

## บทที่ 2

---

### รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

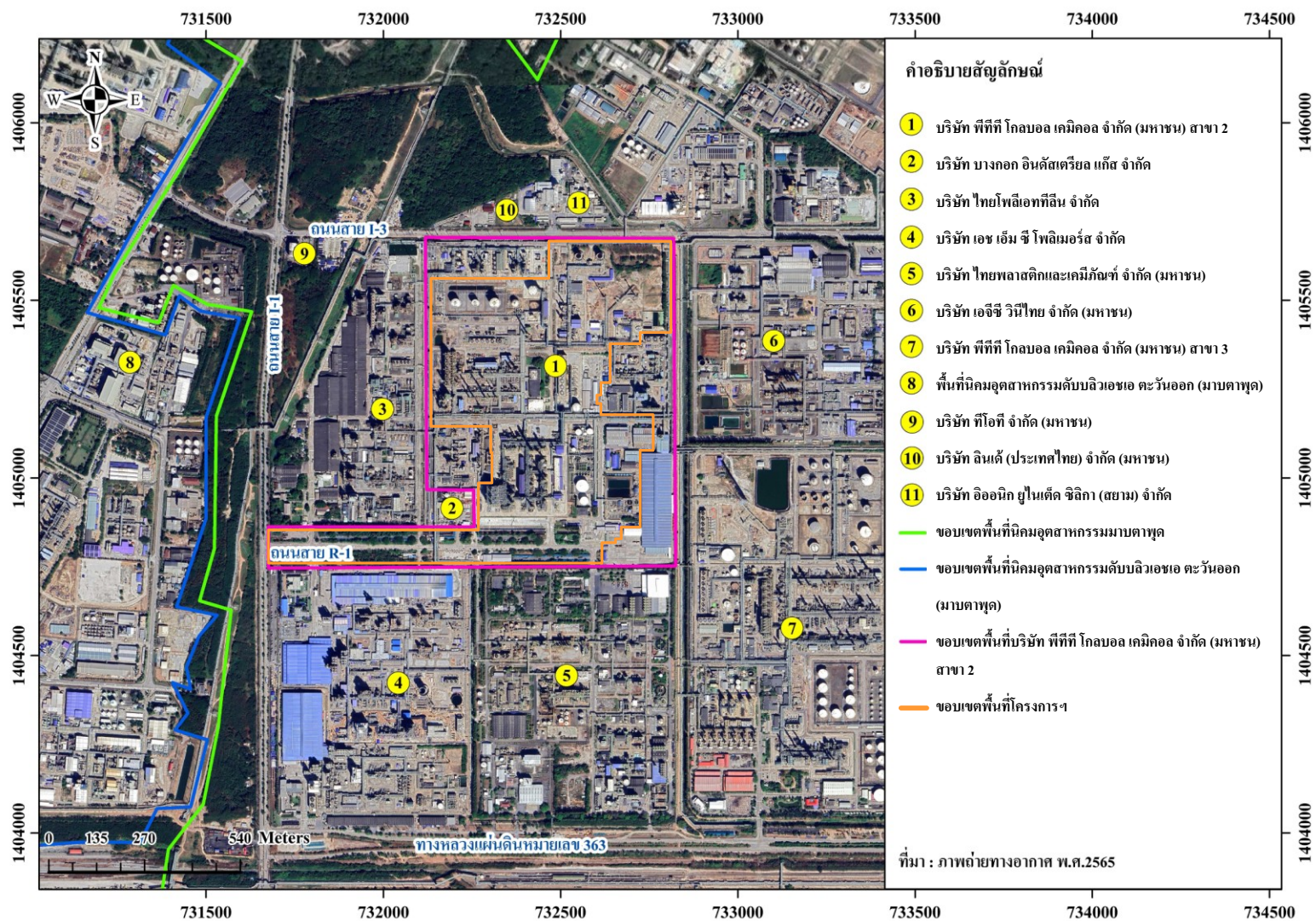
#### 2.1 ที่ตั้งโครงการฯ

##### 2.1.1 ขอบเขตพื้นที่โครงการฯและบริเวณโดยรอบ

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4 ตั้งอยู่เลขที่ 14 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ทั้งหมด 433.63 ไร่ หรือ 693,800 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนไอ-สาม ถัดไปเป็นศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) ของบริษัท ลินเค้ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท อีวอนิก ยูไนเต็ด ซิลิกา (สยาม) จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนไอ-หนึ่ง ถัดไปเป็นบริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) (TPC) และบริษัท เอช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ส จำกัด (HMC)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน) และบางส่วนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด (TPE)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ ขอบเขตพื้นที่โครงการฯ ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม เนื่องจากโครงการฯ ไม่ได้ขยายขอบเขตพื้นที่เพิ่มจากเดิม



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2



### 2.1.2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ปัจจุบันมีพื้นที่รวมทั้งหมด 433.63 ไร่ (693,800 ตารางเมตร) โดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- (1) พื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ (Olefin Plant) ขนาดพื้นที่ประมาณ 334.93 ไร่ (535,888 ตารางเมตร)
- (2) พื้นที่โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (โรงงานผลิต HDPE) ขนาดพื้นที่ประมาณ 56.82 ไร่ (90,912 ตารางเมตร)
- (3) พื้นที่หน่วยผลิตสาธารณูปการ (Power Plant and Steam Generation) ขนาดพื้นที่ประมาณ 41.88 ไร่ (67,000 ตารางเมตร)

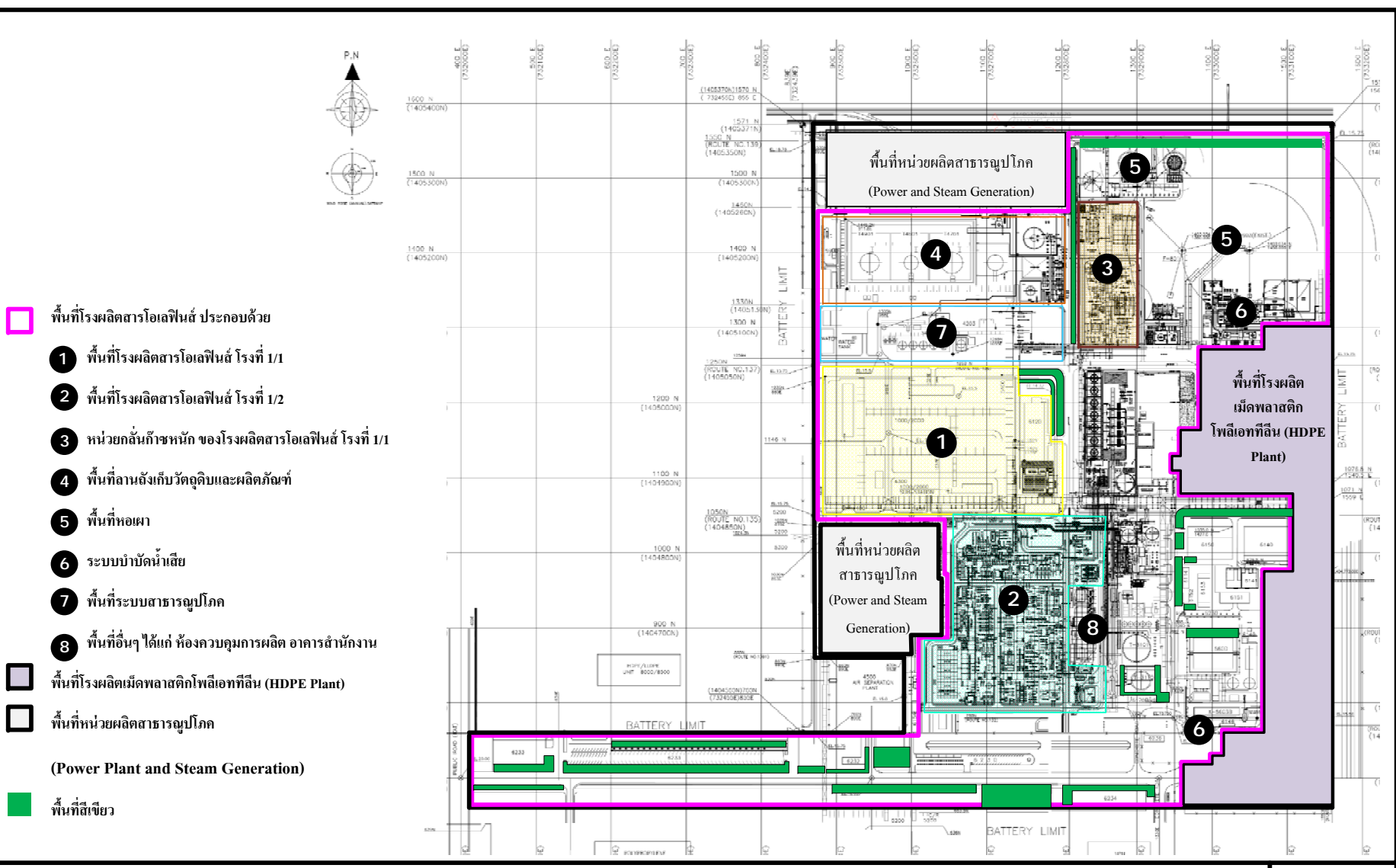
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ พื้นที่รวมและพื้นที่โครงการฯ จะมีขนาดพื้นที่เท่าเดิม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ ไม่มีการขยายพื้นที่เพิ่ม รายละเอียดสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการฯ ดังแสดงในตารางที่ 2.1-1 และรูปที่ 2.1-2

สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ จะใช้พื้นที่สีเขียวของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 มีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 35.39 ไร่ หรือ 56,620.59 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.16 ของพื้นที่บริษัทฯ ทั้งหมด (433.63 ไร่ หรือ 693,800 ตารางเมตร) รายละเอียดผู้รับผิดชอบดูแลพื้นที่สีเขียวแต่ละพื้นที่ดังแสดงในตาราง

ผู้รับผิดชอบ	ขนาดพื้นที่โรงงาน (ไร่)	ขนาดพื้นที่สีเขียว	
		ไร่	ร้อยละ
1. โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (Olefin Plant)	334.93	27.96	8.35
2. โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (โรงงานผลิต HDPE)	56.82	2.00 2.87*	3.52 5.05*
3. หน่วยผลิตสาธารณูปการ (Power Plant and Steam Generation)	41.88	2.56	6.10

หมายเหตุ : \* พื้นที่สีเขียวในส่วนของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ที่โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนรับผิดชอบดูแล

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ ขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ ยังคงเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง คือ พื้นที่สีเขียว 27.96 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.35 ของพื้นที่โครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2



รูปที่ 2.1-2 การแบ่งสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ ภายในโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)



## ตารางที่ 2.1-1

### รายละเอียดสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

#### บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1

การใช้ประโยชน์พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	สัดส่วนของ พื้นที่ทั้งหมด (ร้อยละ)
1. พื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	48.51	14.48
2. พื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	36.52	10.90
3. หน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	4.06	1.21
4. พื้นที่ลานถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	21.73	6.49
5. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	38.10	11.38
6. พื้นที่หอเผาทิ้งแบบปิดระดับพื้นดิน	4.38	1.31
7. พื้นที่หอเผาทิ้งระดับเหนือพื้นดิน	1.00	0.30
8. ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	5.13	1.53
9. ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย	6.58	1.96
10. อาคารสำนักงานและโรงอาหาร อาคารดับเพลิง และสำนักงาน รักษาความปลอดภัย	8.25	2.46
11. พื้นที่ว่าง <sup>1/</sup> ได้แก่		
- ลานล้างอุปกรณ์	3.06	0.91
- ลานกักเก็บ	6.38	1.90
- Flare Safe Zone	17.51	5.23
- Final Check Pond	4.74	1.42
- ถนน	61.92	18.49
- Buffer Zone ระหว่างอาคารสำนักงานและโรงผลิตโอเลฟินส์	3.41	1.02
- พื้นที่สีเขียว	27.96	8.35
- พื้นที่ลานเก็บพักของเสีย	1.00	0.30
<b>รวม (11)</b>	<b>125.98</b>	<b>37.62</b>
12. พื้นที่อื่นๆ ได้แก่ ห้องควบคุมการผลิต ห้องวิเคราะห์ อาคารซ่อมบำรุง อาคารเก็บอะไหล่ อาคารเก็บสารเคมี และห้องพยาบาล	6.14	1.83
13. พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์	28.58	8.53
<b>รวม</b>	<b>334.93</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เป็นพื้นที่ว่างปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทย  
ที่ 103/2556 ที่กำหนดให้มีขนาดพื้นที่ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด

## 2.2 สรุปภาพรวมการดำเนินการของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ เปรียบเทียบ

### ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 11 มีประเด็นรายละเอียดโครงการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้

(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 ไลท์แครกเกอร์บอททอม (Light Cracker Bottom) เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะ คุณสมบัติ และจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้

โดยในการจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ โครงการฯ จะมีการติดตั้งระบบสูบน้ำถ่ายผลิตภัณฑ์ Light Cracker Bottom และจัดทำคันกันรอบ 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) ขอปรับปรุงข้อความที่ระบุในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับจำนวนเครื่องมือตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission



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

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 และเนื่องจากคุณสมบัติและสถานะของปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) และปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายดังกล่าว มาจากกระบวนการผลิต และการใช้เชื้อเพลิงประเภทเดียวกัน ทำให้ก๊าซที่ระบายออกมีคุณสมบัติและสถานะที่คล้ายคลึงกัน 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) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ 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

จากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังกล่าวข้างต้น จะส่งผลให้รายละเอียดโครงการฯ ในภาพรวมเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยสรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการฯ ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.2-1 โดยรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ โครงการฯ จะนำเสนอในประเด็นที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นหลัก

## ตารางที่ 2.2-1

### สรุปภาพรวมของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ เปรียบเทียบก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ <sup>1</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>1. พื้นที่โรงงาน</b>	<p>ขนาดพื้นที่โครงการฯ รวมประมาณ 334.93 ไร่ แบ่งเป็น</p> <p>(1) พื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 48.51 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 14.48 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(2) พื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 36.52 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 10.90 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(3) หน่วยงานก๊าซหนัก ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.06 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.21 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(4) พื้นที่ลานถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 21.73 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.49 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(5) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค มีขนาดพื้นที่ประมาณ 38.10 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 11.38 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(6) พื้นที่หอเผาทั้งแบบปิดระดับพื้นดิน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.38 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.31 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(7) พื้นที่หอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1.00 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 0.30 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(8) พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5.13 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.53 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(9) พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6.58 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.96 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(10) อาคารสำนักงานและโรงอาหาร อาคารดับเพลิง และสำนักงานรักษาความปลอดภัย มีขนาดพื้นที่ประมาณ 8.25 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 2.46 ของพื้นที่ทั้งหมด</p>	<p>ขนาดพื้นที่โครงการฯ รวมประมาณ 334.93 ไร่ แบ่งเป็น</p> <p>(1) พื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 48.51 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 14.48 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(2) พื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 36.52 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 10.90 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(3) หน่วยงานก๊าซหนัก ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.06 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.21 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(4) พื้นที่ลานถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 21.73 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.49 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(5) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค มีขนาดพื้นที่ประมาณ 38.10 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 11.38 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(6) พื้นที่หอเผาทั้งแบบปิดระดับพื้นดิน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.38 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.31 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(7) พื้นที่หอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1.00 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 0.30 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(8) พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5.13 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.53 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(9) พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6.58 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.96 ของพื้นที่ทั้งหมด</p> <p>(10) อาคารสำนักงานและโรงอาหาร อาคารดับเพลิง และสำนักงานรักษาความปลอดภัย มีขนาดพื้นที่ประมาณ 8.25 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 2.46 ของพื้นที่ทั้งหมด</p>	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>1. พื้นที่โรงงาน (ต่อ)</b>	(11) พื้นที่ว่าง มีขนาดพื้นที่ประมาณ 125.98 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 37.62 ของพื้นที่ทั้งหมด <sup>1/</sup> (12) พื้นที่อื่นๆ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6.14 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.83 ของพื้นที่ทั้งหมด (13) พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 28.58 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.53 ของพื้นที่ทั้งหมด	(11) พื้นที่ว่าง มีขนาดพื้นที่ประมาณ 125.98 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 37.62 ของพื้นที่ทั้งหมด <sup>1/</sup> (12) พื้นที่อื่นๆ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 6.14 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.83 ของพื้นที่ทั้งหมด (13) พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 28.58 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.53 ของพื้นที่ทั้งหมด	- ไม่เปลี่ยนแปลง
<b>2. วัตถุดิบ</b>			- ไม่เปลี่ยนแปลง
2.1 วัตถุดิบหลักของ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	(1) อีเทน ใช้ประมาณ 635,852 ตันต่อปี (2) โพรเพน ใช้ประมาณ 261,355-539,813.10 ตันต่อปี <sup>2/</sup> (3) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ใช้ประมาณ 1,748 ตันต่อปี (4) ก๊าซหนัก ใช้ประมาณ 447,724 ตันต่อปี	(1) อีเทน ใช้ประมาณ 635,852 ตันต่อปี (2) โพรเพน ใช้ประมาณ 261,355-539,813.10 ตันต่อปี <sup>2/</sup> (3) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ใช้ประมาณ 1,748 ตันต่อปี (4) ก๊าซหนัก ใช้ประมาณ 447,724 ตันต่อปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง
2.2 วัตถุดิบหลักของ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	(1) แนฟทา/C5 มีปริมาณการใช้ตามกรณี ได้แก่ - กรณีการผลิตแบบที่ 1 ใช้ประมาณ 1,466,669.28 ตันต่อปี - กรณีการผลิตแบบที่ 2 ใช้ประมาณ 1,048,572 ตันต่อปี (2) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ใช้ประมาณ 420,480 ตันต่อปี (3) สารประกอบ ซี-3 และ ซี-4 ใช้ประมาณ 52,560 ตันต่อปี (4) รอล์ไฟโรไลซิส ก๊าซโซลีน ใช้ประมาณ 48,986.65 ตันต่อปี (5) โพรเพน/โพรพิลีน (C3s Stream) ใช้ประมาณ 25,404 ตันต่อปี	(1) แนฟทา/C5 มีปริมาณการใช้ตามกรณี - กรณีการผลิตแบบที่ 1 ใช้ประมาณ 1,466,669.28 ตันต่อปี - กรณีการผลิตแบบที่ 2 ใช้ประมาณ 1,048,572 ตันต่อปี (2) ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ใช้ประมาณ 420,480 ตันต่อปี (3) สารประกอบ ซี-3 และ ซี-4 ใช้ประมาณ 52,560 ตันต่อปี (4) รอล์ไฟโรไลซิส ก๊าซโซลีน ใช้ประมาณ 48,986.65 ตันต่อปี (5) โพรเพน/โพรพิลีน (C3s Stream) ใช้ประมาณ 25,404 ตันต่อปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
3. สารเร่งปฏิกิริยา	(1) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย MAPD Hydrogenation ใช้ประมาณ 14.50 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (2) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Acetylene Hydrogenation ใช้ประมาณ 123.8 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (3) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 1 <sup>st</sup> Stage Reactor ใช้ประมาณ 34.6 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (4) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 2 <sup>nd</sup> Stage Reactor ใช้ประมาณ 23.1 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (5) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Oleflex Reactor ใช้ประมาณ 90 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (6) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Methanator ใช้ประมาณ 4.52 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	(1) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย MAPD Hydrogenation ใช้ประมาณ 14.50 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (2) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Acetylene Hydrogenation ใช้ประมาณ 123.8 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (3) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 1 <sup>st</sup> Stage Reactor ใช้ประมาณ 34.6 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (4) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 2 <sup>nd</sup> Stage Reactor ใช้ประมาณ 23.1 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (5) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Oleflex Reactor ใช้ประมาณ 90 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (6) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Methanator ใช้ประมาณ 4.52 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง
4. สารดูดซับ	(1) สารดูดซับสารปนเปื้อนในก๊าซหนัก ใช้ประมาณ 100 ตันต่อ 5 ปี (2) สารดูดซับความชื้นในหน่วยทำให้แห้ง ใช้ประมาณ 645 ตันต่อ 5 ปี (3) สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับความดันบริสุทธ์ (PSA) ใช้ประมาณ 5.5 ตันต่อ 5 ปี (4) สารดูดซับปรอท ใช้ประมาณ 13 ลูกบาศก์เมตรต่อ 10 ปี (5) สารดูดซับกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ประมาณ 660 กิโลกรัมต่อ 3 เดือน (6) สารดูดซับในหน่วย Propylene Treater ประมาณ 19.78 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (7) สารดูดซับในหน่วย Mercury Removal Bed และสารดูดซับในหน่วย Arsine Removal Bed ใช้ประมาณ 151.79 ลูกบาศก์เมตรต่อปี	(1) สารดูดซับสารปนเปื้อนในก๊าซหนัก ใช้ประมาณ 100 ตันต่อ 5 ปี (2) สารดูดซับความชื้นในหน่วยทำให้แห้ง ใช้ประมาณ 645 ตันต่อ 5 ปี (3) สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับความดันบริสุทธ์ (PSA) ใช้ประมาณ 5.5 ตันต่อ 5 ปี (4) สารดูดซับปรอท ใช้ประมาณ 13 ลูกบาศก์เมตรต่อ 10 ปี (5) สารดูดซับกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ประมาณ 660 กิโลกรัมต่อ 3 เดือน (6) สารดูดซับในหน่วย Propylene Treater ประมาณ 19.78 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี (7) สารดูดซับในหน่วย Mercury Removal Bed และสารดูดซับในหน่วย Arsine Removal Bed ใช้ประมาณ 151.79 ลูกบาศก์เมตรต่อปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง
5. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต	(1) 50% Sodium Hydroxide ใช้ประมาณ 7,825 ตันต่อปี (2) ไคเมทิลไดซัลไฟด์ ใช้ประมาณ 382 ตันต่อปี (3) 98% Monoethanolamine (MEA) ใช้ประมาณ 9 ตันต่อปี (4) คลอรีน ใช้ประมาณ 13 ตันต่อปี	(1) 50% Sodium Hydroxide ใช้ประมาณ 7,825 ตันต่อปี (2) ไคเมทิลไดซัลไฟด์ ใช้ประมาณ 382 ตันต่อปี (3) 98% Monoethanolamine (MEA) ใช้ประมาณ 9 ตันต่อปี (4) คลอรีน ใช้ประมาณ 13 ตันต่อปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง

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

รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>6. สารเคมีที่ใช้ในระบบเสริมการผลิต</b>	(1) กรดซัลฟูริก ใช้ประมาณ 1,875 ตันต่อปี (2) โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ใช้ประมาณ 728 ตันต่อปี (3) อิลิมินอกซ์ ใช้ประมาณ 1.66 ตันต่อปี (4) แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ ใช้ประมาณ 6.42 ตันต่อปี (5) ไตรโซเดียมฟอสเฟต ใช้ประมาณ 3.38 ตันต่อปี (6) เมทานอล ใช้ประมาณ 110.2 ตันต่อปี	(1) กรดซัลฟูริก ใช้ประมาณ 1,875 ตันต่อปี (2) โซเดียมไฮโปคลอไรท์ ใช้ประมาณ 728 ตันต่อปี (3) อิลิมินอกซ์ ใช้ประมาณ 1.66 ตันต่อปี (4) แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ ใช้ประมาณ 6.42 ตันต่อปี (5) ไตรโซเดียมฟอสเฟต ใช้ประมาณ 3.38 ตันต่อปี (6) เมทานอล ใช้ประมาณ 110.2 ตันต่อปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง
<b>7. ผลกระทบ</b> <b>7.1 ผลกระทบหลัก</b>	(1) เอทิลีน - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 480,749.24 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประมาณ 554,508 ตันต่อปี (2) โพรไพลีน - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 143,157.42 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี : กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 258,420 ตันต่อปี : กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 279,444 ตันต่อปี	(1) เอทิลีน - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 480,749.24 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประมาณ 554,508 ตันต่อปี (2) โพรไพลีน - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 143,157.42 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี : กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 258,420 ตันต่อปี : กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 279,444 ตันต่อปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง  - ไม่เปลี่ยนแปลง
<b>7.2 ผลกระทบพลอยได้</b>	(1) อีเทน - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 371,522.55 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี : กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 82,519.2 ตันต่อปี : กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 80,592.0 ตันต่อปี (2) โพรเพน - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 387,620 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี : กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 37,843.20 ตันต่อปี : กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 49,056 ตันต่อปี	(1) อีเทน - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 371,522.55 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี : กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 82,519.2 ตันต่อปี : กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 80,592.0 ตันต่อปี (2) โพรเพน - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 387,620 ตันต่อปี - โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี : กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 37,843.20 ตันต่อปี : กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 49,056 ตันต่อปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง  - ไม่เปลี่ยนแปลง

