหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหนึ่ง และ  
นำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการโครงการพลังงานเป็นผู้พิจารณา และได้รับความเห็นชอบเป็นที่  
เรียบร้อยแล้ว

ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2555-2559 โครงการฯ ได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ  
จำนวน 2 ครั้ง (การเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 5 และ 6) ต่อมาในปี พ.ศ.2560 ได้มีการขอขยายกำลังการผลิต  
ครั้งที่ 3 ซึ่งจากการขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 3 ทำให้กำลังการผลิตโดยรวมของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น จากกำลัง  
การผลิตที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อปี พ.ศ.2546 (การขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 2) มากกว่า ร้อยละ 35  
ของกำลังการผลิต ส่งผลให้โครงการฯ เข้าข่ายอยู่ในประเภทโครงการหรือกิจการ ที่อาจมีผลกระทบต่อชุมชน

อย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 31 สิงหาคม 2553 (ปัจจุบันเข้าข่ายประเภทโครงการหรือกิจการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562)

จากนั้นระหว่างปี พ.ศ.2560-2563 โครงการฯ ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อีกจำนวน 4 ครั้ง (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7-10)) โดยได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และ สผ. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ต่อมาในปี พ.ศ.2564 โครงการฯ ได้มีการขอยกขำถ่วงการผลลลลครั้งที่ 4 โครงการฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ นำเสนอต่อ สผ. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือ ที่ ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2564 โดยขอปรับปรุงหน่วยผลลลลโพรพลลล (Oleflex Unit) ของโรงผลลลลสารโอเลฟลลลส์ โรงที่ 1/1 เพื่อเพิ่มกำลัถการผลลลลโพรเพน/โพรพลลล (C3 Stream) ก่อนส่งไปโรงโอเลฟลลลส์ 2 (GC3) และโรงผลลลลสารโอเลฟลลลส์ โรงที่ 1/2 (ORP) เพื่อกลัถนแยกโพรพลลลลต่อไป

ลำดับการจลัถทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ดังแสดงในตารางที่ 1.1-1 และสำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ดังแสดงในภาคผนวก 1-2

## ตารางที่ 1.1-1

### สรุปลำดับความเป็นมาของการพิจารณารายงานฯ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของ โครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
2532	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ของโรงงานโอเลฟินส์	บริษัท ปิโตรเคมี แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	ก่อสร้างโรงงาน	- เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโรง ผลิตสารโอเลฟินส์ 1 และหน่วยผลิตไฟฟ้า	- ก๊าซเอทิลีน 315,000 ตันต่อปี - ก๊าซโพรพิลีน 105,000 ตันต่อปี - ไฟฟ้า 100 เมกะวัตต์ - ใช้น้ำ 340 ตันต่อชั่วโมง (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	วพ 0504/5892 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532	สำนักงาน คณะกรรมการ สิ่งแวดล้อม แห่งชาติ
2538	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการ ผลิต โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ ครั้งที่ 1	บริษัท ปิโตรเคมี แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	ขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 1	- เพื่อขยายกำลังการผลิตของโรงผลิต สาร โอเลฟินส์ 1	- ก๊าซเอทิลีน 378,000 ตันต่อปี - ก๊าซโพรพิลีน 173,000 ตันต่อปี - ไฟฟ้า 100 เมกะวัตต์ - ใช้น้ำ 340 ตันต่อชั่วโมง (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	วว 0804/13381 ลงวันที่ 20 กันยายน 2538	สำนักงาน นโยบายและแผน สิ่งแวดล้อม
2546	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการ ผลิตเอทิลีน ครั้งที่ 2	บริษัท ปิโตรเคมี แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	ขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 2	- เพื่อขยายกำลังการผลิตก๊าซเอทิลีน จาก 378,000 ตันต่อปี เป็น 434,650 ตันต่อปี - ลดกำลังผลิตของก๊าซโพรพิลีน จาก 1730,000 ตันต่อปี เป็น 129,430 ตันต่อปี	- ก๊าซเอทิลีน 434,650 ตันต่อปี - ก๊าซโพรพิลีน 129,430 ตันต่อปี - ไฟฟ้า 205 เมกะวัตต์ <sup>1/</sup> - ใช้น้ำ 480 ตันต่อชั่วโมง <sup>1/</sup> (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	ทส 1009/11961 ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2546	สผ.