เพื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>7.2 ผลกระทบที่พยายได้ (ต่อ)</b>	<p>(3) C5 Recycle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 53,611.2 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 49,932.0 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(4) มิกซ์ซี 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 116,737.95 ตันต่อปี</li> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 149,883.60 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 173,448.0 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(5) ก๊าซไฮโดรเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 79,985 ตันต่อปี</li> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประมาณ 4,642.8 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(6) มีเทน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 286,189.20 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 185,230.20 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(7) น้ำมันเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 1,095 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(8) ก๊าซส่วนเบา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 66,663.60 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(9) ไพโรไลซิสก๊าซโซลีน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 227,760.0 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 183,960.0 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(10) ซี9+ และ ไพโรไลซิสก๊าซออยล์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 29,784.0 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 24,528.0 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul>	<p>(3) C5 Recycle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 53,611.2 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 49,932.0 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(4) มิกซ์ซี 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 116,737.95 ตันต่อปี</li> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 149,883.60 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 173,448.0 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(5) ก๊าซไฮโดรเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 79,985 ตันต่อปี</li> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประมาณ 4,642.8 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(6) มีเทน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 286,189.20 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 185,230.20 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(7) น้ำมันเชื้อเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 1,095 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(8) ก๊าซส่วนเบา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 66,663.60 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(9) ไพโรไลซิสก๊าซโซลีน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 227,760.0 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 183,960.0 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(10) ซี9+ และ ไพโรไลซิสก๊าซออยล์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 29,784.0 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 24,528.0 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul>	<p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p>



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>7.2 ผลกระทบที่พลอยได้ (ต่อ)</b>	<p>(11) ไพโรไลซิสฟิวออยล์ หรือแครกเกอร์บอททอม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 2,190 ตันต่อปี</li> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี               <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 62,352.95 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 45,278.25 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(12) โพรเพน / โพรพิลีน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 153,300 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(13) รอลีไพโรไลซิสก๊าซโซลีน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 41,420.20 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(14) Yellow Oil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 470.85 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(15) Spent Caustic Soda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 28,526.26 ตันต่อปี</li> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี               <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 172,502.65 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 257,522.10 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul>	<p>(11) ไพโรไลซิสฟิวออยล์ หรือแครกเกอร์บอททอม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 2,190 ตันต่อปี</li> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี               <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 62,352.95 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 45,278.25 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(12) โพรเพน / โพรพิลีน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 153,300 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(13) รอลีไพโรไลซิสก๊าซโซลีน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 41,420.20 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(14) Yellow Oil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 470.85 ตันต่อปี</li> </ul> <p>(15) Spent Caustic Soda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 28,526.26 ตันต่อปี</li> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิตแบ่งออกเป็น 2 กรณี               <ul style="list-style-type: none"> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 1 ประมาณ 172,502.65 ตันต่อปี</li> <li>: กรณีการผลิตแบบที่ 2 ประมาณ 257,522.10 ตันต่อปี</li> </ul> </li> </ul> <p>(16) <u>Light Cracker Bottom</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กำลังผลิต 480-720 ลูกบาศก์เมตรต่อปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ปัจจุบันเรียกว่า Yellow Oil เป็นกากของเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้แทน และเปลี่ยนชื่อเป็น Light Cracker Bottom</li> </ul>

**บทที่ 2**

รายงานการเปลี่ยนแปลงระยะยึดโครงการในรายงานการประเมินผลระยะทางสิ่งแวดล้อม  
ที่อาจมีผลกระทบต่อการขยายการสมรรถนะ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงผลิตสารไอโซโทป (ครั้งที่ 11)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระยะยึดโครงการ

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
8. การเก็บกัก	มีถึงกักเก็บวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ รวม 21 ถึง	มีถึงกักเก็บวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ รวม 21 ถึง	- ไม่เปลี่ยนแปลง
9. กระบวนการผลิต	(1) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประกอบด้วย หน่วยผลิตหลัก 3 หน่วย ได้แก่ - หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ประกอบด้วย 15 หน่วย ย่อย - หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Plant) ประกอบด้วย 9 หน่วย ย่อย - หน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas Unit) ประกอบด้วย 4 หน่วยย่อย	(1) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประกอบด้วย หน่วยผลิตหลัก 3 หน่วย ได้แก่ - หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ประกอบด้วย 15 หน่วย ย่อย - หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Plant) ประกอบด้วย 9 หน่วย ย่อย - หน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas Unit) ประกอบด้วย 4 หน่วยย่อย	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	(2) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มี 1 หน่วย คือ หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) โดยออกแบบให้ใช้วัตถุดิบเป็น 2 กรณี คือ - กรณีการผลิตแบบที่ 1 ที่ใช้เนฟทาห์ร่วมกับสารประกอบ ซี-3 และซี-4 และไพโรไลซิส ก๊าซโซลีน - กรณีการผลิตแบบที่ 2 ที่ใช้เนฟทาห์ร่วมกับก๊าซปิโตรเลียม เหลว ก๊าซโพรเพน สารประกอบ ซี-3 และซี-4 และไพโรไลซิส ก๊าซโซลีน โดยเป็นกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วย 13 หน่วย ย่อย	(2) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มี 1 หน่วย คือ หน่วยผลิต เอทิลีน (Ethylene Plant) โดยออกแบบให้ใช้วัตถุดิบเป็น 2 กรณี คือ - กรณีการผลิตแบบที่ 1 ที่ใช้เนฟทาห์ร่วมกับสารประกอบ ซี-3 และซี-4 และไพโรไลซิส ก๊าซโซลีน - กรณีการผลิตแบบที่ 2 ที่ใช้เนฟทาห์ร่วมกับก๊าซปิโตรเลียม เหลว ก๊าซโพรเพน สารประกอบ ซี-3 และซี-4 และไพโรไลซิส ก๊าซโซลีน โดยเป็นกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วย 13 หน่วย ย่อย	- ไม่เปลี่ยนแปลง
10. ระบบสาธารณูปโภค	(1) น้ำใช้ - น้ำดิบ (Raw Water) มีความต้องการใช้ปริมาณ 23,813.94 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	(1) น้ำใช้ - น้ำดิบ (Raw Water) มีความต้องการใช้ปริมาณ 23,813.94 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	- ไม่เปลี่ยนแปลง

**ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)**

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ <sup>1</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
10. ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้อุตสาหกรรม (Treated Water) <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำใช้ชะล้างหรือผลิตน้ำหล่อเย็น ของ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 1/1 ปริมาณ 14,152.80 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำใช้ชะล้างหรือผลิตน้ำหล่อเย็น ของ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 1/2 ปริมาณ 16,920 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำคั้นแร่ (Demineralized Water) มีความต้องการใช้ปริมาณ 3,041.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำประปา มีความต้องการใช้ปริมาณ 291.18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• ส่งไปโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่น (HDPE Plant) มีความต้องการใช้ปริมาณ 2,104.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• ส่งไปโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย (ได้แก่ TPE และ HMC) มีความต้องการใช้ปริมาณ 4,224 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้อุตสาหกรรม (Treated Water) <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำใช้ชะล้างหรือผลิตน้ำหล่อเย็น ของ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 1/1 ปริมาณ 14,152.80 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำใช้ชะล้างหรือผลิตน้ำหล่อเย็น ของ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 1/2 ปริมาณ 16,920 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำคั้นแร่ (Demineralized Water) มีความต้องการใช้ปริมาณ 3,041.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำประปา มีความต้องการใช้ปริมาณ 291.18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• ส่งไปโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่น (HDPE Plant) มีความต้องการใช้ปริมาณ 2,104.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• ส่งไปโรงงานปิโตรเคมีขั้นปลาย (ได้แก่ TPE และ HMC) มีความต้องการใช้ปริมาณ 4,224 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> </li> </ul>	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทะเลนำมาผลิตเป็นน้ำ RO <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยผลิตน้ำคั้นแร่ของหน่วยผลิตไฟฟ้า มีความต้องการใช้ปริมาณ 3,960 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• หน่วยผลิตน้ำคั้นแร่ของหน่วยผลิตไฟฟ้า (โครงการ EPS) มีความต้องการใช้ปริมาณ 2,880 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรง โอลิฟินส์ 2 มีความต้องการใช้ปริมาณ 2,760 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทะเลนำมาผลิตเป็นน้ำ RO <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยผลิตน้ำคั้นแร่ของหน่วยผลิตไฟฟ้า มีความต้องการใช้ปริมาณ 3,960 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• หน่วยผลิตน้ำคั้นแร่ของหน่วยผลิตไฟฟ้า (โครงการ EPS) มีความต้องการใช้ปริมาณ 2,880 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรง โอลิฟินส์ 2 มีความต้องการใช้ปริมาณ 2,760 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> </li> </ul>	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำรีเวอร์สออสโมซิส จาก ระบบ Wastewater Reverse Osmosis (WWRO) ปริมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อส่งไปใช้ใน หอผลิตน้ำหล่อเย็นของ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำรีเวอร์สออสโมซิส จาก ระบบ Wastewater Reverse Osmosis (WWRO) ปริมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อส่งไปใช้ใน หอผลิตน้ำหล่อเย็นของ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	- ไม่เปลี่ยนแปลง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบเบื้องต้น  
ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงผลิตสาร ไอโซเตียนส์ (ครั้งที่ 11)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ပုဒ်မ ၂

เพื่อแจ้งคณะกรรมการบริหารโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง

โครงการโรงผลิตสารไอโซฟีนอล (ครั้งที่ 11)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
10. ระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)	(2) ระบบไอน้ำ มีปริมาณการใช้ประมาณ 602.10 ตันต่อชั่วโมง	(2) ระบบไอน้ำ มีปริมาณการใช้ประมาณ 610.6 ตันต่อชั่วโมง	- ปริมาณการใช้เพิ่มขึ้น 8.5 ตันต่อชั่วโมง
	(3) ระบบไฟฟ้า มีปริมาณการใช้ประมาณ 215.53 เมกะวัตต์	(3) ระบบไฟฟ้า มีปริมาณการใช้ประมาณ 215.53 เมกะวัตต์	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	(4) ระบบไนโตรเจน - ก๊าซไนโตรเจนความดันปานกลาง มีปริมาณการใช้ประมาณ 4,088 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนความดันสูง มีปริมาณการใช้ประมาณ 1,920 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	(4) ระบบไนโตรเจน - ก๊าซไนโตรเจนความดันปานกลาง มีปริมาณการใช้ประมาณ 4,188 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนความดันสูง มีปริมาณการใช้ประมาณ 1,920 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- ปริมาณการใช้ก๊าซไนโตรเจนความดันปานกลางเพิ่มขึ้น 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
	(5) ระบบอากาศอัด มีปริมาณการใช้ประมาณ 7,542 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	(5) ระบบอากาศอัด มีปริมาณการใช้ประมาณ 7,557 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	- ปริมาณการใช้เพิ่มขึ้น 15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
	(6) ระบบหอเผา - หอเผาชนิด Low Pressure Flare จำนวน 1 หอ รองรับก๊าซจากถังกักเก็บของโครงการฯ โดยปริมาณก๊าซที่ส่งมายังหอเผา รวมสูงสุด 8.989 ตันต่อชั่วโมง - หอเผาชนิด Elevated Flare จำนวน 1 หอ สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุดประมาณ 413 ตันต่อชั่วโมง - หอเผาชนิด Enclosed Ground Flare จำนวน 2 หอ สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุดรวมประมาณ 215 ตันต่อชั่วโมง	(6) ระบบหอเผา - หอเผาชนิด Low Pressure Flare จำนวน 1 หอ รองรับก๊าซจากถังกักเก็บของโครงการฯ โดยปริมาณก๊าซที่ส่งมายังหอเผา รวมสูงสุด 8.989 ตันต่อชั่วโมง - หอเผาชนิด Elevated Flare จำนวน 1 หอ สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุดประมาณ 413 ตันต่อชั่วโมง - หอเผาชนิด Enclosed Ground Flare จำนวน 2 หอ สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุดรวมประมาณ 215 ตันต่อชั่วโมง	- ไม่เปลี่ยนแปลง  - ไม่เปลี่ยนแปลง  - ติดตั้งท่อระบายก๊าซจากหน่วยโรงผลิตสารไอโซฟีนอล โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 กรณีฉุกเฉินไปยัง Enclosed Ground Flare และติดตั้งระบบควบคุมเพื่อควบคุมปริมาณก๊าซที่ระบายไม่เกินค่าที่ออกแบบ
11. จำนวนพนักงาน	303 คน	303 คน	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>12. สารมลพิษทางอากาศ</b>	12.1 แหล่งกำเนิดจากกระบวนการเผาไหม้ จากปล่องระบายอากาศ จำนวน 16 ปล่อง แบ่งเป็น - ปล่อง Cracking Heater ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 9 ปล่อง - ปล่อง Oleflex Heater ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง Cracking Furnace ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 5 ปล่อง	12.1 แหล่งกำเนิดจากกระบวนการเผาไหม้ จากปล่องระบายอากาศ จำนวน 16 ปล่อง แบ่งเป็น - ปล่อง Cracking Heater ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 9 ปล่อง - ปล่อง Oleflex Heater ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 2 ปล่อง - ปล่อง Cracking Furnace ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 5 ปล่อง	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	12.2 แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย มีทั้งหมด 6 แหล่ง ได้แก่ แหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย การเผาไหม้ ระบบหอเผา การขนถ่าย ถึงเก็บกัก และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีสารอินทรีย์ระเหยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เบนซีน 1,3 บิวทาไดอิน	12.2 แหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย มีทั้งหมด 6 แหล่ง ได้แก่ แหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย การเผาไหม้ ระบบหอเผา การขนถ่าย ถึงเก็บกัก และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีสารอินทรีย์ระเหยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เบนซีน 1,3 บิวทาไดอิน	- ไม่เปลี่ยนแปลง
<b>13. น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย</b>	13.1 น้ำเสียจากโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (1) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบต่อเนื่อง - น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และ โรงอาหาร ประมาณ 39.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต • น้ำเสียจากหน่วย Ethane Saturator และ Dilution Steam ประมาณ 199.97 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำเสียจาก Treated Spent Caustic ประมาณ 310.78 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำเสียจากหน่วย DOX (DOX Backwash) ประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting ประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	13.1 น้ำเสียจากโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (1) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบต่อเนื่อง - น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และ โรงอาหาร ประมาณ 39.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต • น้ำเสียจากหน่วย Ethane Saturator และ Dilution Steam ประมาณ 199.97 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำเสียจาก Treated Spent Caustic ประมาณ 310.78 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำเสียจากหน่วย DOX (DOX Backwash) ประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting ประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>13. น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</b>	<p>(2) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบครั้งคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากโรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีขึ้นปลาย ((Downstream Plant) (โรงงานข้างเคียง) ได้แก่ TPE และ HMC ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> <p>(3) น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน ประมาณ 136.197 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(4) น้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Slide Stream Filter ประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(5) น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ (Demineralized Regen Wastewater) ประมาณ 108.48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(6) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas) ประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากโรงงาน HDPE ประมาณ 379.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> <p>(7) น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ประมาณ 410.4 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>(2) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบครั้งคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากโรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีขึ้นปลาย ((Downstream Plant) (โรงงานข้างเคียง) ได้แก่ TPE และ HMC ประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> <p>(3) น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน ประมาณ 136.197 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(4) น้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Slide Stream Filter ประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(5) น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ (Demineralized Regen Wastewater) ประมาณ 108.48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(6) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas) ประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากโรงงาน HDPE ประมาณ 379.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> <p>(7) น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ประมาณ 410.4 ลูกบาศก์เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> </ul>

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

รายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>13. น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</b>	<p>13.2 น้ำเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</p> <p>(1) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และ โรงอาหาร ประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Dilution Steam Blowdown ประมาณ 227.57-278.37 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำเสียจาก Treated Spent Caustic ประมาณ 472.61-705.54 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting ประมาณ 108 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Decoke Drum ประมาณ 156 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> </li> </ul> <p>(2) น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน ประมาณ 343.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 3,384 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(4) น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ หน่วยที่ 2 ประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(5) น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ประมาณ 426 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>13.2 น้ำเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</p> <p>(1) น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และ โรงอาหาร ประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Dilution Steam Blowdown ประมาณ 227.57-278.37 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำเสียจาก Treated Spent Caustic ประมาณ 472.61-705.54 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting ประมาณ 108 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Decoke Drum ประมาณ 156 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul> </li> </ul> <p>(2) น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน ประมาณ 343.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 3,384 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(4) น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ หน่วยที่ 2 ประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(5) น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ประมาณ 426.9 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- เพิ่มขึ้น 0.9 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากมีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มจากปัจจุบันทำให้มีพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนเพิ่มขึ้น</p>



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
<b>13. น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</b>	<p>13.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประกอบด้วยระบบบำบัดทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ หรือ Activated Sludge ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,160 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประกอบด้วยระบบบำบัดทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ หรือ Activated Sludge ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 110 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,640 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	<p>13.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประกอบด้วยระบบบำบัดทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ หรือ Activated Sludge ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,160 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p> <p>(2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประกอบด้วยระบบบำบัดทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพ หรือ Activated Sludge ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 110 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,640 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	<p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>- ไม่เปลี่ยนแปลง</p>
<b>14. กากของเสีย</b>	<p>14.1 ประเภทกากของเสีย</p> <p>(1) กากของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กากของเสียเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตโอเลฟิน <ul style="list-style-type: none"> <li>• โค้กจาก TLE Hydrojetting ประมาณ 1.57 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>• โค้กจาก Decoking Drum ประมาณ 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>• ไพโรไลซิส พาร์ ประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>• Spent Caustic Soda และ Yellow Oil ประมาณ 60-90 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>• สารดูดซับความชื้นที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 645 ตันต่อ 5 ปี</li> <li>• ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 504.62 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี</li> <li>• ถ่านกัมมันต์ จากหน่วยกำจัดปรอท ประมาณ 13 ลูกบาศก์-เมตรต่อ 10 ปี</li> <li>• ถ่านกัมมันต์ จากระบบบำบัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 600 กิโลกรัมต่อ 3 เดือน</li> </ul> </li> </ul>	<p>14.1 ประเภทกากของเสีย</p> <p>(1) กากของเสียอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กากของเสียเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตโอเลฟิน <ul style="list-style-type: none"> <li>• โค้กจาก TLE Hydrojetting ประมาณ 1.57 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>• โค้กจาก Decoking Drum ประมาณ 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>• ไพโรไลซิส พาร์ ประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>• Spent Caustic Soda และ <u>Yellow Oil ประมาณ 20-35 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</u></li> <li>• สารดูดซับความชื้นที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 645 ตันต่อ 5 ปี</li> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 504.62 ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ่านกัมมันต์ จากหน่วยกำจัดปรอท ประมาณ 13 ลูกบาศก์-เมตรต่อ 10 ปี</li> <li>• ถ่านกัมมันต์ จากระบบบำบัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 600 กิโลกรัมต่อ 3 เดือน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>- ปริมาณ Yellow Oil ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ที่ส่งกำจัดลดลง เนื่องจากการตรวจสอบคุณสมบัติพบว่า สามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ ในรูปของ Light Cracker Bottom</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1</sup>	รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
14. กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coalescing Media หรือ Filter Media ประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>สิ่งสกปรกจากตัวกรองต่างๆ (Stainer) ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี</li> <li>Waste Oil / Used Oil ประมาณ 3.08 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>Skim Oil ประมาณ 95 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>Waste Oil ประมาณ 310 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>- กากของเสียจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</li> <li>• สารดูดซับความชื้นในหน่วย Dryer ประมาณ 215 ตันต่อ 5 ปี</li> <li>• สารดูดซับในหน่วยกำจัดกำมะถันประมาณ 100 ตันต่อ 5 ปี</li> <li>• สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับความดันหรือหน่วยแยกไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) ประมาณ 60 ตันต่อ 15 ปี</li> <li>- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 27.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- แผลงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพ ประมาณ 29 ตันต่อ 25 ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coalescing Media หรือ Filter Media ประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>สิ่งสกปรกจากตัวกรองต่างๆ (Stainer) ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อปี</li> <li>Waste Oil / Used Oil ประมาณ 3.08 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>Skim Oil ประมาณ 95 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>Waste Oil ประมาณ 310 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน</li> <li>- กากของเสียจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก</li> <li>• สารดูดซับความชื้นในหน่วย Dryer ประมาณ 215 ตันต่อ 5 ปี</li> <li>• สารดูดซับในหน่วยกำจัดกำมะถันประมาณ 100 ตันต่อ 5 ปี</li> <li>• สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับความดันหรือหน่วยแยกไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) ประมาณ 60 ตันต่อ 15 ปี</li> <li>- กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 27.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> <li>- แผลงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพ ประมาณ 29 ตันต่อ 25 ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> </ul>
	(2) กากของเสียไม่อันตราย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 308 กิโลกรัมต่อวัน</li> <li>- กากตะกอนจากหน่วยผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ประมาณ 134.77 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul>	(2) กากของเสียไม่อันตราย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ประมาณ 308 กิโลกรัมต่อวัน</li> <li>- กากตะกอนจากหน่วยผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ประมาณ 134.77 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เปลี่ยนแปลง</li> </ul>

บทที่ 2  
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เพื่อเพิ่มผลกระทบต่อการพัฒนาชุมชน คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงผลิตสารไอโซโทปส์ (ครั้งที่ 11)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
รายละเอียดโครงการ

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ <sup>1/</sup>				ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ				รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
	โรงที่ 1/1	หน่วยกัณฑ์ ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	โรงที่ 1/1	หน่วยกัณฑ์ ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	
<b>15. อุปกรณ์ป้องกันและ ระงับอัคคีภัย</b>									
<b>อุปกรณ์ตรวจสอบความ ปลอดภัย</b>									- ไม่เปลี่ยนแปลง
- Smoke / Heat Detector	282	54	30	366	282	54	30	366	
- Slave Fire Alarm Panel	1	-	1	2	1	-	1	2	
- Master Fire Alarm Control Panel	1	-	1	2	1	-	1	2	
- Manual Call Point (Explosion Proof)	17	-	-	17	17	-	-	17	
<b>อุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัย</b>									- ติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณที่มีการ ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์
- Water Hydrant	59	10	33	102	59	10	33	102	
- Water Monitor	38	4	9	51	<u>39</u>	4	9	<u>52</u>	
- Water Hydrant with Monitor	21	7	37	65	21	7	37	65	
- Water Monitor with Remote	2	-	-	2	2	-	-	2	
- Hose Box	24	10	70	104	24	10	70	104	
- Hose House	20	4	-	24	20	4	-	24	
- Water Spray System	32	-	14	46	32	-	14	46	
- ระบบสเปรย์โฟม (Foam Spray System)	6	3	6	15	6	3	6	15	
- ระบบพ่นน้ำฝอย (Sprinkler System)	37	-	-	37	37	-	-	37	
- ถังดับเพลิง • รถเข็น (Wheeled Type ABC)	31	8	10	49	<u>32</u>	8	10	<u>50</u>	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>				ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ <sup>1/</sup>				รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง
อุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัย (ต่อ)	โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่น ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่น ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	- ติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณที่มีการ ติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์
• ชนิดผงเคมีแห้ง	372	45	275	692	379	45	275	699	
• ชนิดคาร์บอนได- ออกไซด์	164	16	60	240	164	16	60	240	
- ระบบม่านน้ำ (Water Curtain)	4	-	2	6	4	-	2	6	
- ระบบดับเพลิง คาร์บอนไดออกไซด์ ชนิดแรงดันสูง	3	1	1	5	3	1	1	5	
- ระบบดับเพลิงสะอาด	31	4	2	37	31	4	2	37	
<b>เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Firewater Pump)</b>	(1) เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Electric Motor Pump ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง (2) เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Diesel Engine Pump ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (3) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (4) เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Electric Motor Pump ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (5) เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Diesel Engine Pump ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 เครื่อง (6) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง				(1) เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Electric Motor Pump ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง (2) เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Diesel Engine Pump ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (3) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (4) เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Electric Motor Pump ขนาด 680 ลูกบาศก์- เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (5) เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Diesel Engine Pump ขนาด 680 ลูกบาศก์- เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 เครื่อง (6) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตรต่อ ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง				- ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ข้อมูลก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ<sup>1/</sup> เป็นข้อมูลภายหลังจากที่ได้มีการดำเนินการตามขอบเขตส่วนขยาย ครั้งที่ 4 แล้ว  
ข้อความที่ขีดเส้นใต้ คือ รายละเอียดโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ<sup>1/</sup> (ครั้งที่ 11)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ต่อองค์ประกอบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงผลิตสารไอโซพีนส์ (ครั้งที่ 11)  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ

## 2.3 กระบวนการผลิต

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ประกอบด้วย 2 โรง คือ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประกอบด้วยหน่วยผลิตหลัก 3 หน่วย คือ หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) และหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas Unit) สำหรับโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะมีเพียงหน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) เพียงหน่วยเดียว สรุปรายละเอียดกระบวนการผลิตได้ดังนี้