ที่อาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาระบบเทคโนโลยีพลังงานสิ่งแวดล้อมคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บทนำ

## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
2551	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขานอนไอ-หนึ่ง (ปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของหน่วยผลิตไฟฟ้า	บริษัท ปตท.เคมีคอล จำกัด (มหาชน) <sup>2)</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1	- ปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้าขนาด 205 เมกะวัตต์ เพื่อนำอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 10.80 กรัมต่อวินาที มาใช้ในการดำเนินงานหน่วยผลิตไฟฟ้า (โครงการ EPS) เพื่อเป็นระบบสาธิตรูปโลกให้กับโรงงานสาขานอนไอ-สี่	- ก๊าซเอทิลีน 434,650 ตันต่อปี - ก๊าซโพรพิลีน 129,430 ตันต่อปี - ไฟฟ้า 205 เมกะวัตต์ <sup>1)</sup> - ใช้น้ำ 480 ตันต่อชั่วโมง <sup>1)</sup> (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	ทส 1009.7/2987 ลงวันที่ 22 เมษายน 2551	สผ.
2551	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ สาขานอนไอ-หนึ่ง (ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้าเพื่อเป็นระบบสาธิตรูปโลกให้กับโรงงานสาขานอนไอ-สี่)	บริษัท ปตท.เคมีคอล จำกัด (มหาชน) <sup>2)</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2	- จัดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่ “โครงการ EPS” ประกอบด้วยเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) และหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ขนาด 37.5 เมกะวัตต์ จำนวน 3 ชุด (ใช้งาน 2 ชุด) และหน่วยผลิตไอน้ำเสริม (Auxiliary Boiler) จำนวน 2 ชุด ผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 60 เมกะวัตต์ และผลิตไอน้ำ 364 ตันต่อชั่วโมง	- ก๊าซเอทิลีน 434,650 ตันต่อปี - ก๊าซโพรพิลีน 129,430 ตันต่อปี - ไฟฟ้า 205 เมกะวัตต์ <sup>1)</sup> - ใช้น้ำ 480 ตันต่อชั่วโมง <sup>1)</sup> (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	ทส 1009.3/5049 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2551	สผ.
2553	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ สาขาอนไอ-หนึ่ง	บริษัท ปตท.เคมีคอล จำกัด (มหาชน) <sup>2)</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 3	- เพื่อเชื่อมต่อระบบจ่ายไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้าของหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่ (โครงการ EPS) เข้ากับระบบจ่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าปัจจุบันขนาด 205 เมกะวัตต์ ซึ่งจะทำให้โครงการมีระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีขัดข้องโดยไม่จำเป็นต้องพึ่งกระแสไฟฟ้าจากระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ทำให้ระบบพลังงานไฟฟ้าของโครงการมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น	- ก๊าซเอทิลีน 434,650 ตันต่อปี - ก๊าซโพรพิลีน 129,430 ตันต่อปี - ไฟฟ้า 265 เมกะวัตต์ - ใช้น้ำ 844 ตันต่อชั่วโมง (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	ทส 1009.9/8976 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2553	สผ.

### ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
2555	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ครั้งที่ 4	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4	- เพื่อเพิ่มเติมลักษณะการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ของโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน ด้วยการเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) ชนิด Frame 6 ทดแทนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ชนิด Frame 5 ซึ่งมีประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้าที่ต่ำกว่า มีอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ต่ำกว่า	- ก๊าซเอทิลีน 434,650 ตันต่อปี - ก๊าซโพรพิลีน 129,430 ตันต่อปี - ไฟฟ้า 265 เมกะวัตต์ - ใช้น้ำ 844 ตันต่อชั่วโมง (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	ทส 1009.9/1792 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555	สผ.
2555	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ครั้งที่ 5	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 5	- การก่อสร้างหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas Fractionation Unit) • การติดตั้งหน่วยกลั่นก๊าซหนัก โดยนำก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรเมติกส์ (สาขา 4 และ 5) และโรงกลั่นน้ำมัน (สาขา 6) ไปเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 • การติดตั้งหน่วยดูดซับแบบสลับความดัน (Pressure Swing Adsorption Unit: PSA) ที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 เพื่อแยกก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์	- ก๊าซเอทิลีน 434,650 ตันต่อปี - ก๊าซโพรพิลีน 129,430 ตันต่อปี (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	ทส 1009.9/6209 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2555	สผ.

## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
2557	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ครั้งที่ 6	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6	- เพื่อขออนุญาตก่อสร้างหอเผาทั้งแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare, EGF) สำหรับโครงการหน่วยกลั่นแก๊สหนัก (Heavy Gas Fractionation Unit) และโครงการหอเผาทั้งแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare, EGF)	- แก๊สเอทิลีน 434,650 - แก๊สโพรพิลีน 129,430 (คิดที่วันทำงาน 330 วันต่อปี)	ทส 1009.9/10014 ลงวันที่ 12 กันยายน 2557	สผ.
2560	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	ขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 3	- เพิ่มกำลังการผลิตโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ในปัจจุบัน โดยการเพิ่มจำนวนวันผลิตต่อปี จาก 330 วันต่อปี เป็น 365 วันต่อปี ซึ่งจะส่งผลให้มีกำลังการผลิตสารโอเลฟินส์เพิ่มขึ้น ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เอทิลีน เพิ่มขึ้น จาก 434,650 เป็น 480,749 ตันต่อปี แก๊สโพรพิลีน เพิ่มขึ้น จาก 129,430 เป็น 143,157 ตันต่อปี - ดำเนินการก่อสร้างโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ภายในพื้นที่เดิมของบริษัทฯ ซึ่งดำเนินการผลิต 365 วันต่อปี โดยกำลังการผลิตสารโอเลฟินส์จะขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบที่ใช้ ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 กรณี ดังนี้	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 • แก๊สเอทิลีน 480,749 ตันต่อปี • แก๊สโพรพิลีน 143,157 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 • แก๊สเอทิลีน 548,006-556,015 ตันต่อปี • แก๊สโพรพิลีน 247,745-280,285 ตันต่อปี (คิดที่วันทำงาน 365 วันต่อปี)	ทส 1009.8/4841 ลงวันที่ 24 เมษายน 2560	สผ.



ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• กรณีการผลิตแบบที่ 1 คือ ใช้เนฟทาเป็นวัตถุดิบร่วมกับสารประกอบ C-3 และ C-4 และรวีไฟโรไลซิส ก๊าซโซลีน (Raw Pyrolysis Gasoline) ได้ผลิตภัณฑ์ก๊าซเอทิลีน ประมาณ 556,015 ตันต่อปี และผลิตภัณฑ์ก๊าซโพรพิลีน ประมาณ 258,087 ตันต่อปี</li> <li>• กรณีการผลิตแบบที่ 2 คือ ใช้เนฟทาเป็นวัตถุดิบร่วมกับก๊าซปิโตรเลียมเหลวและสารประกอบ C-3 และ C-4 และรวีไฟโรไลซิส ก๊าซโซลีน (Raw Pyrolysis Gasoline) ได้ผลิตภัณฑ์ก๊าซเอทิลีน ประมาณ 556,006 ตันต่อปี และผลิตภัณฑ์ก๊าซโพรพิลีน ประมาณ 280,285 ตันต่อปี</li> <li>• กรณีการผลิตแบบที่ 3 คือ ใช้เนฟทาเป็นวัตถุดิบเพียงอย่างเดียว ได้ผลิตภัณฑ์ก๊าซเอทิลีน ประมาณ 548,006 ตันต่อปี และผลิตภัณฑ์ก๊าซโพรพิลีน ประมาณ 247,745 ตันต่อปี</li> </ul> <p>ในกรณีที่มีการผลิตทั้ง 3 แบบ ผสมผสานกัน โครงการจะควบคุมกำลังการผลิตรวมของทุกผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิน 2,501,877 ตันต่อปี</p>			

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
				- เพิ่มผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ได้แก่ เอเทน โพรเพน มิกซ์ชี 4 ไฮโดรเจน น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซส่วนเบา ไพโรไลซิสก๊าซออยล์ และไพโรไลซิสฟิวออยล์			
2561	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 7)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 7	- เปลี่ยนแปลงที่ตั้งของหน่วยผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower) - เปลี่ยนแปลงที่ตั้งของถังเก็บน้ำใช้ - ก่อสร้างอาคารระบบควบคุมการผลิตย่อย (Sub Control Building) - ก่อสร้างห้องควบคุมทางไฟฟ้า (Substation)	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 • ก๊าซเอทิลีน 480,749 ตันต่อปี • ก๊าซโพรพิลีน 143,157 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 • ก๊าซเอทิลีน 548,006-554,508 ตันต่อปี • ก๊าซโพรพิลีน 247,745-280,285 ตันต่อปี (คิดที่วันทำงาน 365 วันต่อปี)	อก 5102.3.1/1445 ลงวันที่ 20 เมษายน 2561	กนอ.
2562	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 8)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8	- ปรับเปลี่ยนรายละเอียดกระบวนการผลิต (Process Description) อุปกรณ์การผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ให้สอดคล้องกับการออกแบบจริง - ปรับเปลี่ยนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อขนส่งและอัตราการไหลของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 • ก๊าซเอทิลีน 480,749 ตันต่อปี • ก๊าซโพรพิลีน 143,157 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 • ก๊าซเอทิลีน 554,508 ตันต่อปี • ก๊าซโพรพิลีน 258,420-279,444 ตันต่อปี (คิดที่วันทำงาน 365 วันต่อปี)	ทส 1010.8/4992 ลงวันที่ 9 เมษายน 2562	สผ.

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อสร้างท่อขนส่งผลิตภัณฑ์พลอยได้เพิ่มเติมเพื่อสอดคล้องกับการออกแบบโดยละเอียด</li> <li>- ชกเลิกหัวข้อที่ขอเปลี่ยนแปลงไว้ในรายงานฉบับหลักๆ เดือนมิถุนายน พ.ศ.2561</li> <li>- ทบทวนและปรับเปลี่ยนรายละเอียดโครงการด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิต (Process Description) ที่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- แก้ไขตำแหน่งและสัดส่วนพื้นที่สีเขียว</li> </ul>			
2563	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 9)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวของโครงการ</li> <li>- ปรับปรุงตำแหน่งอาคารสนับสนุนการผลิต ได้แก่ ประตูทางเข้า-ออก และห้องแล็บตร</li> <li>- อาคารดับเพลิงและสำนักงานรักษาความปลอดภัย อาคารสำนักงานและโรงอาหาร</li> <li>- พื้นที่ลานเก็บพักของเสีย</li> <li>- ขอยกเลิกมาตรการ Fire Water Pump</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● ก๊าซเอทิลีน 480,749 ตันต่อปี</li> <li>● ก๊าซโพรพิลีน 143,157 ตันต่อปี</li> </ul> </li> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● ก๊าซเอทิลีน 554,508 ตันต่อปี</li> <li>● ก๊าซโพรพิลีน 258,420-279,444 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> (คิดที่วันทำงาน 365 วันต่อปี)	อก 5102.3.1/185 ลงวันที่ 21 มกราคม 2563	กนอ.

### ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
2563	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์ (ครั้งที่ 10)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบแยก Yellow Oil ที่หน่วยเพิ่มแรงดัน (Charge Gas Compressor) และกำจัดไอรก (Caustic Tower) ที่โรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/1</li> <li>- ติดตั้งระบบ Wastewater Reverse Osmosis (WWRO) เพิ่มอีกจำนวน 1 ชุด (Train) ซึ่งมีกำลังการผลิตน้ำ (Permeate Water หรือ RO Water) สูงสุด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งผลให้กำลังการผลิตน้ำดี (Permeate Water หรือ RO Water) รวมเพิ่มเป็น 1,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งในการเดินเครื่อง (Operate) ระบบ WWRO จะดำเนินการโดยบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซเอทิลีน 480,749 ตันต่อปี</li> <li>• ก๊าซโพรพิลีน 143,157 ตันต่อปี</li> </ul> </li> <li>- โรงผลิตสารไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซเอทิลีน 554,508 ตันต่อปี</li> <li>• ก๊าซโพรพิลีน 258,420-279,444 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> (คิดที่วันทำงาน 365 วันต่อปี)	อก 5106.2/2960 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2563	กนอ.
2564	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	ขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสารไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/1 เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตสารประกอบโพรเพน/โพรพิลีน (C3 Stream) ก่อนส่งไปโรงไอเลฟีนส์ 2 (GC3) และโรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/2 (ORP) เพื่อกลั่นแยกโพรพิลีนต่อไป ซึ่งมีการดำเนินการดังนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพิ่มกำลังการผลิตสารประกอบโพรเพนโพรพิลีน (C3 Stream) ของหน่วย Oleflex โรงผลิตสาร ไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/1 ปริมาณ 153,300 ตันต่อปี หรือ 420 ตันต่อวัน โดย</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซเอทิลีน 480,749 ตันต่อปี</li> <li>• ก๊าซโพรพิลีน 143,157 ตันต่อปี</li> </ul> </li> <li>- โรงผลิตสารไอเลฟีนส์ โรงที่ 1/2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซเอทิลีน 554,508 ตันต่อปี</li> <li>• ก๊าซโพรพิลีน 258,420-279,444 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> (คิดที่วันทำงาน 365 วันต่อปี)	ทส 1010.8/11314 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2564	สผ.

ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
				<p>C3 Stream ที่เพิ่มขึ้นจะส่งไปยังโรงโอเลฟินส์ 2 (GC3) ปริมาณ 350.40 ตันต่อวัน และ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (ORP) ปริมาณ 69.60 ตันต่อวัน ซึ่งคิดเป็นปริมาณ โพรพิลีนที่ผลิตได้จาก C3 Stream ของหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ทั้งหมด 125.16 ตันต่อวัน</p> <p>ทั้งนี้ กำลังการผลิตโพรพิลีนในภาพรวมจากการปรับปรุงหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เนื่องจาก C3 Stream ที่ส่งไปยังหน่วยเพิ่มแรงดันและกำจัดกรดกำซของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นการใช้ทดแทนสารประกอบ C3/C4 Hydrocarbon จากโรงโอเลฟินส์ 2 (GC3) และ C3 Stream บางส่วนส่งไปยังโรงโอเลฟินส์ 2 (GC3)</p> <p>- ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงการจัดการ Spent Caustic ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต เนื่องจาก Spent Caustic สามารถขายให้ผู้รับซื้อ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้น Spent Caustic จึงจัดเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ กรณีที่ไม่มีผู้รับซื้อจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul>			

### ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
				<ul style="list-style-type: none"> <li>รับวัตถุดิบ (Feed) ในโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (ORP) เพิ่ม คือ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C5) เช่น Pentene NGL เป็นต้น จากโรงโอเลฟินส์ 2 (GC3) ที่รับมาจากศักดิ์ชัยสิทธิ์ โดยใช้ท่อขนส่งร่วมกับท่อขนส่งเนฟทาที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ กำลังการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไม่เปลี่ยนแปลง</li> </ul>			
2565	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) <sup>3/</sup>	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การส่งก๊าซจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ไปยัง Enclosed Ground Flare (EGF)</li> <li>- เพิ่ม Light Cracker Bottom จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้</li> <li>- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ที่ปล่อง Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> <li>- ขอบปรับปรุงข้อความที่ระบุในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับจำนวนเครื่องมือตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซเอทิลีน 480,749 ตันต่อปี</li> <li>• ก๊าซโพรพิลีน 143,157 ตันต่อปี</li> </ul> </li> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก๊าซเอทิลีน 554,508 ตันต่อปี</li> <li>• ก๊าซโพรพิลีน 258,420-279,444 ตันต่อปี</li> </ul>                             (คิดที่วันทำงาน 365 วันต่อปี)                         </li> </ul>	อยู่ระหว่างการพิจารณา	กนอ.

## ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ลำดับความเป็นมา	บริษัทเจ้าของโครงการ	ประเภทรายงาน	รายละเอียด	กำลังการผลิตรวม	เลขที่หนังสือ/ วันที่ได้รับ ความเห็นชอบ	หน่วยงาน ผู้พิจารณา รายงานฯ
				ต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการในปัจจุบัน - ปรับปรุงข้อมูลความยาวท่อขนส่งโพรเพน/โพรพิลีน (C3s Stream) จากหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ 2 ให้สอดคล้องกับที่ดำเนินการจริงในปัจจุบัน - ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ			

หมายเหตุ : สผ. ย่อมาจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กนอ. ย่อมาจาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

<sup>1/</sup> กำลังการผลิตหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ เดิมระบุในโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4) ได้ขอตัดหน่วยผลิตไฟฟ้าออกเพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับประเภทการดำเนินการ

<sup>2/</sup> ควบรวมระหว่างบริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) (NPC) กับบริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน) (TOC) เป็นบริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

<sup>3/</sup> ควบรวมระหว่างบริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) (PTTCHEM) กับบริษัท ปตท. อะโรมาติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) (PTTAR) เป็น บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566

ในปี พ.ศ.2565 โครงการฯ มีแผนจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)) โดยประเด็นรายละเอียดโครงการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลง มีดังนี้

(1) ขอส่งก๊าซจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ไปยัง Enclosed Ground Flare (EGF)

สืบเนื่องจากเหตุการณ์ที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทฯ หยุดทำงานฉุกเฉิน ส่งผลให้หน่วยผลิตของโครงการฯ ต้องหยุดกระบวนการผลิตฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) และมีการระบายก๊าซจากกระบวนการผลิตไปยังหอเผา (Flare) ในปริมาณมาก ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเผาไหม้ของหอเผา จึงทำให้เกิดเปลวไฟและควันดำออกสู่บรรยากาศ ซึ่งจากเหตุการณ์ดังกล่าว โครงการฯ จึงได้ทบทวนการจัดการก๊าซในกรณีฉุกเฉิน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวซ้ำ

โดยบริษัทฯ ได้มีการศึกษาและพบว่า การระบายก๊าซเสียจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีนและหน่วยเพิ่มความดัน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ไปยัง Enclosed Ground Flare ของหน่วย Heavy Gas Unit ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อ Share Flare Load และเป็นการ Utilize Enclosed Ground Flare ของ Heavy Gas Unit ที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะช่วยลดปัญหาการจัดการก๊าซในกรณีฉุกเฉินได้ โดยโครงการฯ จะมีการติดตั้งอุปกรณ์และท่อเพิ่มเติม เพื่อระบายก๊าซจากหน่วยดังกล่าวในกรณีฉุกเฉินไปยัง Enclosed Ground Flare