### 2.3.1 กระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

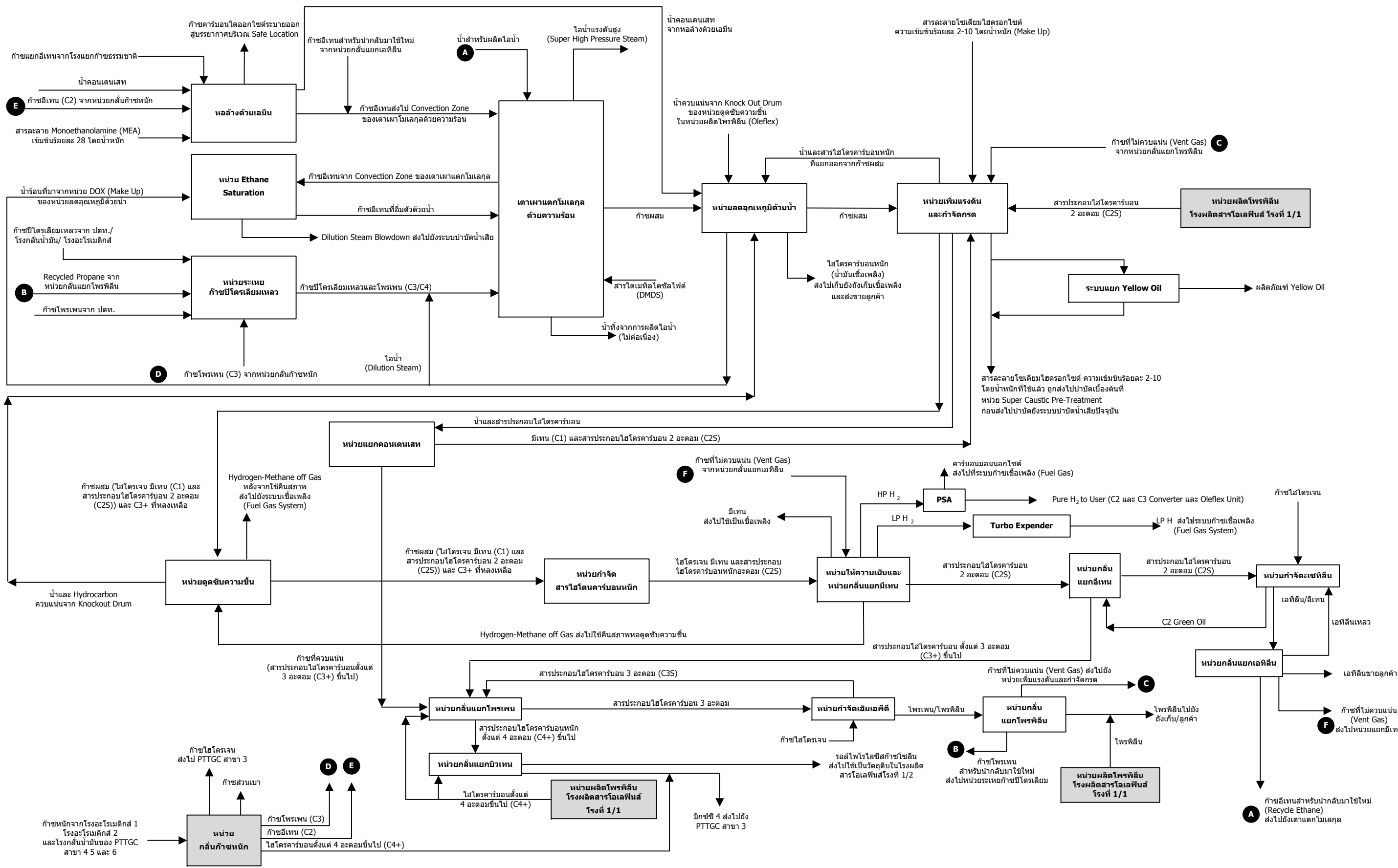
กระบวนการผลิตปัจจุบัน ประกอบด้วยหน่วยผลิตหลัก 3 หน่วย คือ

- (1) หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant)
- (2) หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit)
- (3) หน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas Unit)

โดยหน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) และหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) เป็นกระบวนการเปลี่ยนสารประกอบ Aliphatic Hydrocarbon ได้แก่ เอทาน (Ethane) โพรเพน (Propane) และก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ให้เป็นผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ ได้แก่ เอทิลีน (Ethylene) และโพรพิลีน (Propylene) ส่งต่อไปให้กับโรงงานปิโตรเคมีขึ้นต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติกและผลิตภัณฑ์อื่นๆ หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) และหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) นี้จะไม่ขึ้นต่อกัน แต่อาจมีการส่งผลิตภัณฑ์บางตัวข้ามสายการผลิตเพื่อให้มีการกลั่นแยกได้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายตามหน่วยผลิตนั้นๆ

ส่วนหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas Unit) รับก๊าซหนักมาจากโรงอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 โรงอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2 และโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มายังหน่วยกลั่นก๊าซหนักเพื่อแยกเอทาน (Ethane) และโพรเพน (Propane) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีอยู่ในก๊าซหนัก (Heavy Gas) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ทดแทนการใช้วัตถุดิบเอทาน โพรเพน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว สำหรับส่วนหนักที่เหลือจากการกลั่นแยก ได้แก่ สารไฮโดรคาร์บอนที่หนักตั้งแต่ 4 อะตอมขึ้นไป จะส่งไปใช้ทดแทนวัตถุดิบเนฟทาที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ 2 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 และก๊าซเบาจะส่งไปยังหน่วยผลิตไฮโดรเจนบริสุทธิ์ (PSA) ต่อไป

ผังแสดงขั้นตอนการผลิตอย่างง่าย (Simplified Diagram) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ดังแสดงในรูปที่ 2.3-1



รูปที่ 2.3-1 ผังขั้นตอนการผลิตอย่างง่าย ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



### 2.3.2 กระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

กระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นกระบวนการผลิตโอเลฟินส์ ที่ใช้วัตถุดิบที่แตกต่างจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โดยออกแบบให้ใช้วัตถุดิบในการผลิตที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 กรณี คือ

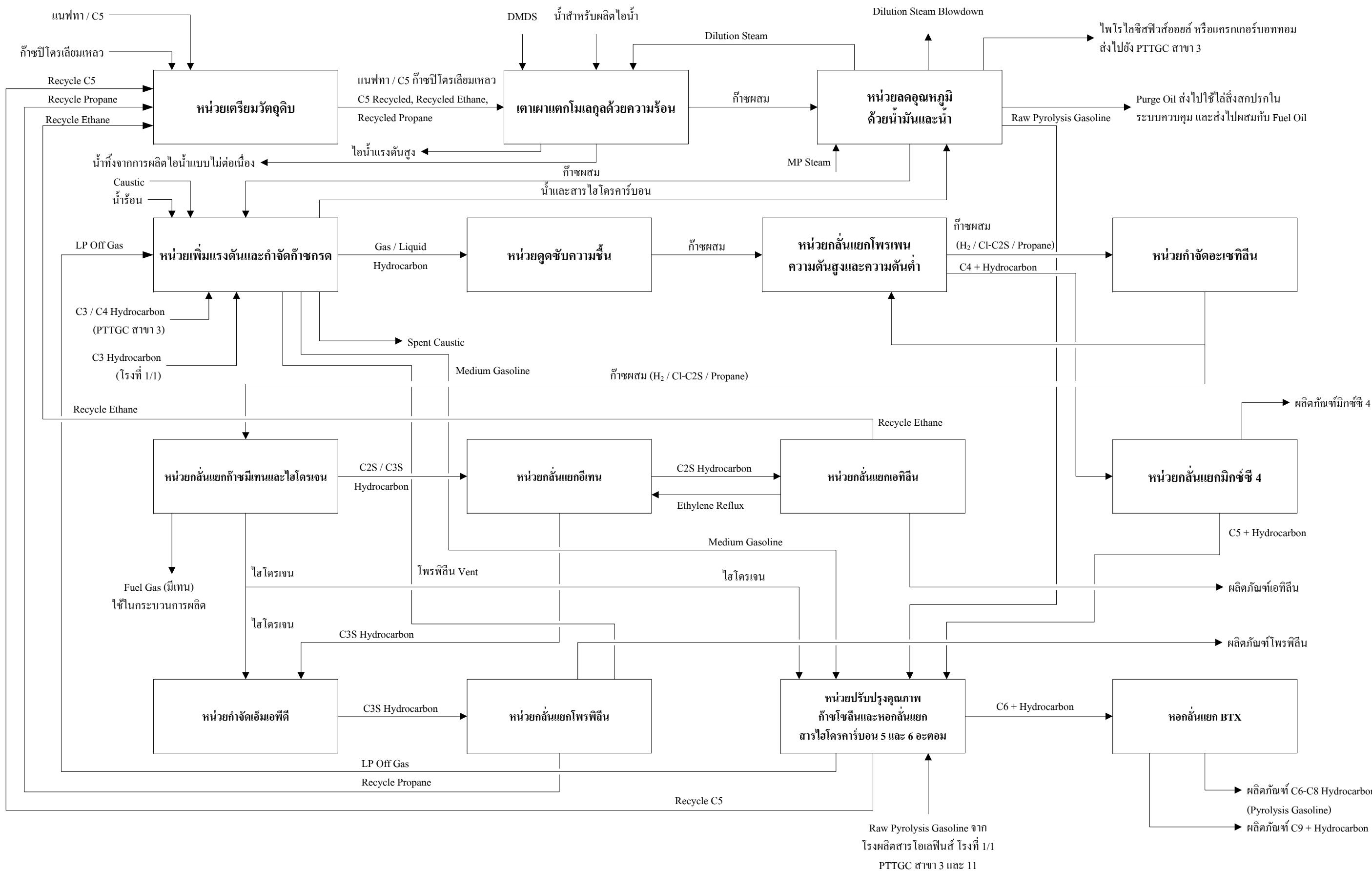
- (1) การผลิตรูปแบบที่ 1 ใช้เนฟทา ร่วมกับสารประกอบ ซี-3 ซี-4 และไพโรไลซิสก๊าซโซลีน
- (2) การผลิตรูปแบบที่ 2 ใช้เนฟทา ร่วมกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว และสารประกอบ ซี-3 ซี-4 และไพโรไลซิสก๊าซโซลีน

กระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Process) แบ่งออกเป็น 13 หน่วยย่อย ประกอบด้วย

- (1) หน่วยเตรียมวัตถุดิบ (Feed Preparation System)
- (2) หน่วยเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace)
- (3) หน่วยลดอุณหภูมิด้วยน้ำมัน (Quench Oil Tower) และหน่วยลดอุณหภูมิด้วยน้ำ (Quench Water Tower)
- (4) หน่วยเพิ่มแรงดันและกำจัดไอกรด (Charge Gas Compressors)
- (5) หน่วยดูดซับความชื้น (Charge Gas Dryer)
- (6) หน่วยกลั่นแยกโพรเพนความดันสูง (High Pressure Depropanizer) และหน่วยกลั่นแยกโพรเพนความดันต่ำ (Low Pressure Depropanizer)
- (7) หน่วยกำจัดอะเซทิลีน (Acetylene Converter)
- (8) หน่วยกลั่นแยกก๊าซมีเทนและไฮโดรเจน (Demethanizer & Hydrogen Purification)
- (9) หน่วยกลั่นแยกอีเทน (Deethanizer) และหน่วยกลั่นแยกเอทิลีน (Ethylene Fractionator)
- (10) หน่วยกำจัดเอ็มเอพีดี (MAPD Converter)
- (11) หน่วยกลั่นแยกโพรพิลีน (Propylene Fractionator)
- (12) หน่วยกลั่นแยกมิกซ์ซี 4 (Debutanizer)
- (13) หน่วยผลิตไพโรไลซิส ก๊าซโซลีน และหน่วยกลั่นแยกสารประกอบคาร์บอน 5 และ 9 อะตอม (Gasoline Hydrogenation Unit & C5/C9 Fractionator Unit) และหอกลั่นแยก BTX

ผังแสดงขั้นตอนการผลิตอย่างง่าย (Simplified Diagram) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 2.3-2





รูปที่ 2.3-2 ผังขั้นตอนการผลิตอย่างง่าย ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



## 2.4 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)

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

#### ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

ปัจจุบันบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีหอเผา (Flare) ที่ใช้ในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิตในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้

#### (1) หอเผาของโรงผลิตสารโอเลฟินส์

หอเผาของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ ประกอบด้วย

1) หอเผาชนิด Low Pressure Flare (LP-Flare, F-4602) โดยจะรับก๊าซจากถังกักเก็บของโครงการฯ ได้แก่ ถังกักเก็บโพรพิลีน (T-4901) ถังเก็บอีเทน (T-4801) ถังเก็บอีเทน (T-4701) และถังเก็บเอทิลีน (T-84701) โดยหอเผาชนิด Low Pressure จะมีการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Steam) ที่ Flare Tip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำหากมี Flare Gas เกิดขึ้น โดยปริมาณก๊าซที่ส่งมายังหอเผาสูงสุดรวม 8.989 ตันต่อชั่วโมง (กรณีเกิด External Fire)

2) หอเผาชนิด Elevated Flare (EF, F-4603) ซึ่งเป็นหอเผาที่ออกแบบให้สามารถเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิต โดยสามารถรองรับก๊าซได้สูงสุด 413 ตันต่อชั่วโมง (กรณี Cooling Water Failure) ทำหน้าที่รองรับ Flare Gas จากหน่วยผลิตเอทิลีน และหน่วยผลิตโพรพิลีน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โดยมีการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Steam) ที่ Flare Tip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำเมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้น (Smokeless Flare Capacity 80 ตันต่อชั่วโมง) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ

3) หอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF, F-7801) เป็นหอเผาประเภทหนึ่งของ Multiple-Point Ground Flare ซึ่งสามารถเผาไหม้สารไฮโดรคาร์บอนหรือก๊าซเสีย (Waste Gas) ในระบบปิด (Enclosed System) โดยจะรองรับก๊าซที่ระบายจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas) และหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ในกรณีฉุกเฉิน ประกอบด้วย หอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF) ขนาด 215 ตันต่อ

ชั่วโมง (ปริมาณรวม 2 ชุด) มีประสิทธิภาพการเผาไหม้ ร้อยละ 99 โดยในการเผาจะใช้ไอน้ำความดันต่ำ (Low Pressure Steam) ที่หัวเผา เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำ ซึ่งระบบ Enclosed Ground Flare ออกแบบไว้เพื่อรองรับการเผาไหม้ก๊าซเสียที่ระบายออกจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักกรณีฉุกเฉิน ได้แก่ กรณีไฟฟ้าดับ (Power Failure) กรณีน้ำหล่อเย็นมีปัญหา (Cooling Water Failure) รายละเอียดดังแสดงในตาราง

กรณีฉุกเฉิน	ปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังหอเผา (ตันต่อชั่วโมง)
Cooling Water Failure (หน่วยกลั่นก๊าซหนัก)	182.72
Power Failure (หน่วยกลั่นก๊าซหนัก)	182.72
Power Failure (Oleflex Unit)	30.85
<b>Design Enclosed Ground Flare (EGF)</b>	<b>215</b>

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1, พ.ศ.2566

## (2) หอเผาของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE Flare)

หอเผาชนิด Elevated Flare ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ซึ่งเป็นหอเผาที่ออกแบบให้สามารถเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิต โดยสามารถรองรับก๊าซได้สูงสุด 260 ตันต่อชั่วโมง (กรณี Cooling Water Failure และ Interlock ที่ใหญ่ที่สุดไม่ทำงาน) มีความสูง 75 เมตร และมีระยะห่างกับหอเผาชนิด Elevated Flare ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ประมาณ 90 เมตร

สำหรับการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิต ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน จะส่งไปเผากำจัดยังหอเผาชนิด Elevate Flare (EF) ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 โดยหอเผาชนิด Elevate Flare ของโรงโอเลฟินส์ 2 ออกแบบเป็น Cluster Flare Stacks ประกอบด้วย 3 Flare Stacks บนโครงสร้างเดียวกัน โดยต้นที่ 1 และต้นที่ 2 สำหรับรองรับ Loading จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2/1 และโรงที่ 2/2 ตามลำดับ โดยก๊าซจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะส่งไปหอเผาที่ 3 ความสูง 150 เมตร ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับก๊าซ (Flare Hydraulic Loading Capacity) สูงสุด 713 ตันต่อชั่วโมง

### ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ หอเผาชนิด Low Pressure Flare (LP-Flare, F-4602) หอเผาชนิด Elevated Flare (EF, F-4603) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ และหอเผาชนิด Elevated Flare ของ HDPE ยังคงมีความสามารถในการรองรับก๊าซและประสิทธิภาพในการเผาไหม้เช่นเดิม แต่ปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินการหากเกิดเหตุฉุกเฉินที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ และต้องมีการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิตไปเผาทำลาย โดยจะมีการตรวจสอบ Enclosed Ground Flare ก่อนว่าพร้อมรับ Flare Gas หรือไม่ หากพร้อมรับโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 จะระบาย Flare Gas ไปยัง Enclosed Ground Flare เพื่อเผาทำลายแต่หากไม่พร้อมรับ Flare Gas โครงการฯ จะส่ง Flare Gas ไปยังหอเผาชนิด Elevated Flare เพื่อเผาทำลายตามที่ดำเนินการก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ

หอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF, F-7801) ของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก จะรับก๊าซเสียที่ระบายจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน และหน่วยเพิ่มความดัน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ในกรณีฉุกเฉินเพิ่มเติมจากปัจจุบัน เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการส่งก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ไปยัง Enclosed Ground Flare ของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก โดยมีการควบคุมปริมาณก๊าซเสียที่จะส่งไปยัง Enclose Ground Flare ให้มีค่าไม่เกิดกว่าค่าที่ออกแบบ (215 ตันต่อชั่วโมง) โดยการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlocking) เพื่อทำหน้าที่ในการสั่งปิดวาล์วก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ซึ่งก๊าซเสียจะถูกระบายไปที่หอเผาชนิด Elevated Flare ของแต่ละโรงเช่นเดิม

รายละเอียดปริมาณก๊าซที่ระบายไปยัง Enclosed Ground Flare ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.4.1-1 สำหรับการทำงานของ Enclosed Ground Flare ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2.4.1-1

ทั้งนี้ การระบายก๊าซเสียจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน และหน่วยเพิ่มความดัน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไปยัง Enclosed Ground Flare โครงการฯ จะต้องมีการปรับปรุงระบบระบายก๊าซเพิ่มเติม ดังนี้

(1) ติดตั้งแนวท่อขนส่งก๊าซจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน และหน่วยเพิ่มความดัน ของ โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 จำนวน 5 ท่อ

(2) ติดตั้งถังแยกของเหลวในระบบก๊าซเสีย (Dry Flare Knock Out Drum) จำนวน 1 ถัง มีขนาดประมาณ 30.09 ลูกบาศก์เมตร มีสภาวะภายในถังตามการออกแบบที่อุณหภูมิ 170 องศาเซลเซียส และความดัน 3.5 บาร์เกจ เพื่อทำหน้าที่ในการแยกของเหลวออกจากก๊าซเสียก่อนส่งไปยัง Enclosed Ground Flare

(3) ติดตั้งหน่วยให้ความร้อนในระบบก๊าซเสีย (Dry Flare Drum Vaporizer) เป็นเครื่อง แลกเปลี่ยนความร้อน ทำการติดตั้งที่ตำแหน่งถังแยกของเหลว (Dry Flare Knock out Drum) เพื่อทำ หน้าที่ในการให้ความร้อนและระเหยของเหลวในถัง ให้อยู่ในรูปของก๊าซ โดยใช้เมทานอลเป็นสารให้ ความร้อน

(4) ติดตั้งหน่วยแลกเปลี่ยนความร้อนก๊าซเสีย (Dry Flare Heater) เป็นเครื่องแลกเปลี่ยน ความร้อน ทำการติดตั้งที่ตำแหน่งท่อขาออกของถังแยกของเหลว (Dry Flare Knock out Drum) เพื่อทำ หน้าที่ในการให้ความร้อนกับก๊าซเสีย ให้อยู่ในรูปของ Superheated เพื่อป้องกันการควบแน่นกลับเป็น ของเหลว ก่อนเข้าไปยัง Enclosed Ground Flare

(5) ติดตั้งหน่วยระเหยเมทานอล (Methanol Vaporizer) เป็นเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ทำการติดตั้งที่ตำแหน่งท่อขาออกของถังแยกของเหลว (Dry Flare Knock out Drum) เพื่อทำหน้าที่ในการ แลกเปลี่ยนความร้อนให้กับเมทานอล โดยใช้ไอน้ำความดันต่ำเป็นสารให้ความร้อน ซึ่งเมทานอลที่ผ่าน หน่วยระเหยเมทานอลนี้จะถูกใช้เป็นสารให้ความร้อนที่หน่วยให้ความร้อนในระบบก๊าซเสีย (Dry Flare Drum Vaporizer) และหน่วยแลกเปลี่ยนความร้อนก๊าซเสีย (Dry Flare Heater) ต่อไป

รายละเอียดแนวท่อที่ติดตั้งเพิ่มเติม ดังแสดงในตารางที่ 2.4.1-2 สำหรับตำแหน่งเครื่องจักร อุปกรณ์และแนวท่อก๊าซที่ติดตั้งเพิ่มเติม ดังแสดงในรูปที่ 2.4.1-2

สำหรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิตของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน จะส่งไปเผากำจัดยังหอเผาชนิด Elevate Flare (EF) ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ยังคงดำเนินการเช่นเดียวกับปัจจุบัน

## ตารางที่ 2.4.1-1

### ปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังหอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF) กรณีฉุกเฉิน

#### ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

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

กรณีฉุกเฉิน	ปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังหอเผา Enclosed Ground Flare (ตันต่อชั่วโมง)		
	ก่อนเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ	
Cooling Water Failure (หน่วยกลั่นก๊าซหนัก)	182.72	182.72	0
Power Failure (หน่วยกลั่นก๊าซหนัก)	182.72	182.72	0
Power Failure (Oleflex Unit)	30.85	30.85	0
B-1201 Discharge Stage 5 <sup>th</sup> (Ole 1) <sup>2/</sup>	-	0	116.0
R-1401 (Acetylene Converter) (Ole 1) <sup>2/</sup>	-	0	80.0
B-81201 Discharge Stage 3 <sup>th</sup> (Ole 4) <sup>2/</sup>	-	0	120.0
Acetylene Off Spec / Deethanizer OVHD (Ole 4) <sup>2/</sup>	-	0	120.0
<b>Design Enclosed Ground Flare (EGF)<sup>1/</sup></b>	<b>215.0</b>		

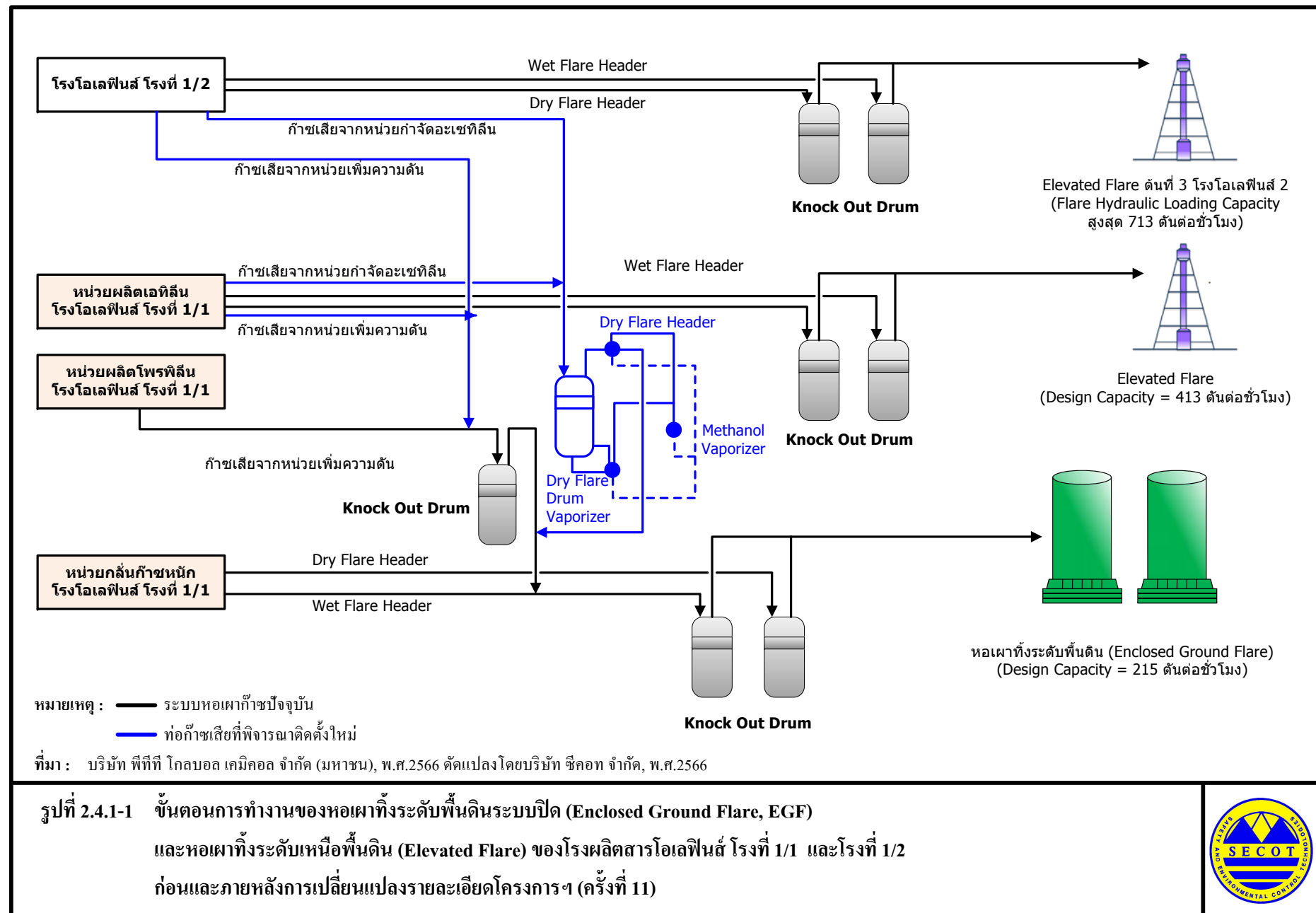
หมายเหตุ : Ole 1 หมายถึง โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