(2) เพิ่มผลิตภัณฑ์พลอยได้อีก 1 ชนิด โดยเปลี่ยน Yellow Oil จากกากของเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ และเปลี่ยนชื่อเป็นไลท์แครกเกอร์บอททอม (Light Cracker Bottom)

กระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีระบบกำจัดก๊าซกรดในกระบวนการผลิตหลัก เพื่อแยกสารไฮโดรคาร์บอนในลักษณะของน้ำมันเบาบางส่วนออกมา โดยน้ำมันเบาที่แยกออกมาได้ ปัจจุบันเรียกว่า Yellow Oil ซึ่งโครงการฯ จะรวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ทั้งนี้ โครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบองค์ประกอบของน้ำมันดังกล่าว พบว่า สารไฮโดรคาร์บอนที่แยกได้ จะมีสารไฮโดรคาร์บอนที่มีจำนวนคาร์บอน 4 ถึง 8 อะตอม ซึ่งมีมูลค่าสามารถจำหน่ายเป็นน้ำมันคุณภาพต่ำได้ จากองค์ประกอบดังกล่าวข้างต้น โครงการฯ



จึงขอเปลี่ยน Yellow Oil ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จากเดิมที่ระบุเป็น “กากของเสีย” เป็น “ผลิตภัณฑ์พลอยได้” รวมถึงขอเปลี่ยนชื่อ จาก Yellow Oil เป็น ไลต์แครกเกอร์บอททอม (Light Cracker Bottom) เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะ คุณสมบัติ และจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้

โดยในการจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ โครงการฯ จะมีการติดตั้งระบบสุบถ่าย ผลิตภัณฑ์ Light Cracker Bottom และจัดทำคั่นกันรอบ Light Cracker Bottom Loading Area

(3) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) ที่ปล่อง Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

จากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อรายงานมลพิษทางอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ.2565 เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2565 ที่กำหนดให้ “ข้อ 6 โรงงานประเภทหรือชนิดใด ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจวัดค่ามลพิษใด รวมทั้งต้องติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์พิเศษ ณ จุดใดในโรงงาน ให้เป็นไปตามที่ระบุในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้” โดยโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตั้ง CEMS เพิ่มเติมที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศดังกล่าว โดยโครงการฯ จะติดตั้ง CEMS แบบ Time Sharing ลักษณะการใช้งานที่ใช้ร่วมกัน จำนวน 3 ปล่อง ที่ปล่อง Cracking Heater ของหน่วยผลิตเอทิลีนโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ปัจจุบันจำนวน 9 ปล่อง ดังนั้น โครงการฯ จะติดตั้ง CEMS ทั้งหมดจำนวน 3 ชุด เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และร้อยละของออกซิเจน ดังนี้

1) CEMS ชุดที่ 1 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องของ Cracking Heater 1 (H-1101) ปล่องของ Cracking Heater 2 (H-1102) และปล่องของ Cracking Heater 3 (H-1103)

2) CEMS ชุดที่ 2 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องของ Cracking Heater 4 (H-1104) ปล่องของ Cracking Heater 5 (H-1105) และปล่องของ Cracking Heater 6 (H-1106)

3) CEMS ชุดที่ 3 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องของ Cracking Heater 7 (H-1107) ปล่องของ Cracking Heater 8 (H-1108) และปล่องของ Cracking Heater 9 (H-1109)

(4) ขอบปรับปรุงข้อความที่ระบุในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับจำนวนเครื่องมือตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission

Monitoring System: CEMS) บริเวณปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) ของหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีเตาเผาให้ความร้อนที่หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) จำนวน 4 เตา โดยปล่องระบายของเตาให้ความร้อน เป็นชนิด Common Stack กล่าวคือ อากาศที่ระบายออกจากเตาให้ความร้อน 2 เตา จะระบายออกที่ปล่องระบายอากาศ 1 ปล่อง ดังนี้