Ole 4 หมายถึง โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

<sup>1/</sup> ออกแบบเพื่อรองรับการเผาไหม้ก๊าซเสียที่ระบายออกจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก กรณีฉุกเฉิน คือ กรณีไฟฟ้าดับ (Power Failure) หรือกรณีน้ำหล่อเย็นมีปัญหา (Cooling Water Failure) ที่ปริมาณ 182.72 ตันต่อชั่วโมง (เพียง 1 กรณีเท่านั้น) และกรณีไฟฟ้าดับ (Power Failure) Oleflex Unit ที่ปริมาณ 30.85 ตันต่อชั่วโมง

<sup>2/</sup> ก๊าซที่ระบายจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน และหน่วยเพิ่มความดัน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งระบบควบคุมและ Interlock เพื่อป้องกันก๊าซเสียให้ไม่เกิน 215 ตันต่อชั่วโมง (Enclosed Ground Flare Overcapacity) และส่งก๊าซเสียนี้กลับไป Elevated Flare เช่นเดียวกับปัจจุบันได้ ดังนั้น Enclosed Ground Flare จะทำหน้าที่ในการรองรับก๊าซเสียจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักและหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) เป็นหลัก ทั้งนี้ ก๊าซเสียจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน และหน่วยเพิ่มความดันของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 จะส่งไปยัง Enclosed Ground Flare ได้เมื่อปริมาณก๊าซเสียโดยรวมของ Enclosed Ground Flare มีค่าไม่เกินค่าที่ออกแบบ (215 ตันต่อชั่วโมง)

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



รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในการดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ที่อาจมีผลกระทบต่อการรักษาธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอยู่ร่วม  
 โครงการโรงผลิตสารโหล่งฟีนส์ (ครั้งที่ 11)  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ

ที่อาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายละเอียดโครงการ

## ตารางที่ 2.4.1-2

แนวท่อขนส่งที่มีการติดตั้งเพิ่มเติม

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

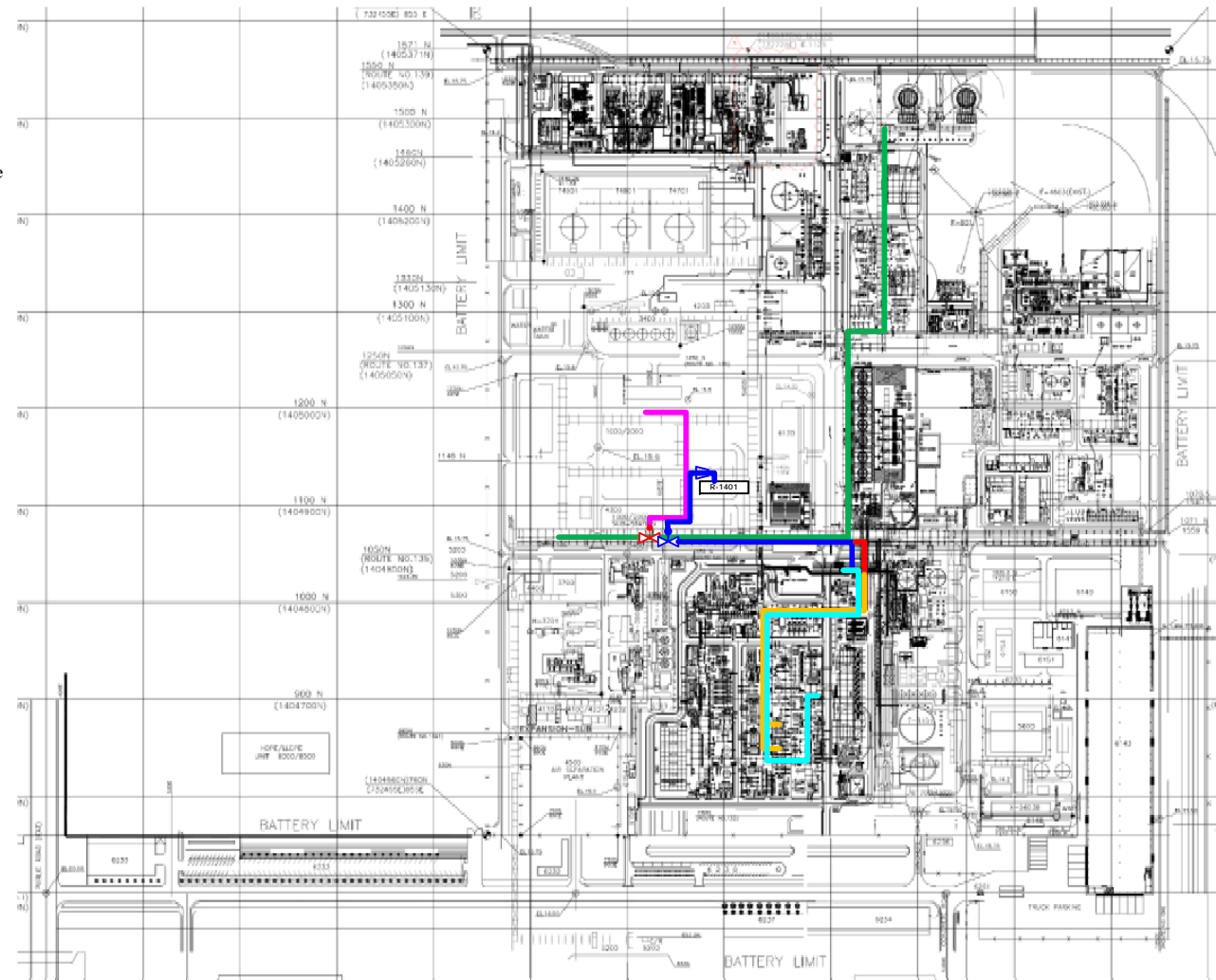
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	สารที่ขนส่ง	แนวท่อขนส่ง		ความยาว (เมตร)	ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง (นิ้ว)	สภาวะการขนส่ง				ผู้รับผิดชอบ ดูแลการขนส่ง
						ความดัน (บาร์เกจ)		อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)		
		จาก	ถึง			ออกแบบ	ใช้งาน	ออกแบบ	ใช้งาน	
1	Wet Flare	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงที่ 1/1	300	16	3.5	0.3	15/180	48	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
2	Dry Flare	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงที่ 1/1	500	16	3.5	0.3	-175/170	-45/ บรรยากาศ	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
3	Wet Flare	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	หน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงที่ 1/1	500	20	3.5	0.3	15/180	48	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
4	Dry Flare	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	หน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงที่ 1/1	600	16	3.5	0.3	-175/170	-45/ บรรยากาศ	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
5	Flare Gas	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	หน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงที่ 1/1	100	20	3.5	2.19	-175/190	20	โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

หมายเหตุ: มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบท่อขนส่ง ASME/ANSI

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





### ท่อระบายก๊าซที่มีอยู่ในปัจจุบัน

- ท่อระบายก๊าซจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก  
ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไป Enclosed Ground Flare

### ท่อระบายก๊าซที่ติดตั้งใหม่

- ท่อระบายก๊าซ (Wet Flare) จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
ไปยังหน่วยกลั่นก๊าซหนัก มีความยาวท่อประมาณ 300 เมตร  
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว
- ท่อระบายก๊าซ (Dry Flare) จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
ไปยังหน่วยกลั่นก๊าซหนัก มีความยาวท่อประมาณ 500 เมตร  
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว
- ท่อระบายก๊าซ (Wet Flare) จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2  
ไปยังหน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
มีความยาวท่อประมาณ 500 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว
- ท่อระบายก๊าซ (Dry Flare) จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2  
ไปยังหน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
มีความยาวท่อประมาณ 600 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว
- ท่อระบายก๊าซ (Flare Gas) จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2  
ไปยังหน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
มีความยาวท่อประมาณ 100 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 นิ้ว

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 2.4.1-2 แนวท่อระบายก๊าซไปยัง Enclosed Ground Flare กรณีฉุกเฉิน ที่ติดตั้งเพิ่มเติมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2  
 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



นอกจากนี้ โครงการฯ จะมีการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlocking) เพื่อทำหน้าที่ในการสั่งปิดวาล์วก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ในกรณีที่ความดันขาเข้าของ Enclosed Ground Flare มีค่ามากกว่าที่ออกแบบไว้ เพื่อป้องกันกรณี Enclosed Ground Flare Overcapacity โดยระบบควบคุมอัตโนมัตินี้มี SIL Level เป็น SIL3

ในกรณีที่ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlocking) สั่งปิดวาล์วก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ก๊าซเสียจะถูกระบายไปที่หอเผาชนิด Elevated Flare ของแต่ละโรงผ่านวาล์วควบคุมความดันและวาล์วระบายความดันอัตโนมัติ (Safety Valve) เช่นเดิม

#### 2.4.1.1 แผนการดำเนินงาน

โครงการฯ มีแผนการปรับปรุงการส่งก๊าซจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ไปยัง Enclosed Ground Flare (EGF) ดังแสดงในตารางที่ 2.4.1-3 โดยโครงการฯ จะเริ่มติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ภายหลังได้รับอนุญาตจาก กนอ. ซึ่งใช้เวลาในการก่อสร้าง ประมาณ 8 เดือน

#### 2.4.1.2 จำนวนผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้าง จะมีจำนวนผู้รับเหมาและคนงาน สูงสุดประมาณ 300 คน โดยเป็นกลุ่มผู้รับเหมาและคนงานที่ทำงานหมุนเวียนอยู่ภายในพื้นที่ ซึ่งมีที่พักอาศัยอยู่แล้วเป็นลักษณะบ้านเช่า และโครงการฯ ไม่อนุญาตให้พักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง

#### 2.4.1.3 ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ในช่วงการก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้าง จะมีการใช้ระบบสาธารณูปโภค ดังนี้

(1) การใช้ไฟฟ้า โครงการฯ จะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ประมาณ 3 เมกะวัตต์ โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ผลิตไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ

(2) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานและคนงาน ประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดจากจำนวนคนงานสูงสุด 300 คน มีอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน) โดยโครงการฯ จะรับน้ำประปา (Treated Water) จากโครงการฯ และนำมาเก็บในถังกักเก็บน้ำที่ติดตั้งชั่วคราว ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาถังเก็บน้ำ ให้เพียงพอกับการสำรองน้ำไว้ใช้ตลอดช่วงการก่อสร้าง

(3) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณการใช้รวมประมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร ตลอดช่วงก่อสร้าง (8 เดือน) โดยแหล่งที่มาของน้ำใช้ดังกล่าวจะรับมาจากโครงการฯ

#### 2.4.1.4 การคมนาคมขนส่ง

ในช่วงการก่อสร้างจะมีการขนส่งคนงานและเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง สูงสุด 72 คันต่อวัน โดยมีประเภทและจำนวนยานพาหนะ ดังนี้

ประเภทยานพาหนะ	จำนวน (คันต่อวัน)	
	ขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์	ขนส่งคนงาน
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	-	4
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	-	8
รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1	4
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	2	-
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	3	-
รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	-	50
รวม	6	66

#### 2.4.1.5 มลพิษและการจัดการ

##### ระยะก่อสร้าง

##### (1) มลพิษทางอากาศและการควบคุม

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง การขนส่งคนงานและเครื่องจักรอุปกรณ์มายังโครงการฯ และการขนย้ายเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ พื้นที่ก่อสร้างไม่มีการเปิดหน้าดินขนาดใหญ่ที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองในปริมาณมาก เนื่องจากโครงการฯ ดำเนินการในพื้นที่ว่างของพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้แล้ว อย่างไรก็ตามโครงการฯ ได้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบดังนี้

1) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) หรือตามความเหมาะสมในช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ

### ตารางที่ 2.4.1-3

แผนการดำเนินงานของการปรับปรุงการส่งก๊าซจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2

ไปยัง Enclosed Ground Flare (EGF)

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กิจกรรมการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน (เดือน)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	
1. ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด																	
2. การสั่งซื้อและขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับโครงการฯ																	
3. การจัดจ้างผู้รับเหมารายย่อยสำหรับก่อสร้าง																	
4. การก่อสร้างและติดตั้ง																	
5. งานทดสอบการเดินระบบของโครงการ																	
6. เริ่มเดินเครื่องดำเนินการ																	

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

2) ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุก ที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง

3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อ หรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการตรวจสอบ และดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้

5) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

## (2) น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

ในระยะก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้น จากการอุปโภคบริโภคของพนักงานก่อสร้าง 300 คน จะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 16.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินที่ ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โดยอัตราการใช้น้ำของพนักงานเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน) โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง เป็นต้น ประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีบ่อตกตะกอน เพื่อตกตะกอนก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังระบบระบายน้ำของโครงการฯ ต่อไป

## (3) กากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้น มีการจัดการดังนี้

1) กากของเสียทั่วไปจากพนักงาน มีปริมาณสูงสุดประมาณ 240 กิโลกรัมต่อวัน (คิดจากอัตราการเกิดมูลฝอย 0.8 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) ซึ่งโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะในการรองรับที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ และประสานให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดต่อไป

2) กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ประมาณ 1,000 กิโลกรัม (ระยะเวลาก่อสร้าง 9 เดือน) จะถูกคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ (Recycle) ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ โครงการฯ จะรวบรวมและจัดการให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และกฎหมายกำหนด

#### 2.4.2 เพิ่มผลิตภัณฑ์พลอยได้อีก 1 ชนิด โดยเปลี่ยน Yellow Oil จากกากของเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ และเปลี่ยนชื่อเป็น ไลท์แครกเกอร์บอททอม (Light Cracker Bottom)

กระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีการระบบกำจัดก๊าซกรดในกระบวนการผลิตหลัก เพื่อแยกสารไฮโดรคาร์บอนในลักษณะของน้ำมันเบาบางส่วนออกมา โดยน้ำมันเบาที่แยกออกมาได้ ปัจจุบันเรียกว่า Yellow Oil ซึ่งโครงการฯ จะรวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ทั้งนี้ โครงการฯ ได้ทำการตรวจสอบองค์ประกอบของน้ำมันดังกล่าว พบว่า สารไฮโดรคาร์บอนที่แยกได้ จะมีสารไฮโดรคาร์บอนที่มีจำนวนคาร์บอน 4 ถึง 8 อะตอม ซึ่งมีมูลค่าสามารถจำหน่ายเป็นน้ำมันคุณภาพต่ำ เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้อีกหนึ่งประเภท พร้อมทั้งขอเปลี่ยนชื่อ จาก Yellow Oil เป็น ไลท์แครกเกอร์บอททอม (Light Cracker Bottom) เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะ คุณสมบัติ และจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ โดยไม่มีการติดตั้งหน่วยปรับปรุงคุณภาพ และเป็นการลดปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัด คุณสมบัติของไลท์แครกเกอร์บอททอม (Light Cracker Bottom) ดังแสดงในตาราง

Parameter	Unit	Results
Density at 15 °C	g/ml	0.9757
Specific Gravity at 15.6/15.6 15 °C	-	0.9762
Sulfur Content	%wt	1.28
Water Content	mg/kg	4,060
Heating Value, Gross	cal/g	8,681
Total Nitrogen	mg/kg	5
Distillation		5-10
- IBP	°C	52.6
- 5% recovered	°C	79.5
- 10% recovered	°C	83.9
- Distillation Stop at 15%	°C	86.5

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

สำหรับไลต์แคแรกเกอร์บอททอมที่จะจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ มีประมาณ 40-60 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน โดยองค์ประกอบของไลต์แคแรกเกอร์บอททอมที่สามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังแสดงในตาราง

Parameter	Unit	Results
Total Aromatics	%wt	65-70
Total Non-Aromatics	%wt	15-20
Total C4	%wt	0-5
Styrene	%wt	0-5
Benzene	%wt	40-50
Non-Aromatics (C6+)	%wt	5-10
C6-C8 Non-Aromatics	%wt	5-10
C9+ Aromatics	%wt	0-5
C9 and Heavier	%wt	0-5

โดยโครงการฯ จะมีการตรวจสอบคุณภาพไลต์แคแรกเกอร์บอททอม อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของไลต์แคแรกเกอร์บอททอม ในกรณีที่ไลต์แคแรกเกอร์บอททอมมีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการฯ จะรวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเช่นเดียวกับที่ดำเนินการในปัจจุบัน สำหรับรายละเอียดเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet) ดังแสดงในภาคผนวก 2-1

สำหรับการกักเก็บไลต์แคแรกเกอร์บอททอมที่ผลิตได้ จะกักเก็บในถังแรงดัน (Pressure Vessel) ภายในพื้นที่โครงการฯ ที่มีความจุประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยเก็บภายใต้อุณหภูมิบรรยากาศ ความดัน 0.5-2.0 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ โดยถังเก็บดังกล่าวจะติดตั้งภายในคันกันขนาดไม่น้อยกว่าปริมาตรของถังออกแบบ เพื่อป้องกันการกระจายตัวกรณีเหตุการณ์หกและรั่วไหล ตามมาตรฐาน NFPA 30

โดยในการเปลี่ยนแปลงการจัดการไลต์แคแรกเกอร์บอททอม จากส่งกำจัดเป็นจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ โครงการฯ จะมีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มเติม ได้แก่

(1) ระบบการตรวจวัดปริมาณแบบอัดโนมิตี (Flow Counter) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการที่จะวัดปริมาณการ Load Light Cracker Bottom ออกจาก Light Cracker Bottom Drum ลงรถ Truck แล้วส่งค่าปริมาณแจ้งที่ห้องควบคุม ระบบวัดปริมาณอัดโนมิตีนี้จะยังทำหน้าที่ในการที่ตัดวาล์ว Load อัดโนมิตีเมื่อปริมาณการ Load ที่ได้มีการกำหนดค่าไว้ในระบบนั้นได้ Load ครบปริมาณตามที่ต้องการแล้วอีกด้วย

(2) ระบบการจัดการกลิ่นหรือ Hydrocarbon จากก๊าซที่ปล่อยออกจากรถบรรทุกในระหว่างการ Load ซึ่งระบบนี้จะทำหน้าที่ในการที่จะดูดซับ Hydrocarbon หรือ VOCs จากก๊าซที่ปล่อยออกจากด้านบนของ Truck ในระหว่างการ Load โดยจะนำ Vent นี้ไปผ่านเข้าระบบดูดซับกลิ่น หรือ Carbon Canister เพื่อดูด VOCs หรือ Hydrocarbon ให้หมด ก่อนที่จะปล่อยออกสู่บรรยากาศ

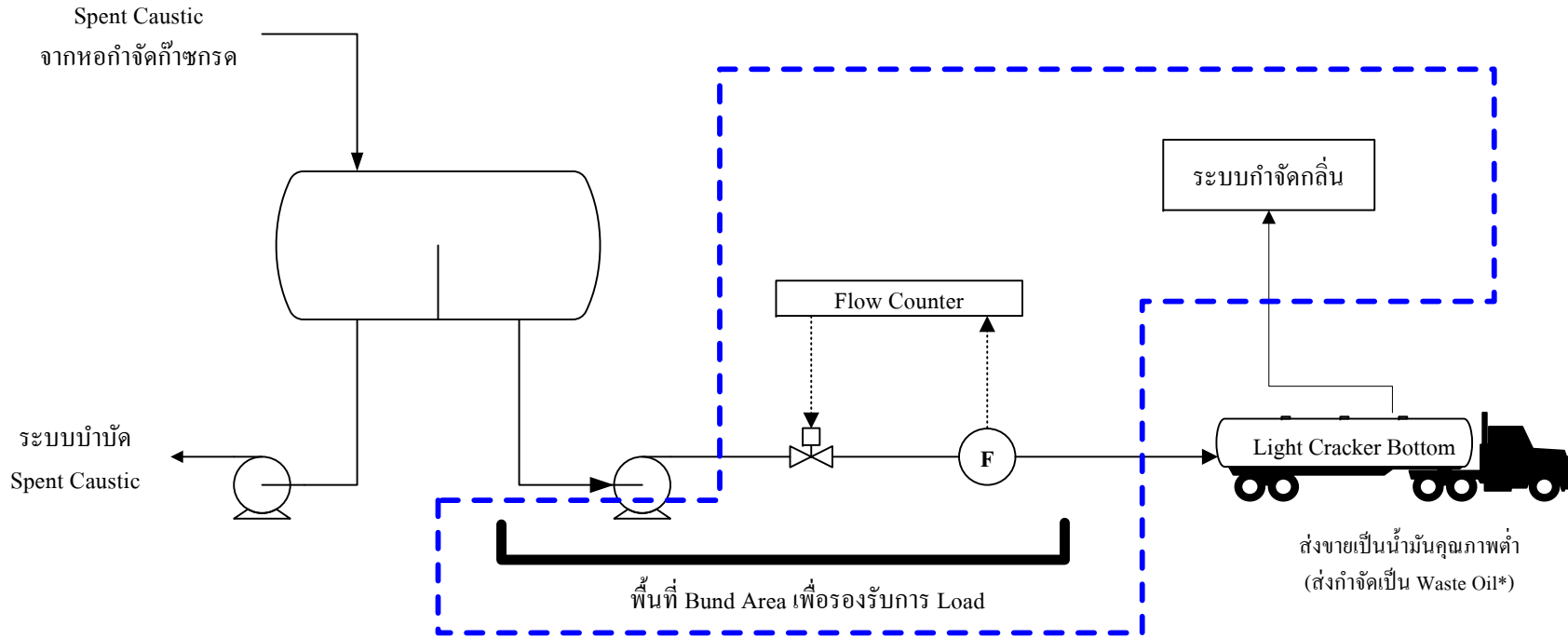
นอกจากนี้ พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณนี้และมีโอกาสสัมผัสกับไอของเบนซีน จะพิจารณาให้มีการตรวจสุขภาพ ได้แก่ การสารเคมีในร่างกาย Benzene Toluene Xylene Styrene Arsenic Mercury ในปัสสาวะ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่จะเกิดจากการทำงาน

รายละเอียดการทำงานของระบบโหลด Light Cracker Bottom ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในรูปที่ 2.4.2-1 นอกจากนี้ จะมีการปรับพื้นที่จอดรถ Truck เพื่อให้จอดได้อย่างปลอดภัยและสะดวกในการ Load สารมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งจัดทำคั่นกันรอบบริเวณ Loading Area สำหรับบริเวณที่จะปรับพื้นที่เพื่อจอดรถสูบลำดับผลิตภัณฑ์ ดังแสดงในรูปที่ 2.4.2-2

#### 2.4.2.1 แผนการดำเนินงาน

โครงการฯ มีแผนการปรับปรุงระบบโหลด Light Cracker Bottom ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังแสดงในตารางที่ 2.4.2-1 โดยโครงการฯ จะเริ่มติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ภายหลังได้รับอนุญาตจาก กนอ. ซึ่งใช้เวลาในการก่อสร้าง ประมาณ 12 เดือน





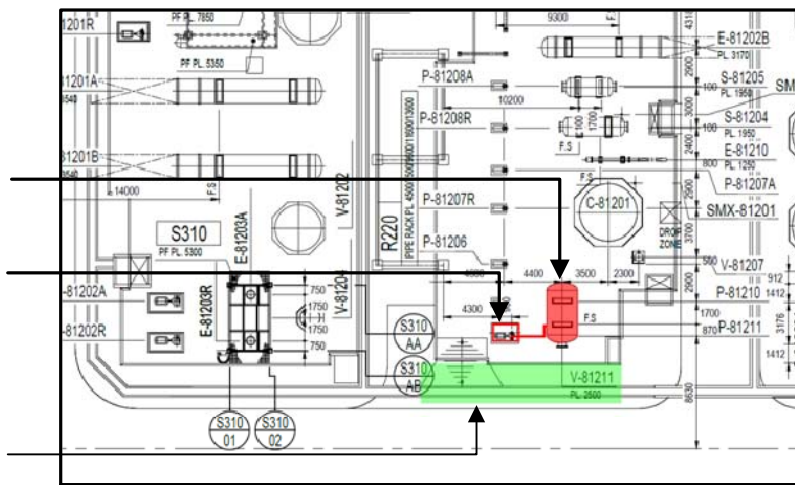
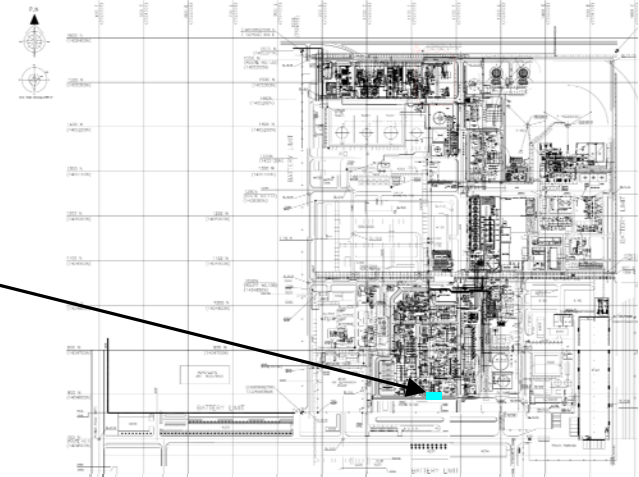
หมายเหตุ : เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีการติดตั้งเพิ่มเติม