- 1) ก๊าซที่ระบายที่เกิดจากเตา H-2101 และ H-2102 จะระบายออกที่ปล่อง Oleflex Heater 1
- 2) ก๊าซที่ระบายที่เกิดจากเตา H-2103 และ H-2104 จะระบายออกที่ปล่อง Oleflex Heater 2

ดังนั้น หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) จึงมีปล่องระบายอากาศรวม 2 ปล่อง และเนื่องจากคุณสมบัติและสภาวะของปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) และปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายดังกล่าว มาจากกระบวนการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงประเภทเดียวกัน ทำให้ก๊าซที่ระบายออกมีคุณสมบัติและสภาวะที่คล้ายคลึงกัน โครงการฯ จึงได้ติดตั้ง CEMS เพียง 1 ชุด และได้กำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม “ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex (H-2101, H-2102, H-2103 และ H-2104) (จำนวน 2 ปล่อง) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที” แต่ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีการระบุให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS จำนวน 2 ชุด ซึ่งไม่สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน ดังนั้น โครงการฯ จึงขอปรับปรุงข้อความที่ระบุในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับจำนวนเครื่องมือตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) บริเวณปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) ของหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิต

สารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน

(5) ปรับปรุงข้อมูลความยาวท่อขนส่งโพรเพน/โพรพิลีน (C3s Stream) จากหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ 2 ของบริษัทฯ สาขา 3 ให้สอดคล้องกับที่ดำเนินการจริงในปัจจุบัน

(6) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ทั้งนี้ ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการฯ ยึดปฏิบัติ ได้ระบุไว้ว่า

“ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาต ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย”

ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอท จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนนำไปประกอบการขออนุญาตดำเนินการต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อนำเสนอเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ และรายละเอียดโครงการในปัจจุบัน ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- (2) เสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาของโครงการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพ ความเหมาะสม และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการตามมาตรการฯ
- (3) เพื่อนำเสนอลักษณะของผลกระทบเนื่องจากการดำเนินโครงการ ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
- (4) เพื่อทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่นำมาปฏิบัติในปัจจุบัน และปรับปรุง/เพิ่มเติมมาตรการฯ ในประเด็นที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

### 1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

#### 1.3.1 แนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษา

รายงานฯ ฉบับนี้ ได้ยึดแนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และเคมี จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกันยายน 2565

#### 1.3.2 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

ขั้นตอนและวิธีการศึกษา มีดังนี้

(1) กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาสำหรับประเมินผลกระทบเบื้องต้น ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ร่วมกับพื้นที่ศึกษาสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ กลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่ พนักงานและประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชน

(2) ศึกษารายละเอียดโครงการ ดำเนินการโดยทบทวนรายละเอียดโครงการในปัจจุบัน ศึกษาขั้นตอนการดำเนินการเพื่อเพิ่มกำลังการผลิต การควบคุมการระบายสารมลพิษ พร้อมทั้งเปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ทั้งก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

(3) ทบทวนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565 และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565)

(4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยจะพิจารณาถึงความเสี่ยงเปลี่ยนแปลงอันอาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเชิงปริมาณ และ/หรือ เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพแวดล้อมของโครงการปัจจุบัน และภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในด้านต่างๆ

(5) การทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ เดิม และเสนอแนะมาตรการฯ เพิ่มเติม โดยพิจารณาจากผลการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่อยู่โดยรอบ

(6) จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดำเนินการประสานงาน และชี้แจงข้อมูลต่อกณอ. และคณะกรรมการฯ ในขั้นตอนเสนอขอรับความเห็นชอบจาก กณอ.

### 1.3.3 ระยะเวลาการศึกษา

การศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11) ตามขอบเขตการศึกษาที่ได้เสนอรายละเอียดไว้ข้างต้นแล้วนั้น บริษัท ซีคอต จำกัด จะใช้ระยะเวลาในการศึกษาและจัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งสิ้น 3 เดือน