\* กรณีไม่ได้คุณภาพ ส่งกำจัดเป็นกากของเสีย

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 2.4.2-1 ขั้นตอนการทำงานของระบบโพลิด Light Cracker Bottom ของโรงผลิตสารโพลีเอสเตอร์ โรงที่ 1/2  
 ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





Light Cracker  
 Bottom Drum  
 Light Cracker  
 Bottom Pump  
 Loading Area



Loading Area



Light Cracker Bottom Drum



Light Cracker Bottom Pump

หมายเหตุ:   ตำแหน่งปรับปรุง/ติดตั้งระบบ Light Cracker Bottom Loading

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566 คัดแปลงโดยบริษัท ซีคอต จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 2.4.2-2 ตำแหน่งระบบ Light Cracker Bottom Loading ของ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

## ตารางที่ 2.4.2-1

### แผนการดำเนินงานการเพิ่มไลท์แครกเกอร์บอททอม (Light Cracker Bottom)

จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กิจกรรมการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน (เดือน)																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1. ขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด																								
2. การสั่งซื้อและขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับโครงการฯ																								
3. การจัดจ้างผู้รับเหมารายย่อยสำหรับก่อสร้าง																								
4. การก่อสร้างและติดตั้ง																								
5. งานทดสอบการเดินระบบของโครงการ																								
6. เริ่มเดินเครื่องดำเนินการ																								

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

#### 2.4.2.2 จำนวนผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้าง จะมีจำนวนผู้รับเหมาและคนงาน สูงสุดประมาณ 40 คน โดยเป็นกลุ่มผู้รับเหมาและคนงานที่ทำงานหมุนเวียนอยู่ภายในพื้นที่ ซึ่งมีที่พักอาศัยอยู่แล้วเป็นลักษณะบ้านเช่า และโครงการฯ ไม่อนุญาตให้พักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง

#### 2.4.2.3 ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ในช่วงการก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้าง จะมีการใช้ระบบสาธารณูปโภค ดังนี้

(1) การใช้ไฟฟ้า โครงการฯ จะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ประมาณ 110 เมกะวัตต์ โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ผลิตไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ

(2) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานและคนงาน ประมาณ 2.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดจากจำนวนคนงานสูงสุด 40 คน มีอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน) โดยรับน้ำประปาจากโครงการฯ และจะนำมาเก็บในถังกักเก็บน้ำที่ติดตั้งชั่วคราว ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาถังเก็บน้ำให้เพียงพอต่อการสำรองน้ำไว้ใช้ตลอดช่วงการก่อสร้าง

(3) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบ

#### 2.4.2.4 การคมนาคมขนส่ง

ในช่วงการก่อสร้างจะมีการขนส่งคนงานและเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง สูงสุด 20 คันต่อวัน โดยมีประเภทและจำนวนยานพาหนะ ดังนี้

ประเภทยานพาหนะ	จำนวน (คันต่อวัน)	
	การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์	การขนส่งคนงาน
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	-	3
รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	-	1
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	2	-
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	2	-
รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	-	12
<b>รวม</b>	<b>4</b>	<b>16</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>20</b>	

สำหรับในระยะดำเนินการจะมีจำนวนเที่ยวขนส่ง Light Cracker Bottom เพื่อส่งให้กับลูกค้าภายนอกเพิ่มขึ้นอีก 6 เที่ยวต่อเดือน สำหรับมาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งทางรถ โครงการฯ ยังคงดำเนินการตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้เดิม ซึ่งครอบคลุมการขนส่งทางรถภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

#### 2.4.2.5 มลพิษและการจัดการ

##### ระยะก่อสร้าง

##### (1) มลพิษทางอากาศและการควบคุม

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนี้

- 1) การขนส่งคนงานและเครื่องจักรอุปกรณ์มายังโครงการฯ
- 2) การขนย้ายเศษวัสดุจากการก่อสร้าง
- 3) การปรับพื้นที่ และการก่อสร้างคันกัน

ทั้งนี้ พื้นที่ก่อสร้างไม่มีการเปิดหน้าดินขนาดใหญ่ที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองในปริมาณมาก เนื่องจากโครงการฯ ดำเนินการในพื้นที่ว่างของพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้แล้ว อย่างไรก็ตามโครงการฯ ได้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบดังนี้

- 1) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) หรือตามความเหมาะสมในช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ
- 2) ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุก ที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
- 3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อหรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- 4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการตรวจสอบ และดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้
- 5) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างกำหนดให้

## (2) น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

ในระยะก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้น จากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง 40 คน จะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 2.3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินที่ ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โดยอัตราการใช้น้ำของคณงานเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน) โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหา ห้องน้ำ-ห้องส้วม พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบ Septic Tank เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้มีคุณภาพ ตามเกณฑ์ค่ามาตรฐานกำหนด สำหรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การ ก่อสร้าง เป็นต้น ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำบ่อบำบัดน้ำแบบ ตกตะกอน เพื่อตกตะกอนก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังระบบระบายน้ำของโครงการฯ ต่อไป

## (3) กากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้น มีการจัดการดังนี้

1) กากของเสียทั่วไปจากคณงาน มีปริมาณสูงสุดประมาณ 32 กิโลกรัมต่อวัน (คิด จากอัตราการเกิดมูลฝอย 0.8 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) ซึ่งโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะ ในการรองรับที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดต่อไป

2) กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะถูกคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับไป ใช้ประโยชน์ใหม่ได้ (Recycle) ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ โครงการฯ จะ รวบรวมและจัดการให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และกฎหมายกำหนด

### 2.4.3 ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission

#### Monitoring System: CEMS) ที่ปล่องระบายของ Cracking Heater

##### ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

โครงการฯ จะติดตั้ง CEMS เพิ่มเติมที่ปล่องระบายของ Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อรายงานมลพิษทางอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ.2565 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 และร้อยละออกซิเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

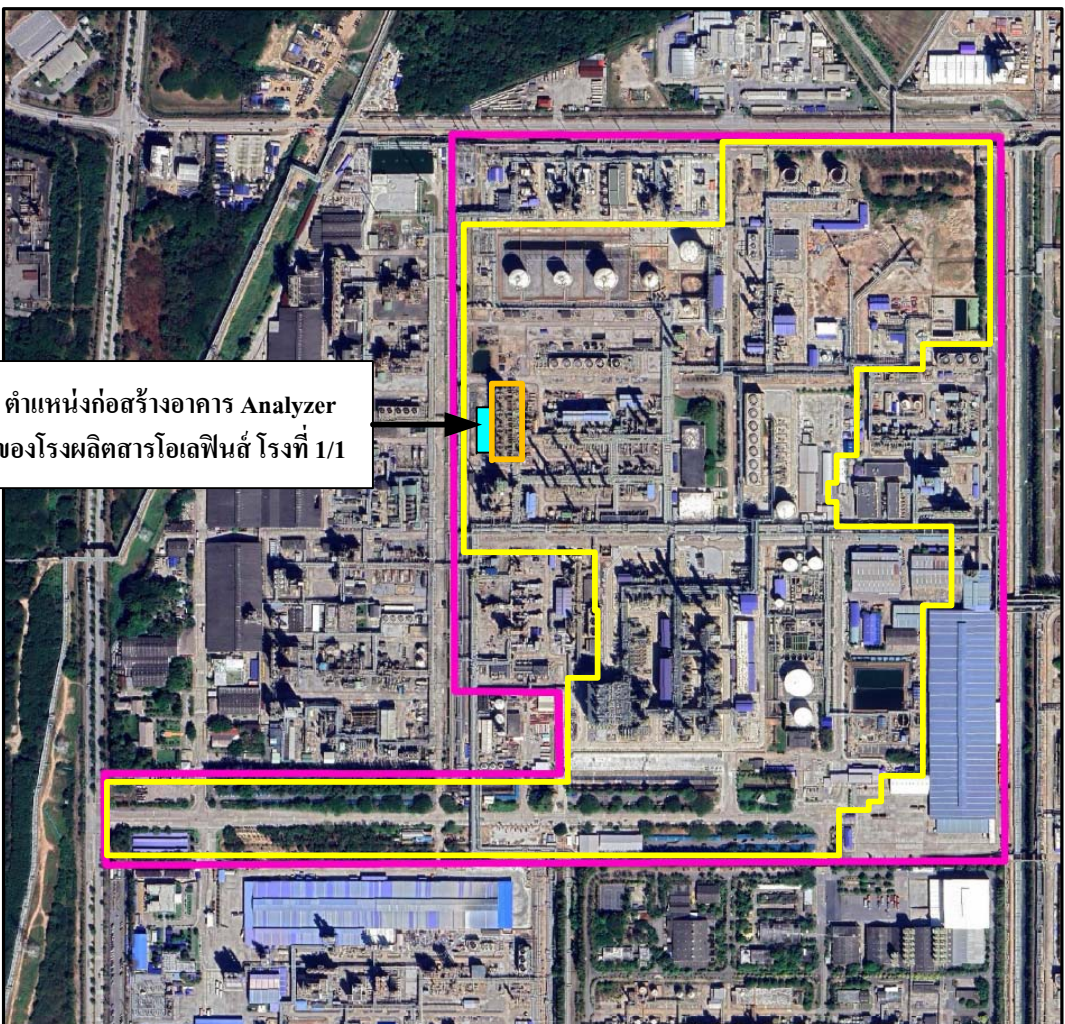
- (1) CEMS ชุดที่ 1 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องของ Cracking Heater 1 (H-1101) ปล่องของ Cracking Heater 2 (H-1102) และปล่องของ Cracking Heater 3 (H-1103)
- (2) CEMS ชุดที่ 2 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องของ Cracking Heater 4 (H-1104) ปล่องของ Cracking Heater 5 (H-1105) และปล่องของ 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)

CEMS มีระบบอัตโนมัติเพื่อเตือนค่าการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 มีการเตือนที่ค่าความเข้มข้น ร้อยละ 90 ของค่าที่กำหนดใน EIA โดยพนักงานจะทำการตรวจสอบกระบวนการผลิต การใช้เชื้อเพลิง และสถานะในการเผาไหม้

ระดับที่ 2 มีการเตือนเมื่อพบว่าค่าความเข้มข้นเท่ากับค่าที่กำหนดใน EIA ซึ่งโครงการฯ จะต้องลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการผลิตอย่างปลอดภัย เพื่อให้อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศอยู่ในค่าควบคุม

โดยในการติดตั้ง CEMS จะมีการก่อสร้างอาคาร Analyzer จำนวน 1 อาคาร ขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 5 เมตร สูง 4 เมตร บริเวณ Cracking Heater ดังแสดงในรูปที่ 2.4.3-1





ตำแหน่งก่อสร้างอาคาร Analyzer  
 ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

- อาคาร Analyzer ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
- ตำแหน่งปล่อง Cracking Heater  
 ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
- ขอบเขตพื้นที่โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์
- ขอบเขตพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด  
 (มหาชน) สาขา 2

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566  
 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอฟ จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 2.4.3-1 ตำแหน่งก่อสร้างอาคาร Analyzer ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



#### 2.4.3.1 แผนการดำเนินงาน

โครงการฯ มีแผนการติดตั้ง CEMS ที่ปล่องระบายอากาศของ Cracking Heater เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และร้อยละของออกซิเจน ให้แล้วเสร็จภายใน ปี พ.ศ. 2570 เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2565 โดยแผนการติดตั้ง CEMS ของโครงการฯ แบ่งออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

- (1) ปี พ.ศ.2566 ดำรงโครงสร้างของอุปกรณ์ เตรียมจุดเก็บตัวอย่าง และ Tie In จะดำเนินการในช่วงโรงงานหยุดกิจกรรมเพื่อซ่อมบำรุง
- (2) ปี พ.ศ.2567 ติดตั้ง CEMS Analyzer จำนวน 1 เครื่อง สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่อง H-1101/H-1102/H-1103 พร้อม Analyzer House LCS and CEMS Server
- (3) ปี พ.ศ.2568 ติดตั้ง CEMS Analyzer จำนวน 1 เครื่อง สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่อง H-1104/H-1105/H-1106)
- (4) ปี พ.ศ.2569 ติดตั้ง CEMS Analyzer จำนวน 1 เครื่อง สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่อง H-1107/H-1108/H-1109
- (5) ปี พ.ศ.2570 Tie In CEMS Server (DAQ) และ เชื่อมโยงผลตรวจวัดจาก CEMS ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

โดยโครงการฯ จะเริ่มติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ภายหลังจากได้รับอนุญาตจาก กนอ. ใช้ระยะเวลาในการออกแบบและติดตั้งระหว่างปี พ.ศ.2566-2570 โดยแผนการดำเนินการติดตั้ง CEMS ดังแสดงในภาคผนวก 2-2

#### 2.4.3.2 จำนวนผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้าง จะมีจำนวนผู้รับเหมาและคนงาน สูงสุดประมาณ 30 คนต่อครั้ง โดยเป็นกลุ่มผู้รับเหมาและคนงานที่ทำงานหมุนเวียนอยู่ภายในพื้นที่ ซึ่งมีที่พักอาศัยอยู่แล้วเป็นลักษณะบ้านเช่า และโครงการฯ ไม่อนุญาตให้พักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง

#### 2.4.3.3 ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ในช่วงการก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้าง จะมีการใช้ระบบสาธารณูปโภค ดังนี้

- (1) การใช้ไฟฟ้า โครงการฯ จะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด ประมาณ 0.03 เมกกะวัตต์ โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ

(2) น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานและคนงาน ประมาณ 2.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดจากจำนวนคนงานสูงสุด 30 คน มีอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน) โดยโครงการฯ จะใช้ Treated Water ที่ผลิตจากหน่วยผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปโภคของบริษัทฯ สำหรับกิจกรรมก่อสร้างฐานราก

#### 2.4.3.4 การคมนาคมขนส่ง

ในแต่ละช่วงการก่อสร้าง จะมีการขนส่งคนงานและเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง สูงสุด 9 คันต่อวัน โดยมีประเภทและจำนวนยานพาหนะ ดังนี้

ประเภทยานพาหนะ	จำนวน (คันต่อวัน)	
	ขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์	ขนส่งคนงาน
รถขนส่งนั่งเกิน 7 คน	-	3
รถขนส่งโดยสารขนาดเล็ก	-	2
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	2	-
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1	-
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	1	-
รวม	4	5

#### 2.4.3.5 มลพิษและการจัดการ

##### ระยะก่อสร้าง

##### (1) มลพิษทางอากาศและการควบคุม

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การขนส่งคนงานและเครื่องจักรอุปกรณ์มายังโครงการฯ การก่อสร้างอาคาร Analyzer และการขนย้ายเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ พื้นที่ก่อสร้างไม่มีการเปิดหน้าดินขนาดใหญ่ที่จะก่อให้เกิดฝุ่นละอองในปริมาณมาก เนื่องจากโครงการฯ ดำเนินการในพื้นที่ว่างของพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้แล้ว อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบดังนี้

1) ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) หรือตามความเหมาะสมในช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศ

2) ใช้ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุก ที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง

3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุก ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อ หรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกจะไม่นำสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

4) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการตรวจสอบ และดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อควบคุมมลพิษทางอากาศที่ระบายออกให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้

5) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือขยะมูลฝอยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

## (2) น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

ในระยะก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้น จากการอุปโภคบริโภคของแรงงานก่อสร้าง 30 คน จะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1.68 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินที่ ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โดยอัตราการใช้น้ำของแรงงานเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน) โดยโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วม พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แบบ Septic Tank เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง เป็นต้น ทางโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำบ่อบำบัดน้ำแบบตกตะกอนเพื่อตกตะกอนก่อนระบายน้ำทิ้งไปยังระบบระบายน้ำของโครงการฯ ต่อไป

## (3) กากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้น มีการจัดการดังนี้

1) กากของเสียทั่วไปจากแรงงาน มีปริมาณสูงสุดประมาณ 24 กิโลกรัมต่อวัน (คิดจากอัตราการเกิดมูลฝอย 0.8 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) ซึ่งโครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะในการรองรับที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ เพื่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดต่อไป

2) กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะถูกคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ (Recycle) ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ โครงการฯ จะรวบรวมและจัดการให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และกฎหมายกำหนด

#### 2.4.4 ขอบปรับปรุงข้อมูลที่ระบุในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เกี่ยวกับจำนวนเครื่องมือตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง

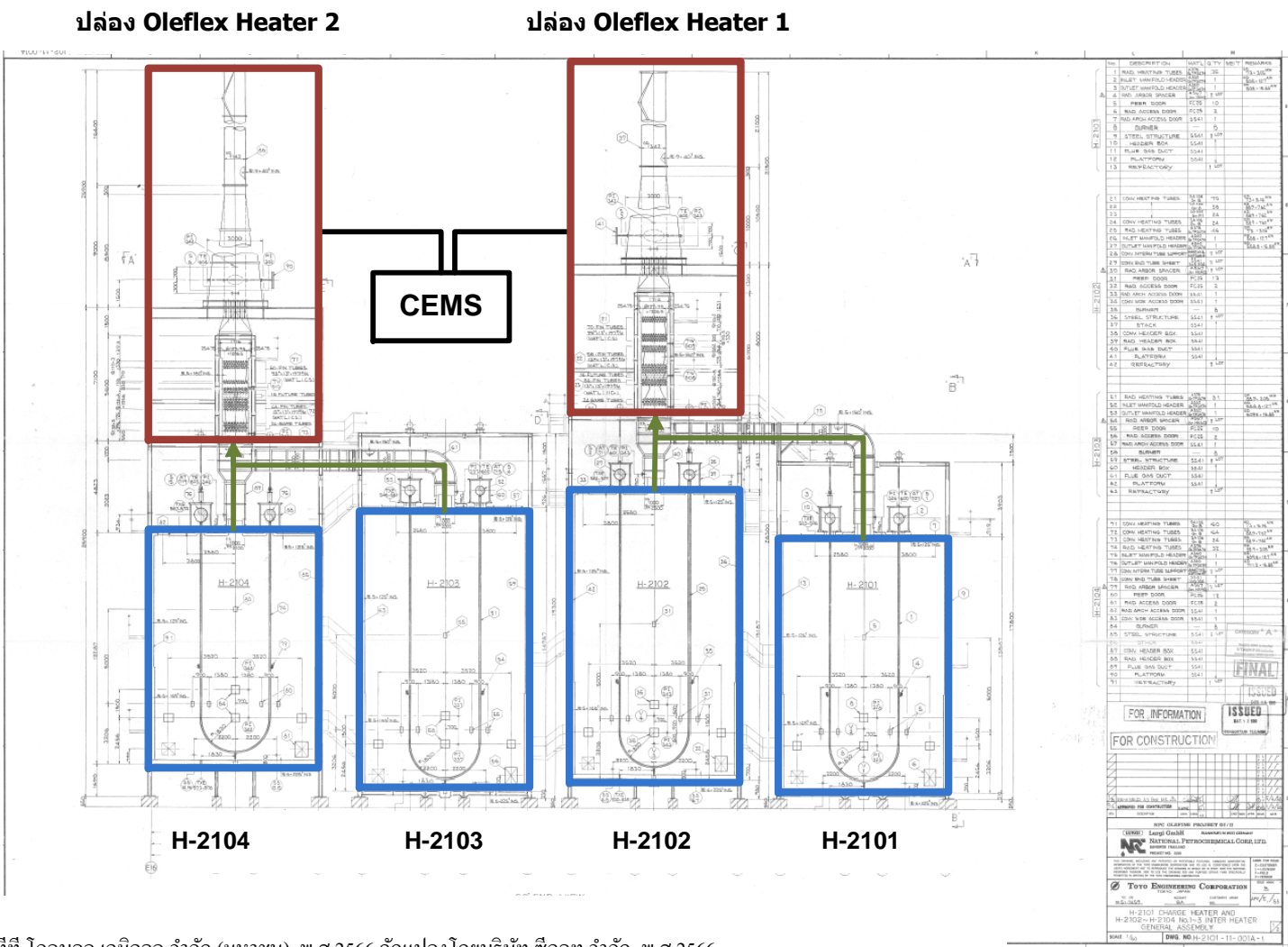
##### (Continuous Emission Monitoring System: CEMS)

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 และเนื่องจากคุณสมบัติและสถานะของปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) และปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104) พบว่า คุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายดังกล่าว มาจากกระบวนการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงประเภทเดียวกัน ทำให้ก๊าซที่ระบายออกมีคุณสมบัติและสถานะที่คล้ายคลึงกัน โครงการฯ จึงได้ติดตั้ง CEMS เพียง 1 ชุด (ดังแสดงในรูปที่ 2.4.4-1) 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



ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566 คัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 2.4.4-1 ปล่องระบายอากาศของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) ของหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



โครงการฯ จึงขอปรับปรุงข้อความที่ระบุในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับจำนวนเครื่องมือตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) บริเวณปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) ของหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน รายละเอียดข้อความที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับจำนวนเครื่องมือตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตาราง

ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ	ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex (H-2101, H-2102, H-2103 และ H-2104) (จำนวน 2 ปล่อง) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่อง ทุกๆ 15 นาที	- ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex (H-2101, H-2102, H-2103 และ H-2104) (จำนวน 2 ปล่อง) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่อง ทุกๆ 15 นาที
<b>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
<b>วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด</b> - CEMS ชุดที่ 3 และชุดที่ 4 จะเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที	<b>วิธีวิเคราะห์ตรวจวัด</b> - CEMS ชุดที่ 3 จะเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที
<b>สถานีติดตามตรวจสอบ</b> - CEMS ชุดที่ 3 ปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) ของหน่วย Oleflex โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 คือ ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) - CEMS ชุดที่ 4 ปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) ของหน่วย Oleflex โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 คือ ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104)	<b>สถานีติดตามตรวจสอบ</b> - CEMS ชุดที่ 3 ปล่องระบายของเตาให้ความร้อน (Oleflex Heater) ของหน่วย Oleflex โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102)</li> <li>• ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2102)</li> </ul>

#### 2.4.5 ปรับปรุงข้อมูลความยาวท่อขนส่งโพรเพน/โพรพิลีน (C3s Stream) จากหน่วยผลิต

โพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์

โรงที่ 1/2 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2 ให้สอดคล้องกับที่ดำเนินการจริงในปัจจุบัน

เนื่องจากโครงการฯ ได้ตรวจสอบและทบทวนข้อมูลการออกแบบของท่อขนส่งโพรเพน/

โพรพิลีน (C3s Stream) จากหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2 ที่อยู่ติดกัน ซึ่งเป็นท่อที่ติดตั้งใหม่ตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ครั้งล่าสุด โดยผลจากการทบทวน พบว่า ข้อมูลความยาวแนวท่อขนส่งที่ระบุในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุดเป็นความยาวท่อขนส่งถึงริมรั้วโครงการฯ เท่านั้น แต่เนื่องจากท่อดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1 ดังนั้น โครงการฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนข้อมูลความยาวท่อ ตามที่ระบุในรายงานฯ ให้สอดคล้องกับข้อมูลการออกแบบ การดำเนินการจริง และครอบคลุมแนวท่อที่โครงการฯ รับผิดชอบ ดังนี้

(1) ความยาวท่อขนส่งจากหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จากเดิมระบุความยาวท่อเท่ากับ 400 เมตร ขอแก้ไขเป็นความยาวท่อ 257 เมตร

(2) ความยาวท่อขนส่งจากหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2 จากเดิมระบุความยาวท่อเท่ากับ 700 เมตร ขอแก้ไขเป็นความยาวท่อ 2,548 เมตร

สำหรับข้อมูลอื่นๆ ได้แก่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ และสถานะภายในท่อ คือ อุณหภูมิ และความดันภายในท่อยังคงเท่าเดิม ตามที่ระบุในรายงานฯ ดังนั้น เพื่อให้ผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงจากสารที่รั่วไหลจากท่อขนส่งดังกล่าว มีความสอดคล้องกับข้อมูลความยาวท่อที่เปลี่ยนแปลง ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ครั้งนี้ จึงได้ทำการประเมินผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงจากแนวท่อขนส่งโพรเพน/โพรพิลีน ทั้ง 2 แนวท่อใหม่ และเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบที่ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ฉบับเดิม ที่ผ่านความเห็นชอบจาก สผ. รายละเอียดผลการประเมินอันตรายร้ายแรง ดังแสดงในหัวข้อ 4.7

รายละเอียดท่อขนส่งโพรเพน/โพรพิลีน (C3s Stream) ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.4.5-1 สำหรับแนวท่อขนส่งโพรเพน/โพรพิลีน  
ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในรูปที่ 2.4.5-1



ตารางที่ 2.4.5-1

ข้อมูลระบบท่อขนส่งโพรเพน/โพรพิลีน (C3s Stream)

ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	สารที่ขนส่ง	สถานะ ของสาร	แนวท่อขนส่ง		ความยาวท่อ (เมตร)	ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางท่อ (นิ้ว)	ความหนาท่อ (มิลลิเมตร)	สภาวะภายในท่อ			
								ความดัน (บาร์เกจ)		อุณหภูมิ (°ซ)	
			จาก	ถึง				ออกแบบ	ใช้งาน	ออกแบบ	ใช้งาน
ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)											
1	โพรเพน/โพรพิลีน	ของเหลว	Olefin 1	Olefin2 (PTTGC3)	700	3	0.216	43	36.61	65	35
2	โพรเพน/โพรพิลีน	ของเหลว	Olefin 1	Olefin 4	400	2	0.154	43	36.61	65	35
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)											
1	โพรเพน/โพรพิลีน	ของเหลว	Olefin 1 (A)	ริมรั้ว PTTGC2 (B)	987	3	0.216	43	36.61	65	35
2	โพรเพน/โพรพิลีน	ของเหลว	ริมรั้ว PTTGC2 (B)	ริมรั้ว PTTGC3 (C)	40*	3	0.216	43	36.61	65	35
3	โพรเพน/โพรพิลีน	ของเหลว	ริมรั้ว PTTGC3 (C)	กระบวนการผลิตของ Olefin 2 (E)	1,003	3	0.216	43	36.61	65	35
4	โพรเพน/โพรพิลีน	ของเหลว	จุดเชื่อม (D)	กระบวนการผลิตของ Olefin 2 (F)	481	3	0.216	43	36.61	65	35
5	โพรเพน/โพรพิลีน	ของเหลว	จุดเชื่อม (G)	กระบวนการผลิตของ Olefin 2 (H)	37	3	0.216	43	36.61	65	35
6	โพรเพน/โพรพิลีน	ของเหลว	Olefin 1 (I)	Olefin 2 (J)	257	2	0.154	43	36.61	65	35

หมายเหตุ : \* ข้าม Pipe Bridge ของ GC ที่สร้างบนพื้นที่เช่าแปลง G-84 (อ้างอิงข้อมูลในสัญญาเช่าจาก กทอ. ดังแสดงในภาคผนวก 2-3)

Olefin 1 หมายถึง โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (PTTGC2)

Olefin 2 หมายถึง โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2 (PTTGC3)

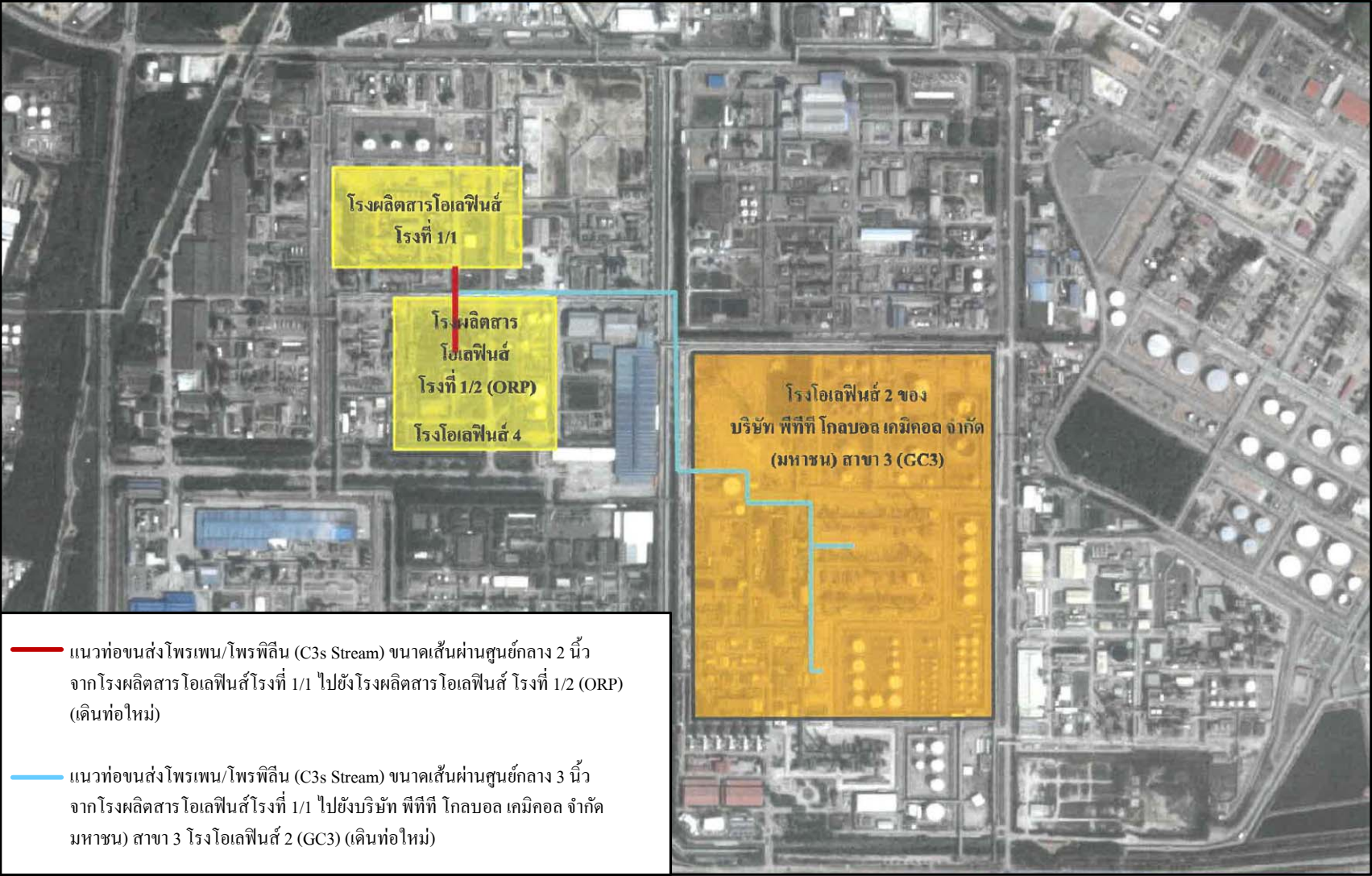
Olefin 4 หมายถึง โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (PTTGC2)

°ซ ย่อมาจาก องศาเซลเซียส

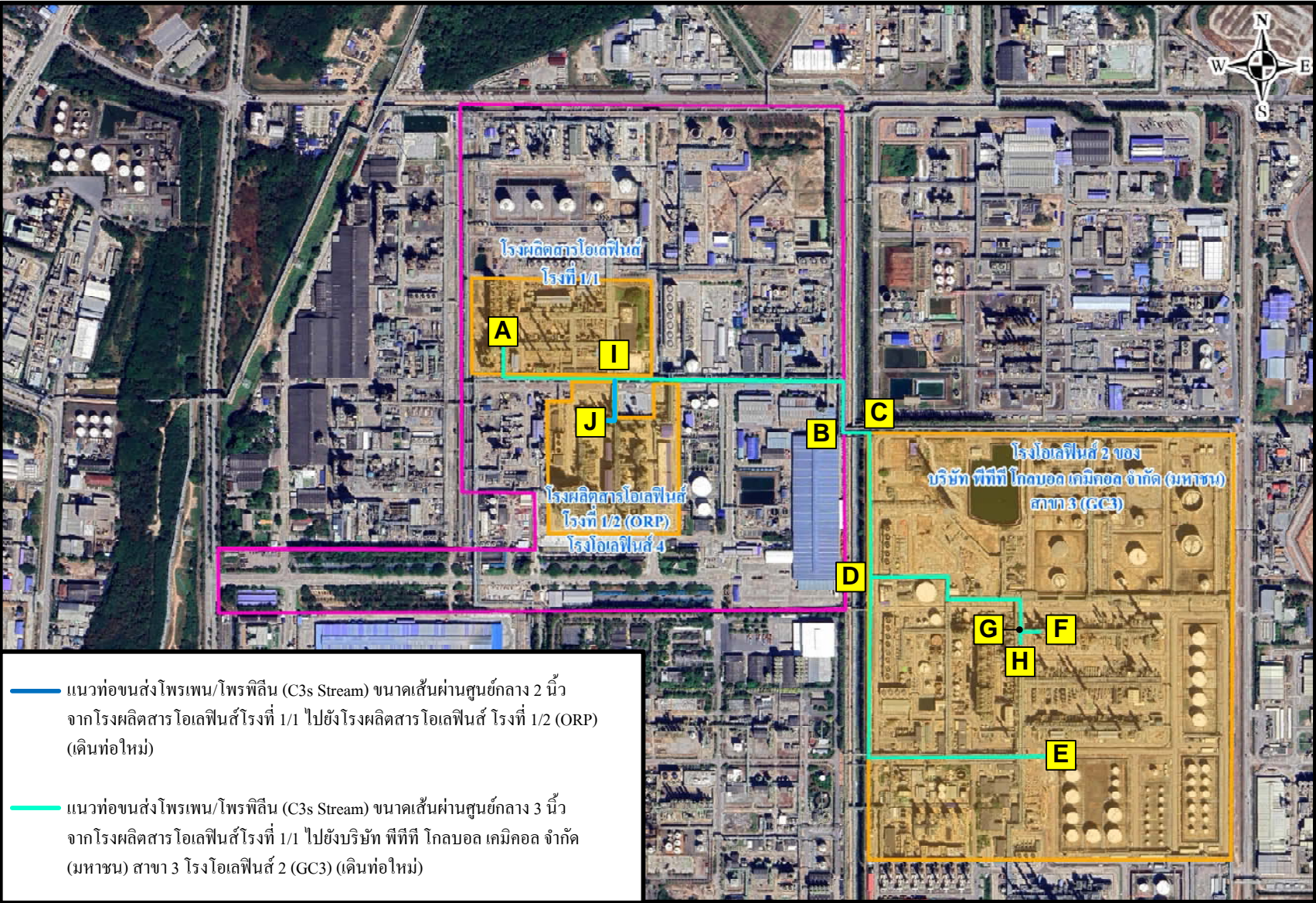
ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2565



ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)



ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)



ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอต จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 2.4.5-1 แนวท่อขนส่งโพรเพน/โพรพิลีน (C3s Stream) จากหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2 ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)





## 2.5 สรุปภาพรวมการดำเนินโครงการ

### ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

#### 2.5.1 ระบบสาธารณูปโภค

เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) เป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการบางส่วนจากที่ระบุอยู่ในรายงานฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว ดังนั้น รายละเอียดเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ระบุในรายงานฉบับนี้ จะเป็นรายละเอียดภายหลังจากการเริ่มดำเนินโครงการฯ ตามที่ได้รับเห็นชอบในรายงานฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เรียบร้อยแล้ว ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งนี้ การใช้ระบบสาธารณูปโภคในภาพรวม ส่วนใหญ่จะไม่มีเปลี่ยนแปลง เนื่องจากปริมาณการใช้ยังคงอยู่ภายใต้ปริมาณการใช้ที่ประเมินไว้ ในการขยายกำลังการผลิต (ครั้งที่ 4) สำหรับระบบสาธารณูปโภคที่มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ความต้องการใช้น้ำ ระบบไนโตรเจน ระบบอากาศอัด รวมถึงจำนวนเที่ยวขนส่งผลิตภัณฑ์พลอยได้ คือ Light Cracker Bottom เพิ่มขึ้น จำนวน 6 เที่ยวต่อเดือน สรุปการใช้ระบบสาธารณูปโภค เปรียบเทียบก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.5.1-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### 2.5.1.1 ระบบหอเผา

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีหอเผา (Flare) ที่ใช้ในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิตในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้

##### (1) หอเผาของโรงโอเลฟินส์ ประกอบด้วย

1) หอเผาชนิด Low Pressure Flare (LP-Flare, F-4602) โดยจะรับก๊าซจากถังกักเก็บของโครงการฯ ได้แก่ ถังกักเก็บโพรพิลีน (T-4901) ถังเก็บอีเทน (T-4801) ถังเก็บอีเทน (T-4701) และถังเก็บเอทิลีน (T-84701) โดยหอเผาชนิด Low Pressure จะมีการใช้น้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Steam) ที่ Flare Tip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และป้องกันควันดำหากมี Flare Gas เกิดขึ้น โดยปริมาณก๊าซที่ส่งมายังหอเผาสูงสุดรวม 8.989 ตันต่อชั่วโมง (กรณีเกิด External Fire)

**ตารางที่ 2.5.1-1**  
**สรุปปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค**  
**ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)**  
**บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**

รายละเอียด	ปริมาณการใช้			แหล่งที่มาและปริมาณที่ส่งให้หรือผลิตเอง	ความ เพียงพอ
	ก่อนการ เปลี่ยนแปลง	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง	การเปลี่ยนแปลง		
1. ระบบน้ำใช้					
(1) น้ำดิบ, ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	23,813.94	23,813.94	ไม่เปลี่ยนแปลง	- รับน้ำดิบจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดได้ใน ปริมาณสูงสุด 40,320 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	เพียงพอ
(2) น้ำใช้อุตสาหกรรม (Treated Water), ลูกบาศก์เมตรต่อวัน <sup>V</sup>					เพียงพอ
- น้ำใช้ชดเชยหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Make up Cooling Water) : ระบบผลิตน้ำหล่อเย็นของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 หอผลิตน้ำหล่อเย็นของโรงงาน HDPE, หอผลิตน้ำหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้า หอผลิตน้ำหล่อเย็นของหน่วยผลิตไฟฟ้า และ หอผลิตน้ำหล่อเย็นของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก : ระบบผลิตน้ำหล่อเย็นของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	14,152.80	14,152.80	ไม่เปลี่ยนแปลง	- หน่วยผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม (Treated Water) ของ โครงการฯ	
- น้ำลดแร่ (Demineralized Water)	16,920	16,920	ไม่เปลี่ยนแปลง		
- น้ำประปา, ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (หน่วยกลั่นก๊าซหนัก ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โรงงาน HDPE โรงงาน ปิโตรเคมีชั้นปลาย และน้ำล้างแผงโซลาร์เซลล์)	3,041.16	3,041.16	ไม่เปลี่ยนแปลง	- รับจากหน่วยผลิตน้ำประปาของโครงการฯ กำลังการ ผลิตสูงสุด 960 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	เพียงพอ
- ส่งไปโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทที่ลีนความหนาแน่น สูง (HDPE)	291.18	291.18	ไม่เปลี่ยนแปลง	- หน่วยผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม (Treated Water) ของ โครงการฯ	เพียงพอ
- ส่งไปโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (ได้แก่ TPE และ HMC), ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	2,104.80	2,104.80	ไม่เปลี่ยนแปลง	- หน่วยผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม (Treated Water) ของ โครงการฯ	เพียงพอ
<b>รวม</b>	<b>40,733.94</b>	<b>40,733.94</b>	<b>ไม่เปลี่ยนแปลง</b>		



ตารางที่ 2.5.1-1 (ต่อ)

รายละเอียด	ปริมาณการใช้			แหล่งที่มาและปริมาณที่ส่งให้หรือผลิตเอง	ความ เพียงพอ
	ก่อนการ เปลี่ยนแปลง	ภายหลังการ เปลี่ยนแปลง	การเปลี่ยนแปลง		
2. ระบบไอน้ำ, ต้นต่อชั่วโมง	602.10	610.6	8.5	- ผลิตเองประมาณ 1,040 ต้นต่อชั่วโมง	เพียงพอ
3. ระบบไฟฟ้า, เมกะวัตต์	215.53	215.53	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ระบบสาธารณูปโภคของบริษัท ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวมเท่ากับ 317.50 เมกะวัตต์	เพียงพอ
4. ระบบไนโตรเจน, ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง					
(1) ก๊าซไนโตรเจนความดันปานกลาง (Medium Pressure; MP) (ความดันประมาณ 9 บาร์เกจ อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส)	4,088	4,188	100	- รับจากบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด ผ่านทางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว สามารถส่งให้โครงการฯ ได้ประมาณ 40,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	เพียงพอ
(2) ก๊าซไนโตรเจนความดันสูง (High Pressure; HP) (ความดันประมาณ 20 บาร์เกจ อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส)	1,920	1,920	ไม่เปลี่ยนแปลง	- รับจากโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดผ่านทางรถบรรทุกและนำมาจัดเก็บไว้ในถังเก็บไนโตรเจนเหลว	เพียงพอ
5. ระบบอากาศอัด (Plant Air and Instrument Air), ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	7,542	7,557	15	- ระบบสาธารณูปโภคของโรงโอเลฟินส์ 1 ที่มีกำลังการผลิตอากาศอัดรวมประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - เครื่องอัดอากาศ (Compressor) โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ที่มีกำลังการผลิตอากาศอัดได้ประมาณ 5,500 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	เพียงพอ

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ข้อมูลก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เป็นข้อมูลภายหลังจากที่ได้มีการดำเนินการตามขอบเขตการขยายกำลังการผลิต (ครั้งที่ 4) แล้ว

<sup>2/</sup> รับน้ำดิบจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมาผ่านหน่วยผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรมของโครงการฯ ที่มีกำลังการผลิตสูงสุด 40,320 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

โดยจัดเก็บไว้ในถังกักเก็บขนาด 15,250 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และรับน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ประมาณ 18,622.80 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และจัดเก็บไว้ในถังกักเก็บขนาด 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

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

2) หอเผาชนิด Elevated Flare (EF, F-4603) ซึ่งเป็นหอเผาที่ออกแบบให้สามารถเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิต โดยสามารถรองรับก๊าซได้สูงสุด 413 ตันต่อชั่วโมง (กรณี Cooling Water Failure) ทำหน้าที่รองรับ Flare Gas จากหน่วยผลิตเอทิลีน และหน่วยผลิตโพรพิลีน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โดยมีการใช้น้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Steam) ที่ Flare Tip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และป้องกันควันดำ เมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้น (Smokeless Flare Capacity 80 ตันต่อชั่วโมง) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ

3) หอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF, F-7801) ของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก โดยสามารถรองรับก๊าซได้สูงสุด 215 ตันต่อชั่วโมง มีประสิทธิภาพการเผาไหม้ ร้อยละ 99 โดยในการเผาจะใช้ไอน้ำความดันต่ำ (Low Pressure Steam) ที่หัวเผา เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำ ซึ่งระบบ Enclosed Ground Flare ออกแบบไว้เพื่อรองรับการเผาไหม้ก๊าซเสียที่ระบายออกจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักกรณีฉุกเฉิน ได้แก่ หน่วยกลั่นก๊าซหนักเกิดไฟฟ้าดับ (Power Failure) และกรณีน้ำหล่อเย็นมีปัญหา (Cooling Water Failure)

นอกจากนี้ โครงการฯ จะมีการระบายก๊าซเสียที่ระบายจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน และหน่วยเพิ่มความดัน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ในกรณีฉุกเฉิน มายังหอเผาชนิด Enclosed Ground Flare เพิ่มเติมจากปัจจุบัน เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการฯ ได้มีการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ (Interlocking) เพื่อทำหน้าที่ในการสั่งปิดวาล์วก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ในกรณีที่ความดันขาเข้าของ Enclosed Ground Flare มีค่ามากกว่าที่ออกแบบไว้ เพื่อป้องกันกรณี Enclosed Ground Flare Overcapacity รายละเอียดปริมาณก๊าซที่ระบายไปยัง Enclosed Ground Flare ดังแสดงในตารางที่ 2.5.1-2

## (2) หอเผาของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE Flare)

หอเผาชนิด Elevated Flare ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) มีความสูง 75 เมตร และมีระยะห่างกับหอเผาชนิด Elevated Flare ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ประมาณ 90 เมตร ซึ่งเป็นหอเผาที่ออกแบบให้สามารถเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในระบบหรือกระบวนการผลิต โดยสามารถรองรับก๊าซได้สูงสุด 260 ตันต่อชั่วโมง (กรณี Cooling Water Failure และ Interlock ที่ใหญ่ที่สุดไม่ทำงาน)

## ตารางที่ 2.5.1-2

### ปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังหอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF) กรณีฉุกเฉิน ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

กรณีฉุกเฉิน	ปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังหอเผา Enclosed Ground Flare (ตันต่อชั่วโมง)		
	ก่อนเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ	
Cooling Water Failure (หน่วยกลั่นก๊าซหนัก)	182.72	182.72	0
Power Failure (หน่วยกลั่นก๊าซหนัก)	182.72	182.72	0
Power Failure (Oleflex Unit)	30.85	30.85	0
B-1201 Discharge Stage 5 <sup>th</sup> (Ole 1) <sup>2/</sup>	-	0	116.0
R-1401 (Acetylene Converter) (Ole 1) <sup>2/</sup>	-	0	80.0
B-81201 Discharge Stage 3 <sup>th</sup> (Ole 4) <sup>2/</sup>	-	0	120.0
Acetylene Off Spec / Deethanizer OVHD (Ole 4) <sup>2/</sup>	-	0	120.0
<b>Design Enclosed Ground Flare (EGF)<sup>1/</sup></b>	<b>215.0</b>		

หมายเหตุ : Ole 1 หมายถึง โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

Ole 4 หมายถึง โรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

<sup>1/</sup> ออกแบบเพื่อรองรับการเผาไหม้ก๊าซเสียที่ระบายออกจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก กรณีฉุกเฉิน คือ กรณีไฟฟ้าดับ (Power Failure) หรือกรณีน้ำหล่อเย็นมีปัญหา (Cooling Water Failure) ที่ปริมาณ 182.72 ตันต่อชั่วโมง (เพียง 1 กรณีเท่านั้น) และกรณีไฟฟ้าดับ (Power Failure) Oleflex Unit ที่ปริมาณ 30.85 ตันต่อชั่วโมง

<sup>2/</sup> ก๊าซที่ระบายจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน และหน่วยเพิ่มความดัน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และก๊าซเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 กรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งระบบควบคุมและ Interlock เพื่อป้องกันก๊าซเสียให้ไม่เกิน 215 ตันต่อชั่วโมง (Enclosed Ground Flare Overcapacity) และส่งก๊าซเสียนี้กลับไป Elevated Flare เช่นเดียวกับปัจจุบันได้ ดังนั้น Enclosed Ground Flare จะทำหน้าที่ในการรองรับก๊าซเสียจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักและหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) เป็นหลัก ทั้งนี้ ก๊าซเสียจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน และหน่วยเพิ่มความดันของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 จะส่งไปยัง Enclosed Ground Flare ได้เมื่อปริมาณก๊าซเสียโดยรวมของ Enclosed Ground Flare มีค่าไม่เกินค่าที่ออกแบบ (215 ตันต่อชั่วโมง)

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



### 2.5.1.2 ระบบระบายน้ำ

#### (1) ระบบระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน

โครงการฯ ได้จัดให้มีระบบรางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน ลักษณะเป็นรูปตัว V วางขนานไปกับถนน ทั้งในพื้นที่หน่วยผลิตและถนนภายในโครงการ และระบายน้ำฝนออกไปยังรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทางด้านทิศตะวันออกของโครงการฯ

#### (2) ระบบระบายน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน

1) น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จากพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิตและลานถังเก็บ พื้นที่หน่วยกลั่นก๊าซหนัก และน้ำฝนที่ตกภายในบริเวณ Knock out Drum ของหอเผาศพชนิด EGF มีขนาดพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 12,254.32 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาณ 410.4 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง โดยพนักงานจะเปิดวาล์วระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ที่บ่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน Surge Pit 1 (ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร) และ Surge Pit 2 (ขนาด 1,092 ลูกบาศก์เมตร) ก่อนทยอยปั๊มเข้าไปบำบัดต่อไป โดยจะควบคุมอัตราการไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ 44 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อไม่ให้มีผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

2) น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จากพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิตและพื้นที่ลานถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ มีขนาดพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 13,000 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาณ 426 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนเพิ่มขึ้นประมาณ 0.9 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง เนื่องจากมีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มจากปัจจุบันทำให้มีพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนเพิ่มขึ้น ดังนั้น น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จากพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เพิ่มขึ้นเป็น 426.9 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง โดยน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จะไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำฝนปนเปื้อน Surge Pit, Surge Pit No.1, Surge Pit No.2 และ Surge Pit No.3 หลังจากนั้นพนักงานจะเปิดวาล์วระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนดังกล่าว ไปยัง Contaminate Pit ที่มีขนาด 1,065.75 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปั๊มเข้าไปบำบัดต่อไป โดยจะควบคุมอัตราการไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่ 45 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อไม่ให้มีผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

### (3) ระบบระบายน้ำเสีย

#### 1) น้ำเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงาน น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำลดแร่ และน้ำล้างแผงโซลาร์เซลล์ มีการระบายดังนี้

1.1) น้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะระบายลงสู่ระบบท่อระบายน้ำเสีย ซึ่งมีทั้งระบบท่อบนดินและท่อใต้ดิน เพื่อส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

1.2) น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน น้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Stream Filter น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำลดแร่ จะส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โดยตรง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป

1.3) น้ำที่ล้างแผงโซลาร์เซลล์ เป็นน้ำที่ไม่มีการปนเปื้อนสารเคมีใดๆ โครงการฯ จะระบายลงรางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป

#### 2) น้ำเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้แก่ น้ำเสียจากการอาคารสำนักงานและโรงอาหาร น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำแร่ หน่วยที่ 2 มีรายละเอียด ดังนี้

2.1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร

2.2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน จะส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminate Pit) ก่อนส่งไปปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

2.3) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากการคั่นสภาพระบบผลิตน้ำแร่ หน่วยที่ 2 จะส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยตรง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป

2.4) น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

## 2.5.2 พนักงาน

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) โครงการฯ ยังคงมีจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการฯ เท่าเดิม คือ 303 คน

## 2.5.3 การคมนาคมขนส่ง

การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการฯ จะขนส่งผ่านทางระบบท่อขนส่งเป็นหลัก สำหรับตัวเร่งปฏิกิริยา สารดูดซับ และสารเคมีจะขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการฯ ทางรถบรรทุก โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) จะมีจำนวนเที่ยวขนส่งเพิ่มขึ้น จากการขนส่งผลิตภัณฑ์พลอยได้ คือ Light Cracker Bottom ประมาณ 6 เที่ยวต่อเดือน โดยจำนวนเที่ยวการขนส่งก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.5.3-1

## 2.5.4 มลพิษและการจัดการ

### 2.5.4.1 มลพิษทางอากาศและการควบคุม

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ สารมลพิษหลัก (Criteria Pollutants) ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) จะมาจากหน่วยผลิตเอทิลีน หน่วยผลิตโพรพิลีน และสารมลพิษประเภทสารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds ; VOCs) มาจากวัตถุดิบที่ใช้และผลิตภัณฑ์ที่ได้ ซึ่งโครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบและควบคุมมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากโครงการฯ ไม่มีปล่อยระบายอากาศเพิ่ม และค่าการระบายสารมลพิษยังคงเท่าเดิม โดยปล่อยระบายอากาศและค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศของโครงการฯ ดังแสดงในตารางที่ 2.5.4-1

## ตารางที่ 2.5.3-1

### จำนวนเที่ยวขนส่งสารเคมี ตัวเร่งปฏิกิริยา สารดูดซับ และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)

รายละเอียด	ความถี่ในการขนส่ง
<b>1. สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต</b>	
1.1 ตัวเร่งปฏิกิริยา	
(1) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย MAPD Hydrogenation	3 เที่ยวต่อ 5 ปี
(2) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Acetylene Hydrogenation	2 เที่ยวต่อ 5 ปี
(3) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 1 <sup>st</sup> Stage Reactor	1 เที่ยวต่อ 5 ปี
(4) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 2 <sup>nd</sup> Stage Reactor	2 เที่ยวต่อ 5 ปี
(5) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Oleflex Reactor	6 เที่ยวต่อ 5 ปี
(6) ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Methanator	1 เที่ยวต่อ 5 ปี
1.2 สารดูดซับ	
(1) สารดูดซับสารปนเปื้อนในก๊าซหนัก (Heavy Gas)	2 เที่ยวต่อ 5 ปี
(2) สารดูดซับความชื้นในหน่วยทำแห้ง (Dryer)	7 เที่ยวต่อ 5 ปี
(3) สารดูดซับในหน่วยผลิตก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์ (PSA)	1 เที่ยวต่อ 5 ปี
(4) ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)	
- ใช้ในสารดูดซับในหน่วยกำจัดปรอท ของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก	1 เที่ยวต่อ 10 ปี
- ใช้ในสารดูดซับจากระบบบำบัดกลิ่น ในระบบบำบัดน้ำเสีย	1 เที่ยวต่อ 3 เดือน
(5) สารดูดซับในหน่วย Propylene Treater	2 เที่ยวต่อ 5 ปี
(6) สารดูดซับในหน่วย Mercury Removal Bed <sup>2/</sup>	4 เที่ยวต่อ 5 ปี
(7) สารดูดซับในหน่วย Arsine Removal Bed <sup>2/</sup>	
1.3 สารเคมีอื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิต	
(1) ไดมethyl ไดซัลไฟด์	24 เที่ยวต่อปี
(2) สารละลายโมโนเอทานอลามีนความเข้มข้น ร้อยละ 98 โดยน้ำหนัก (Monoethanolamine; MEA) <sup>1/</sup>	4 เที่ยวต่อปี
(3) กลอรีน	12 เที่ยวต่อปี
<b>2. สารเคมีที่ใช้ในระบบเสริมการผลิต</b>	
(1) กรดซัลฟูริก	100 เที่ยวต่อปี
(2) โซเดียมไฮโปคลอไรท์	100 เที่ยวต่อปี
(3) อิลิมินอกซ์	1 เที่ยวต่อปี
(4) แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์	1 เที่ยวต่อปี
(5) ไตรโซเดียม ฟอสเฟต	1 เที่ยวต่อปี
(6) เมทานอล	13 เที่ยวต่อปี
<b>3. ผลิตภัณฑ์พลอยได้</b>	
(1) Yellow Oil	4 เที่ยวต่อเดือน
(2) Light Cracker Bottom	6 เที่ยวต่อเดือน
<b>รวมปริมาณการขนส่งของโครงการฯ</b>	<b>412 เที่ยวต่อปี</b>

หมายเหตุ: ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง รายละเอียดโครงการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

ตารางที่ 2.5.4-1

ข้อมูลปล่อยระบายอากาศ การระบายสารมลพิษจากปล่อยระบายอากาศ และระบบควบคุม  
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อย		ความสูง ปล่อย* (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐาน ปล่อยระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะ ปลายปล่อย	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (เมตร/วินาที)	ร้อยละ ความชื้น <sup>1/</sup>	ร้อยละ ออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล <sup>1/</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อัตราการไหล <sup>2/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน <sup>2/</sup>		อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ระบบ ควบคุมมลพิษ
	X	Y													(ppmv)	(mg/Nm <sup>3</sup> )		
โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1																		
1. ปล่อย Cracking Heater 1 (H-1101)	732800	1405000	42	1.50	15.88	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
2. ปล่อย Cracking Heater 2 (H-1102)	732800	1405003	42	1.50	15.91	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
3. ปล่อย Cracking Heater 3 (H-1103)	732800	1405021	42	1.50	16.13	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
4. ปล่อย Cracking Heater 4 (H-1104)	732800	1405024	42	1.50	16.16	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
5. ปล่อย Cracking Heater 5 (H-1105)	732800	1405042	42	1.50	16.38	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
6. ปล่อย Cracking Heater 6 (H-1106)	732800	1405045	42	1.50	16.44	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
7. ปล่อย Cracking Heater 7 (H-1107)	732800	1405063	42	1.50	16.81	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
8. ปล่อย Cracking Heater 8 (H-1108)	732800	1405096	42	1.50	16.48	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
9. ปล่อย Cracking Heater 9 (H-1109) (สำรอง)	732800	1405000	42	1.50	16.48	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
10. ปล่อย Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102)	732783	1405332	60.5	1.25	14.91	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	430.15	9.57	25.73	3.50	11.7	6.877	55.65	104.7	0.72	Low NO <sub>x</sub> Burner
11. ปล่อย Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104)	732783	1404983	52.4	1.05	15.18	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ก๊าซส่วนเบา	469.15	10.28	25.73	3.50	8.9	5.158	55.65	104.7	0.54	Low NO <sub>x</sub> Burner
ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่คิดอัตราการระบายของเตาสำรอง)																	17.26	-

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อย		ความสูง ปล่อย* (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐาน ปล่อยระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะ ปลายปล่อย	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (เมตร/วินาที)	ร้อยละ ความชื้น <sup>1/</sup>	ร้อยละ ออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล <sup>1/</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อัตราการไหล <sup>2/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน <sup>2/</sup>		อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ระบบ ควบคุมมลพิษ
	X	Y													(ppmv)	(mg/Nm <sup>3</sup> )		
1. ปล่อย Cracking Heater 1 (H-8101)	732307	1404966	68	2.50	18.31	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
2. ปล่อย Cracking Heater 2 (H-8102)	732307	1404949	68	2.50	18.86	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
3. ปล่อย Cracking Heater 3 (H-8103)	732307	1404931	68	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
4. ปล่อย Cracking Heater 4 (H-8104)	732307	1404912	68	2.50	17.60	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
5. ปล่อย Cracking Heater 5 (H-8105) (สำรอง)	732307	1404894	68	2.50	16.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่คิดอัตราการระบายของเตาสำรอง)																	9.0	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)  
<sup>2/</sup> สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)  
<sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 ที่ 7%O<sub>2</sub> (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)  
- ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ  
\*ความสูงปล่อย วัดจากระดับพื้นดินถึงปลายปล่อย  
\*\*ความสูงฐานปล่อยระบาย วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับพื้นดิน

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

### การเฝ้าระวังค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จะมีเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) จำนวน 6 ชุด เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และร้อยละของออกซิเจน ดังนี้

(1) CEMS ชุดที่ 1 (Time Sharing) : ปล่อง Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) และปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103)

(2) CEMS ชุดที่ 2 (Time Sharing) : ปล่อง Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) และปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105)

(3) CEMS ชุดที่ 3 (Time Sharing) : ปล่อง Oleflex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101, H-2102) และปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103, H-2104)

(4) CEMS ชุดที่ 4 (Time Sharing) : ปล่องระบายของ Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ Cracking Heater 1 (H-1101) ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102) และปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103)

(5) CEMS ชุดที่ 5 (Time Sharing) : ปล่องระบายของ Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104) ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) และปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)

(6) CEMS ชุดที่ 5 (Time Sharing) : ปล่องระบายของ Cracking Heater ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107) ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108) และปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109)

CEMS มีระบบอัตโนมัติเพื่อเตือนค่าการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 2 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 มีการเตือนที่ค่าความเข้มข้น ร้อยละ 90 ของค่าที่กำหนดใน EIA โดยพนักงานจะทำการตรวจสอบกระบวนการผลิต การใช้เชื้อเพลิง และสถานะในการเผาไหม้

ระดับที่ 2 เป็นการเตือนเมื่อพบว่าค่าความเข้มข้นเท่ากับค่าที่กำหนดใน EIA ซึ่งโครงการฯ จะต้องลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการผลิตอย่างปลอดภัย เพื่อให้อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศอยู่ในค่าควบคุม

ทั้งนี้โครงการฯ ได้มีการเชื่อมโยงผลตรวจวัดจาก CEMS ที่ติดตั้งแล้วเสร็จ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรียบร้อยแล้ว

#### 2.5.4.2 น้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

การดำเนินโครงการฯ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ประเภทและปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่เปลี่ยนแปลง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดที่ถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ประกอบด้วย

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ (Physical Treatment) ทางเคมี (Chemical Treatment) และทางชีวภาพ (Biological Treatment and Activated Sludge) โดยมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียประมาณ 90 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,160 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปัจจุบันโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีปริมาณน้ำเสียส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 1,222.35 ลูกบาศก์เมตร (กรณีรวมน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน 1,632.75 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 930.75 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียจากพนักงาน 3.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (โรงงานข้างเคียง) 288 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนประมาณ 410.4 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง

ปัจจุบันน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะส่งไปบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin A) ขนาด 2,590 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ หากมีคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะส่งไประบบผลิตน้ำ RO เพื่อผลิตเป็นน้ำ RO เป็นการลดการระบายน้ำทิ้ง และนำน้ำที่ผ่านระบบผลิตน้ำ RO ไปใช้เป็นน้ำใช้อุตสาหกรรมภายในโครงการฯ ต่อไป ซึ่งจะมีน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (RO Reject Water) ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) ซึ่งจะมีการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำให้

เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายออกลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป โดยระบบ WWRO จะดำเนินการโดยบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ กรณีที่ตรวจพบว่า น้ำทิ้งใน Final Check Basin มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โครงการฯ จะส่งไประบบบำบัดน้ำเสียอีกครั้ง เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ประเภทและปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่เปลี่ยนแปลง โดยสรุปประเภทและปริมาณน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด รวมถึงการจัดการน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.5.4-2 สำหรับผังขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ดังแสดงในรูปที่ 2.5.4-1

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ (Physical Treatment) ทางเคมี (Chemical Treatment) และทางชีวภาพ (Biological Treatment and Activated Sludge) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2,640 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปัจจุบันโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีปริมาณน้ำเสียส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 1,308.58-1,592.31 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (กรณีรวมน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน 1,734.58-2,018.31 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 964.18-1,247.91 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียจากพนักงาน 1.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียจากหน่วยผลิตไอน้ำ 343.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนปริมาณ 426 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ประเภทน้ำเสียที่ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนปริมาณน้ำเสียที่ส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลง ยกเว้นปริมาณน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนมีปริมาณเพิ่มขึ้น จาก 426 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง เป็น 426.9 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง โดยสรุปประเภทและปริมาณน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด รวมถึงการจัดการน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.5.4-3 สำหรับผังขั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ดังแสดงในรูปที่ 2.5.4-2



## ตารางที่ 2.5.4-2

### แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำเสีย และการจัดการน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)

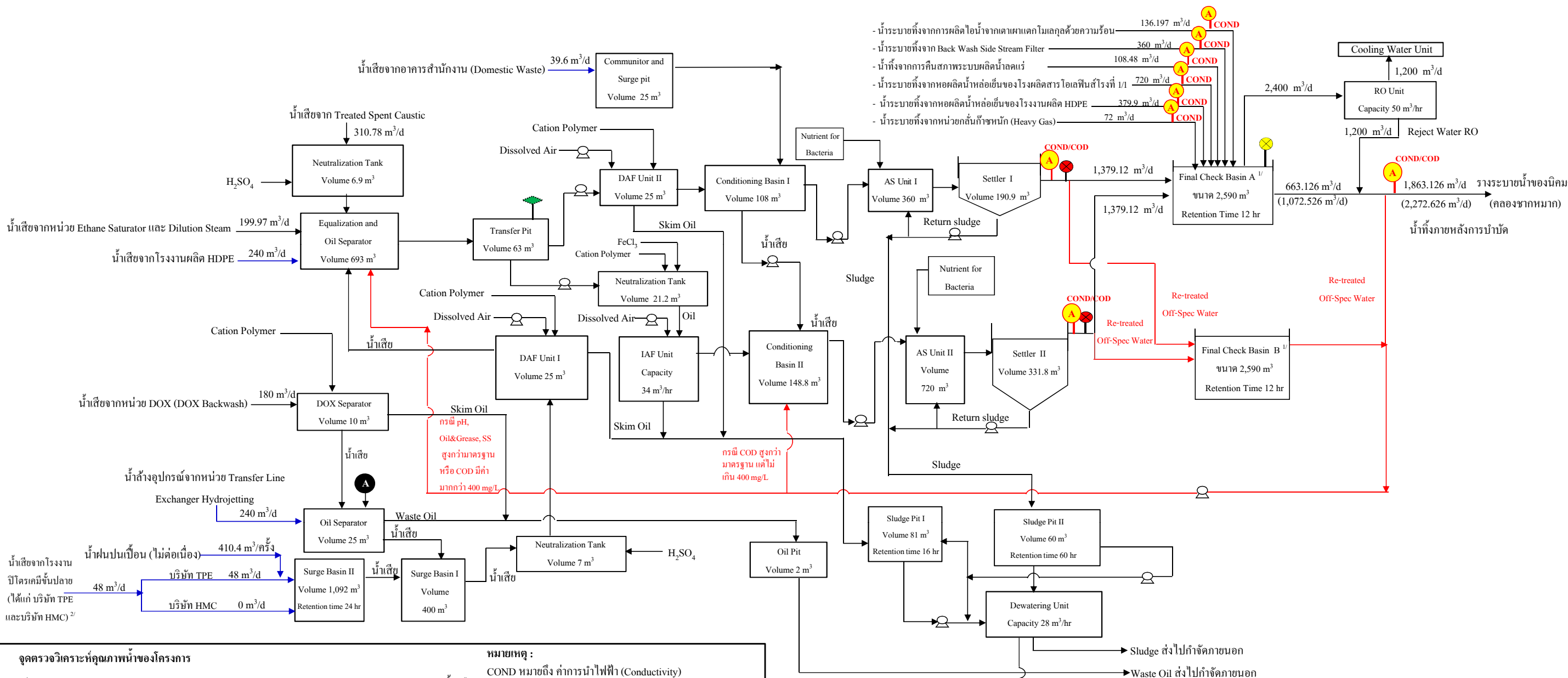
ประเภทน้ำเสีย	ปริมาณสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)			การจัดการน้ำเสีย
	ก่อนการเปลี่ยนแปลง <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	การเปลี่ยนแปลง	
1. น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดแบบต่อเนื่อง 1.1 น้ำเสียจากอาคาร สำนักงาน และโรงอาหาร	39.6	39.6	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งเข้า Communitor and Surge Pit และระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพก่อนระบายออกต่อไป
1.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 - น้ำเสียจากหน่วย Ethane Saturator และ Dilution Steam	199.97	199.97	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
- น้ำเสียจาก Treated Spent Caustic	310.78	310.78	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไป Neutralization Tank เพื่อปรับสภาพให้เป็นกลางด้วย H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -> ส่งไปบำบัด Equalization Tank and Oil Separator ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
- น้ำเสียจากหน่วย DOX (DOX Backwash)	180	180	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปแยกน้ำมันที่หน่วย Oil Separator ก่อนส่งเข้าระบบ DAF และ
- น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting	240	240	ไม่เปลี่ยนแปลง	ส่งไปยัง Equalization Tank and Oil Separator ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
<b>รวม</b>	<b>930.75</b>	<b>930.75</b>	<b>ไม่เปลี่ยนแปลง</b>	
2. น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดแบบครั้งคราว 2.1 น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีขึ้นปลาย (Downstream Plant)				
- น้ำเสียจากโรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)	240	240	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปยัง Equalization Tank and Oil Separator ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
- น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีขึ้นปลาย (Downstream Plant) (โรงงานข้างเคียง) ได้แก่ TPE และ HMC	48	48	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งเข้า Surge Basin I / II และปรับสภาพให้เป็นกลางด้วย H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> -> ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
<b>รวม</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>ไม่เปลี่ยนแปลง</b>	

ตารางที่ 2.5.4-2 (ต่อ)

ประเภทน้ำเสีย	ปริมาณสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)			การจัดการน้ำเสีย
	ก่อนการเปลี่ยนแปลง <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	การเปลี่ยนแปลง	
3. น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน	136.197	136.197	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin A) ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
4. น้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Slide Stream Filter	360	360	ไม่เปลี่ยนแปลง	
5. น้ำทิ้งจากการคั้นสภาวะระบบผลิตน้ำลดแร่ (Demineralized Regen Wastewater)	108.48	108.48	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปบำบัดปรับสภาพ (Neutralization Basin) เพื่อทำการปรับ pH ให้เป็นกลาง ก่อนระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin A) และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
6. น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น				- ส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin A) และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
6.1 น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	720	720	ไม่เปลี่ยนแปลง	
6.2 น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas)	72	72	ไม่เปลี่ยนแปลง	
6.3 น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นจากโรงงาน HDPE	379.9	379.9	ไม่เปลี่ยนแปลง	
<b>รวม</b>	<b>1,171.9</b>	<b>1,171.9</b>	<b>ไม่เปลี่ยนแปลง</b>	
7. น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก (น้ำฝนที่ตกในพื้นที่หน่วยการผลิตและบริเวณถังเก็บสำรอง 12,544.32 ตารางเมตร)	410.4 (ลูกบาศก์เมตร)	410.4 (ลูกบาศก์เมตร)	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ข้อมูลก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เป็นข้อมูลภายหลังจากที่ได้มีการดำเนินการตามขอบเขตการขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 4 แล้ว

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



**จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของโครงการ**

- จุดตรวจวัด pH / SS / TDS / BOD5 / COD / Phenol และ Oil&Grease โดยหน่วยงานภายนอก 1 ครั้ง/เดือน
- จุดตรวจวัด pH / Oil&Grease / COD และ SS โดยโครงการ 1 ครั้ง/สัปดาห์
- จุดตรวจวัด pH / BOD<sub>5</sub> / COD / Oil&Grease / Phenol / TDS และ SS โดยหน่วยงานภายนอก 1 ครั้ง/เดือน
- เส้นทางเดินของน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดและต้องบำบัดใหม่
- เส้นทางเดินน้ำเสียกรณีปกติ
- น้ำเสียเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง
- จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (Online)

**หมายเหตุ :**

COND หมายถึง ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)

1/ บ่อ Final Check Basin-A หรือ บ่อ Final Check Basin-B ขนาด 2,590 ลบ.ม ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 สามารถสลับหน้าที่รับน้ำทิ้งจากถัง Settler I หรือ Settler II ได้ แต่ต้องมี 1 บ่อ ที่ว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็นบ่อ Emergency Pond

2/ ปัจจุบันทางบริษัท HMC ไม่ได้ดำเนินการส่งน้ำเสียมาทำทางโครงการบำบัดแล้ว แต่หากในอนาคตทางบริษัท HMC มีความประสงค์ที่จะส่งน้ำเสียให้โครงการทำการบำบัด สามารถดำเนินการส่งมาทำทางโครงการผ่านทางท่อขนส่งน้ำเสียที่มีอยู่ในปัจจุบันได้

บริษัท HMC คือ บริษัท เอ็ม เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด  
บริษัท TPE คือ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด

**เกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย**

pH	= 6.5-8.0
SS	< 50 mg/l
COD	< 120 mg/l
Oil & Grease	< 5.0 mg/l

รูปที่ 2.5.4-1 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



## ตารางที่ 2.5.4-3

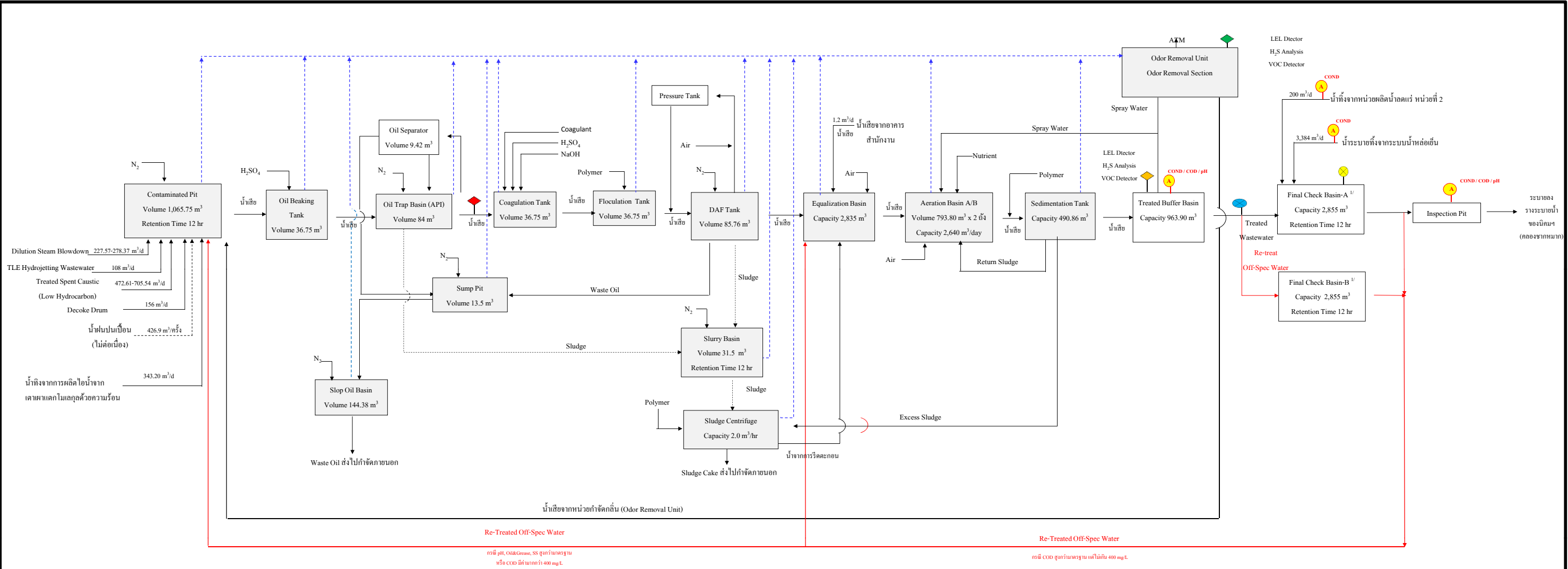
แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำเสีย และการจัดการน้ำเสียจากแต่ละแหล่งกำเนิด ของโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2  
 ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 11)

ประเภทน้ำเสีย	ปริมาณสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)			การจัดการน้ำเสีย
	ก่อนการเปลี่ยนแปลง <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	การเปลี่ยนแปลง	
1. น้ำเสียที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดแบบต่อเนื่อง 1.1 น้ำเสียจากอาคาร สำนักงาน และ โรงอาหาร	1.2	1.2	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปยัง Equalization PIT-2 ก่อนจะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพก่อนระบายออกต่อไป
1.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2				- ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminate Pit) ก่อนส่งไปปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
- น้ำเสียจากหน่วย Dilution Steam Blowdown	227.57-278.37	227.57-278.37	ไม่เปลี่ยนแปลง	
- น้ำเสียจาก Treated Spent Caustic	472.61-705.54	472.61-705.54	ไม่เปลี่ยนแปลง	
- น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting	108.0	108.0	ไม่เปลี่ยนแปลง	
- น้ำเสียจากหน่วย Decoke Drum	156.0	156.0	ไม่เปลี่ยนแปลง	
<b>รวม</b>	<b>964.18-1,247.91</b>	<b>964.18-1,247.91</b>	<b>ไม่เปลี่ยนแปลง</b>	
3. น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน	343.20	343.20	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminate Pit) ก่อนส่งไปปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
4. น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น	3,384	3,384	ไม่เปลี่ยนแปลง	- ส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
5. น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำแร่ หน่วยที่ 2	200	200	ไม่เปลี่ยนแปลง	

**มาตรฐานสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)**

ประเภทน้ำเสีย	ปริมาณสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)			การจัดการน้ำเสีย
	ก่อนการเปลี่ยนแปลง <sup>1/</sup>	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	การเปลี่ยนแปลง	
6. น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก (น้ำฝนที่ตกในพื้นที่หน่วยการผลิต และบริเวณถังเก็บแนฟทาที่ติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 18,025 ตารางเมตร)	426 (ลูกบาศก์เมตร)	426.9 (ลูกบาศก์เมตร)	เพิ่มขึ้น 0.9	- ส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

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



เกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
pH	= 6.5-8.0
SS	< 50 mg/l
COD	< 120 mg/l
Oil & Grease	< 5.0 mg/l

จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	
◆	จุดตรวจวัด pH / SS / TDS / BOD5 / COD / Phenol และ Oil&Grease โดยหน่วยงานภายนอก 1 ครั้ง/เดือน
●	จุดตรวจวัด pH / Oil&Grease / COD และ SS โดยโครงการ 1 ครั้ง/สัปดาห์
⊗	จุดตรวจวัด pH / BOD <sub>5</sub> / COD / Oil&Grease / Phenol / TDS และ SS โดยหน่วยงานภายนอก 1 ครั้ง/เดือน
—	เส้นทางเดินของน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดและต้องบำบัดใหม่
—	เส้นทางเดินน้ำเสียกรณีปกติ
---	น้ำเสียเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง
1/	บ่อ Final Check Basin-A หรือ บ่อ Final Check Basin-B ขนาด 2,855 ลบ.ม ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 สามารถกลับ หน้าที่รับน้ำทิ้งได้ แต่ต้องมี 1 บ่อ ที่ว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็นบ่อ Emergency Pond
COND	หมายถึง ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
◆	จุดตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหย
◆	จุดตรวจวัดวิเคราะห์ LEL / H <sub>2</sub> S และ VOC ขาเข้าหน่วยกำจัดกลิ่น (ควบคุมปริมาณ VOC ไม่เกิน 700 ส่วนในล้านส่วน)
◆	จุดตรวจวัดวิเคราะห์ LEL / H <sub>2</sub> S และ VOC ขาออกหน่วยกำจัดกลิ่น (ควบคุมปริมาณ VOC ไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน)
—	เส้นทางรวบรวมไอระเหยของสารประกอบอินทรีย์ระเหยไปยังหน่วยกำจัดกลิ่น
Ⓜ	จุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ (Online)

รูปที่ 2.5.4-2 แผนผังบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



### 2.5.4.3 กากของเสีย

การดำเนินโครงการฯ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ กากของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิต กากของเสียไม่อันตรายจากกระบวนการผลิต และขยะทั่วไปจากสำนักงานและโรงอาหาร ดังนี้

#### (1) กากของเสียอันตราย

1) กากของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิต เช่น โค้ก (Coke) จาก TLE Hydrojetting โค้ก (Coke) จาก Decoking Drum ไพโรไลซิส ทาร์ สารดูดซับความชื้นที่เสื่อมสภาพ ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ถ่านกัมมันต์จากหน่วยกำจัดปรอทและระบบบำบัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย Coalescing Media หรือ Filter Media สิ่งสกปรกจากตัวกรองต่างๆ Waste Oil/Used Oil, Skim Oil, Waste Oil จากระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นต้น ถูกถ่ายเทออกสู่ภายนอกที่เหมาะสม เช่น ถัง กล่อง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิดของกากของเสีย ระบุวันที่ถ่ายเทออก รวมถึงข้อควรระวังต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ จะถูกบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร ปิดฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอการส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิต เพื่อทำการคืนสภาพและส่งกลับมาใช้ใหม่ (Regeneration) หรือดึงโลหะหนักที่มีค่า (Precious Metal Recovery) ในส่วนของ Activated Carbon จาก Mercury Removal Unit จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไป Recovery ยังหน่วยงานที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) กากของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิตยังคงดำเนินการเช่นเดียวกับปัจจุบัน ยกเว้น Yellow Oil จะมีปริมาณที่ส่งกำจัดยังหน่วยงานภายนอกลดลง เนื่องจากโครงการฯ จะจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้หากมีคุณภาพตามที่กำหนด

2) กากของเสียจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก เช่น สารดูดซับความชื้นในหน่วย Dryer สารดูดซับในหน่วยกำจัดสารปนเปื้อน สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับความดันหรือหน่วยแยกไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) เป็นต้น ทำการรวบรวมแยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

### 3) กากของเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

3.1) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะ (Lugger Box) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

3.2) Activated Carbon ที่ถ่ายออกจากระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย ความถี่ในการถ่ายทุก 3 เดือน จะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

4) กากของเสียจากการดำเนินงานของหอเผาแบบ Enclosed Ground Flare ได้แก่ Ceramics Fiber Refractory Lining ปริมาณที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับส่วนที่ชำรุดและซ่อมบำรุง โดยความถี่ในการซ่อมบำรุงทุก 20 ปี โดยจะทำการรวบรวมและแยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

5) แผงโซลาร์เซลล์ที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 29 ตันต่อ 25 ปี จะทำการรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

### (2) กากของเสียไม่อันตราย

1) กากตะกอนจากหน่วยผลิตน้ำใช้ในการอุตสาหกรรม จะนำไปผสมกับดินและปุ๋ย เพื่อใช้ปลูกต้นไม้ หรือใช้ปรับถมภายในพื้นที่โครงการ และได้มีการเก็บตัวอย่างกากตะกอนดังกล่าวไปวิเคราะห์ทุก 6 เดือน เพื่อตรวจวิเคราะห์ว่ามีโลหะหนักปนเปื้อนหรือไม่ หากพบว่ามีโลหะหนักปนเปื้อน โครงการจะนำไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2) ขยะทั่วไปจากพนักงาน และอาคารสำนักงาน โดยโครงการได้จัดให้มีการแยกขยะก่อนทิ้ง โดยได้จัดถังขยะแยกประเภท ซึ่งขยะบางชนิดสามารถจำหน่ายได้จะส่งต่อให้ผู้รับเหมาเพื่อจำหน่ายให้ผู้รับซื้อต่อไป และบางส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับ เพื่อไปดำเนินการกำจัดต่อไป

การดำเนินโครงการฯ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการฯ ยังคงแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก เช่นเดียวกับปัจจุบัน สรุปประเภทและปริมาณกากของเสีย ทั้งก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.5.4-4



ตารางที่ 2.5.4-4

ชนิด แหล่งที่มา ปริมาณกากของเสีย และการจัดการกากของเสีย

ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ชนิดกากของเสีย	แหล่งที่มา	หน่วย	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)									การบำบัด/กำจัด
			ก่อนการเปลี่ยนแปลงฯ			ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ			สัดส่วน (%)		ความถี่	
			โรงที่ 1/1	โรงที่ 1/2	รวม	โรงที่ 1/1	โรงที่ 1/2	รวม	Reuse/recycle	ไม่ recycle		
1. กากของเสียอันตราย												
1.1 กากของเสียเสื่อมสภาพจากกระบวนการผลิตโอเลฟินส์												- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ ทำเชื้อเพลิงผสม/เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย/เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
1) โถ้ก (Coke)	- จาก TLE Hydrojetting	ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	0.80	0.77	1.57	0.80	0.77	1.57	-	100	ทุกเดือน	
2) โถ้ก (Coke)	- จาก Decoking Drum	ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	-	3.50	3.50	-	3.50	3.50	-	100	ทุกเดือน	
3) ไพโรไลซิส พาร์	- มาจากถัง Quench Water Settler Drum	ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	3	-	3	3	-	3	-	100	ทุกเดือน	
4) Spent Caustic Soda และ Yellow Oil	- มาจากหอโซดาไฟ (Caustic Tower)	ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	5	60-90	65-95	5	20-30	25-35	-	100	ทุกเดือน	
5) สารดูดซับความชื้นที่เสื่อมสภาพ (Molecular Sieve Desiccant)	- จากหน่วยดูดซับความชื้น (Charge Gas Dryers)	ตันต่อ 3-5 ปี	389	255.80	645.0	389	255.80	645.0	-	100	เปลี่ยนทุก 3-5 ปี	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ วัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์/เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
6) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ (Spent Catalyst)												- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ ทำการคืนสภาพและส่งกลับมาใช้ใหม่หรือดิ่งโลหะที่มีค่า
- MAPD Hydrogenation Catalyst	- มาจากหน่วยกำจัดเอ็มเอพีดี (MAPD Converter)	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	6	8.24	14.50	6	8.24	14.50	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	
- Acetylene Hydrogenation Catalyst	- มาจากหน่วยกำจัดอะเซทิลีน (Acetylene Converter)	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	75	48.8	123.8	75	48.8	123.8	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	
- Oleflex Catalyst	- มาจากหน่วย Oleflex Reactor	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	101.3	-	101.3	101.3	-	101.3	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	
- Methanator Catalyst	- มาจากหน่วย Methanator	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	-	4.52	4.52	-	4.52	4.52	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	
- GHU 1 <sup>st</sup> Stage Reactor Catalyst	- มาจากหน่วย GHU 1 <sup>st</sup> Stage Reactor	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	-	34.6	34.6	-	34.6	34.6	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	
- GHU 2 <sup>nd</sup> Stage Reactor Catalyst	- มาจากหน่วย GHU 2 <sup>nd</sup> Stage Reactor	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	-	23.1	23.1	-	23.1	23.1	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	
- Propylene Treater Catalyst	- มาจากหน่วย Propylene Treater	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	-	19.8	19.8	-	19.8	19.8	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ วัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์/เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- Mercury Removal Bed Catalyst	- มาจากหน่วย Mercury Removal Bed	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	31	116	147	31	116	147	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ ทำเชื้อเพลิงผสม/เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย/เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- Arsine Removal Bed Catalyst	- มาจากหน่วย Arsine Removal Bed	ลูกบาศก์เมตรต่อ 5 ปี	36	-	36	36	-	36	100	-	เปลี่ยนทุก 5 ปี	
7) ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)	- จากหน่วยกำจัดปรอท (Mercury Removal Unit)	ลูกบาศก์เมตรต่อ 10 ปี	13	-	13	13	-	13	-	100	เปลี่ยนทุก 10 ปี	- รวบรวมและส่งกำจัดยังภายนอก โดยการส่งเข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (Recovery)

ตารางที่ 2.5.4-4 (ต่อ)

ชนิดกากของเสีย	แหล่งที่มา	หน่วย	ปริมาณ (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน)									การบำบัด/กำจัด
			ก่อนการเปลี่ยนแปลงฯ			ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ			สัดส่วน (%)		ความถี่	
			โรงที่ 1/1	โรงที่ 1/2	รวม	โรงที่ 1/1	โรงที่ 1/2	รวม	Reuse/recycle	ไม่ recycle		
8) ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)	- จากระบบบำบัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย	กิโลกรัมต่อ 3 เดือน	600	-	600	600	-	600	-	100	เปลี่ยนทุก 3 เดือน	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ ทำเชื้อเพลิงผสม หรือนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
9) Coalescing Media หรือ Filter Media	- จาก DOX Unit	ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	21	-	21	21	-	21	-	100	ทุกเดือน	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ได้แก่ การเผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
10) สิ่งสกปรกจากตัวกรองต่างๆ (Stainer)	- ตัวกรองที่เสื่อมสภาพ	ลูกบาศก์เมตรต่อปี	1	1	2	1	1	2	-	100	ทุกปี	
11) Waste Oil / Used Oil	- เครื่องจักรต่างๆ ในช่วงที่มีการซ่อมบำรุง	ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	1.08	2	3.08	1.08	2	3.08	100	-	ทุกเดือน	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยการทำเชื้อเพลิงผสม
12) Skim Oil	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน	35	60	95	35	60	95	20	80	ทุกเดือน	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยการทำเชื้อเพลิงผสม หรือ
13) Waste Oil	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	-	310	310	-	310	310	100	-	ทุกวัน	เชื้อเพลิงทดแทน
1.2 กากของเสียจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก												
1) สารดูดซับความชื้นในหน่วย Dryer	- หน่วยดูดซับความชื้น (Dryer) จากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก	ตันต่อ 5 ปี	215	-	215	215	-	215	-	100	เปลี่ยนทุก 5 ปี	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยการนำไปเป็นวัตถุดิบทดแทน
2) สารดูดซับในหน่วยกำจัดสารปนเปื้อน	- หน่วยกำจัดสารปนเปื้อนใน Heavy Gas ที่ใช้ใน Mercury Guard Bed และ Arsenic Guard Bed จากหน่วยก๊าซหนัก	ตันต่อ 5 ปี	100	-	100	100	-	100	-	100	เปลี่ยนทุก 5 ปี	ในเตาเผาปูนซีเมนต์ หรือเผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
3) สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับความดันหรือหน่วยแยกไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA)	- หน่วยดูดซับแบบสลับความดันหรือหน่วยแยกไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) จากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก	ตันต่อ 15 ปี	60	-	60	60	-	60	-	100	เปลี่ยนทุก 15 ปี	
1.3 กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	25	2.40	27.4	25	2.40	27.4	-	100	ทุกวัน	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยการนำไปเป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
1.4 แผงโซลาร์เซลล์เสื่อมสภาพ	- ระบบโซลาร์เซลล์	ตันต่อ 25 ปี	29	-	29	29	-	29	-	100	เปลี่ยนทุก 25 ปี	- รวบรวมและส่ง/กำจัดโดยหน่วยงานได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ
2. กากของเสียไม่อันตราย												
1) ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน เช่น เศษกระดาษที่ไม่ใช้แล้ว เศษอาหาร เป็นต้น	- สำนักงาน/โรงอาหาร	กิโลกรัมต่อวัน	0.212	96 กิโลกรัมต่อวัน	308 กิโลกรัมต่อวัน	0.212 กิโลกรัมต่อวัน	96 กิโลกรัมต่อวัน	308 กิโลกรัมต่อวัน	9	91	ถ่ายเทออกมาทุกวัน	- เก็บรวบรวมใส่ถังแยกประเภท บางส่วนจำหน่ายได้ส่งต่อให้ผู้รับเหมา และบางส่วนจำหน่ายไม่ได้กำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด
2) กากตะกอนจากหน่วยผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม	- หน่วยผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	134.77	-	134.77	134.77	-	134.77	100	-	ทุกวัน	- รวบรวมและนำไปใช้ปรับสภาพดิน และปรับถมภายในพื้นที่โครงการฯ หรือส่งกำจัด

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

#### 2.5.4.4 มลพิษทางเสียง

แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เกิดจากการติดตั้งเครื่องอัดก๊าซ (Compressor) ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งโครงการคำนึงถึงความเหมาะสมและระดับเสียง ที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงานและชุมชน จึงได้กำหนดมาตรการ และควบคุมระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) จัดให้มีการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 83 เดซิเบลเอ โดยใช้วัสดุปรอง และ/หรือ ฝาครอบเครื่องจักร เพื่อลดระดับเสียง ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 83 เดซิเบลเอ จะต้องกำหนดเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงโดยเคร่งครัด

(2) จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง

(3) จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรม (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและการเตือนภัย

(4) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดการดำเนินงานตามมาตรการอนุรักษ์การได้ยินของโครงการฯ ดังแสดงในตาราง

หัวข้อการดำเนินงาน	รายละเอียดการดำเนินงานด้านมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Noise Monitoring)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และประเมินใหม่ทุกครั้งที่มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือใช้เครื่องจักรตัวใหม่</li> <li>- การจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) และทบทวนทุกๆ 3 ปี</li> </ul>
การควบคุมทางวิศวกรรม (Engineer Controls)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดระดับเสียงจากต้นกำเนิดเสียง (Source) เช่น ติดตั้งฉนวน อุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือน เป็นต้น</li> <li>- ลดระดับเสียงโดยแก้ไขที่ทางผ่านของเสียง (Pathway) เช่น สร้างกำแพงกันเสียงกันอุปกรณ์/เครื่องจักร และพนักงาน เป็นต้น</li> <li>- ลดระดับเสียงโดยแก้ไขที่ผู้รับเสียง (Receiver) เช่น พนักงานปฏิบัติงานในห้องเพื่อป้องกันเสียงดังจากภายนอก เป็นต้น</li> </ul>
การบริหารจัดการที่ดี (Administrative Controls)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหารจัดการเพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ เป็นต้น</li> </ul>
การให้ความรู้พนักงาน (Work Education)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง เช่น สาเหตุที่ต้องป้องกันตัวจากเสียงดัง บริเวณใดภายในโรงงานที่มีเสียงดัง การสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างถูกวิธี การป้องกันตนเองจากโรคประสาหูเสื่อมจากกิจกรรมอื่นๆ ที่ไม่ได้มาจากการทำงาน เป็นต้น</li> </ul>
การเลือกและใช้อุปกรณ์ลดเสียงอย่างถูกวิธี (Selection and Use of Hearing Protection Devices, HPDs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเลือกใช้อุปกรณ์ลดเสียง เช่น Ear Plugs และ Ear Muff เป็นต้น ให้เหมาะสมกับระดับเสียงดัง โดยประสิทธิภาพของอุปกรณ์ลดเสียงจะพิจารณาจากค่า NRR (Noise Reduction Rate)</li> </ul>
การตรวจสมรรถภาพการได้ยินตามเวลา (Periodic Audiometric Evaluation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พนักงานเข้าใหม่ที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน</li> <li>- ตรวจสมรรถภาพการได้ยินพนักงานหลังจากเข้าทำงาน ที่ต้องสัมผัสเสียงดังทุกคน ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>

นอกจากนี้แล้ว โครงการยังมีการควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสระดับเสียง เกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เป็นเวลานาน เกินกว่า 8 ชั่วโมง ในส่วนของผลกระทบต่อชุมชน โครงการกำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องมีระดับเสียง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ทั้งนี้ บริเวณรอบๆ โครงการเป็นโรงงานข้างเคียง ซึ่งไม่ติดกับชุมชน ดังนั้นระดับเสียงจากการดำเนินการของโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ

## 2.5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) โครงการฯ ยังคงดำเนินการนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเช่นเดียวกับที่ดำเนินการในปัจจุบัน และมีระบบเตือนภัยและการระงับเหตุฉุกเฉินเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

### 2.5.5.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจ เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมเคมี เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม รับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน (CSR) และมีพันธะสัญญาในการพัฒนาประสิทธิภาพผลการดำเนินงาน ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ อย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดนโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงมาตรฐาน ระเบียบข้อบังคับ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ด้วยเครื่องมือบริหารคุณภาพ การจัดการความรู้และการเพิ่มผลผลิต เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าและพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (3) บริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความสูญเสียจากอุบัติเหตุการบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs รวมทั้งจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) เพื่อดูแลห่วงโซ่ความปลอดภัยของทุกคน
- (4) ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคง เพื่อปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูล และความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร
- (5) ใส่ใจเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
- (6) ประเมินและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการปรับปรุงและป้องกันที่แหล่งกำเนิด รวมทั้งใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม โดยเผยแพร่และสนับสนุนให้พนักงานและผู้มีส่วนได้เสียมีความตระหนักและมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมขององค์กร

### 2.5.5.2 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโรงงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกฎหมายแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 โรงงานจึงได้จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety, Occupational Health and Working Environment Committee) ประจำแต่ละพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 2 พื้นที่ คือ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (โรงโอเลฟินส์ 1) และโรงที่ 1/2 (โรงโอเลฟินส์ 4) พื้นที่ละ 7 คน องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ดังแสดงในตาราง

องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ.2549	จำนวนคณะกรรมการฯ (คน)		
	ตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ.2549	การดำเนินการของบริษัทฯ โรงผลิตสารโอเลฟินส์	
		โรงที่ 1/1	โรงที่ 1/2
1. นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร 1 คน เป็นประธานกรรมการ	1	1	1
2. ตัวแทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา 2 คน	2	2	2
3. ผู้แทนลูกจ้าง 3 คน	3	3	3
4. เลขานุการ (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ)	1	1	1
รวม	7	7	7

### 2.5.5.3 แผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย

โครงการกำหนดให้มีหลักสูตรการอบรมด้านอาชีวอนามัย ให้กับทั้งในส่วนของพนักงานใหม่และพนักงานเดิมที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย หลักสูตรความต้องการพื้นฐานสำหรับการทำงาน และหลักสูตรด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

### 2.5.5.4 อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย

โครงการฯ มีการติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมี 2 ชนิด คือ เครื่องตรวจจับก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Gas Detector) และเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Detector) โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) โครงการฯ ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัยเพิ่มเติม รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.5.5-1

## ตารางที่ 2.5.5-1

### รายละเอียดอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมี

#### ภายในโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

#### ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

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

ชนิด	ตำแหน่ง ที่ติดตั้ง	จำนวน (จุด)				การตั้งค่าระดับสัญญาณ เตือนภัยของ Gas Detector	
		โรงที่ 1/1	หน่วยกัลน ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	ระดับ 1 (Low Alarm)	ระดับ 2 (High Alarm)
เครื่องตรวจจับก๊าซ ไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon Gas Detector)	ภายในพื้นที่การผลิต	70	42	65	177	ระดับความ	ระดับความ
	ภายนอกพื้นที่การ ผลิต	50	0	6	56	เข้มข้นของ สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 20 ของ ค่า LEL ของ ก๊าซมีเทน เป็น Calibration Gas	เข้มข้นของ สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 40 ของค่า LEL ของก๊าซ มีเทน เป็น Calibration Gas
เครื่องตรวจจับ ก๊าซคลอรีน (Chlorine Detector)	พื้นที่โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	2	0	0	2	กำหนดค่าความเข้มข้นของคลอรีนที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็น ร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของคลอรีน)	

หมายเหตุ : จำนวนอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมี ออกแบบตามมาตรฐาน OSHA

LEL คือ Lower Explosion Limit

ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือน เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และพิจารณาดำเนินการแก้ไข

ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ

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

#### 2.5.5.5 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยปฏิบัติตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) และ OSHA ทั้งนี้ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) โครงการฯ จะมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติม ในบริเวณท่อขนส่งก๊าซที่ติดตั้งใหม่เท่านั้น สำหรับบริเวณอื่นๆ จะใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่มีอยู่เดิม ซึ่งติดตั้งโดยรอบบริเวณโรงงาน และมีจำนวนเพียงพอหากเกิดเหตุฉุกเฉิน รายละเอียดอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ดังแสดงในตารางที่ 2.5.5-2

#### 2.5.5.6 ระบบดับเพลิง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) ระบบน้ำดับเพลิง ได้แก่ บ่อเก็บน้ำดับเพลิง บั๊มน้ำดับเพลิง และท่อน้ำดับเพลิงหลัก ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากโครงการฯ ไม่มีการขยายพื้นที่ โดยระบบดับเพลิงประกอบด้วย

##### (1) ปริมาณความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด

การใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด (Maximum Flow Rate) ภายในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โดยประเมินตามหลัก Major Single Fire Concept คือ เหตุการณ์เพลิงไหม้ที่ถังเก็บโพรเพน (T-5001) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โดยระยะทางที่ได้รับผลกระทบจากรังสีความร้อนจากการเกิดเพลิงไหม้ที่ถังเก็บโพรเพน อาจส่งผลกระทบต่อถังเก็บเอทิลีนที่อยู่ข้างเคียง (T-85201) ซึ่งจากการประเมินพบว่า มีความต้องการน้ำดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ที่ถังเก็บโพรเพน ประมาณ 1,800.55 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยปริมาณความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดของแต่ละโรงงาน ดังแสดงในตารางที่ 2.5.5-3



ตารางที่ 2.5.5-2

ประเภทและจำนวนของอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ประเภทอุปกรณ์	ตำแหน่งติดตั้ง	จำนวน									NFPA Standard
		หน่วย	ก่อนการเปลี่ยนแปลงฯ				ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ				
			โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่น ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่น ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	
อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย											
1. Smoke / Heat Detector	กระจายพื้นที่โรงงาน	เครื่อง	282	54	30	366	282	54	30	366	NFPA 72
2. Slave Fire Alarm Panel	ศูนย์ควบคุมเหตุเพลิงไหม้	จุด	1	-	1	2	1	-	1	2	NFPA 72
3. Master Fire Alarm Control Panel	ศูนย์ควบคุมเหตุเพลิงไหม้	จุด	1	-	1	2	1	-	1	2	NFPA 72
4. Manual Call Point (Explosion Proof)	กระจายพื้นที่โรงงาน	จุด	17	-	-	17	17	-	-	17	NFPA 72
อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย											
1. Water Hydrant	บริเวณนอกพื้นที่การผลิต	หัว	59	10	33	102	59	10	33	102	NFPA 25
2. Water Monitor	ภายในพื้นที่การผลิต	หัว	38	4	9	51	39	4	9	52	NFPA 25
3. Water Hydrant with Monitor	ภายในพื้นที่การผลิต	หัว	21	7	37	65	21	7	37	65	NFPA 25
4. Water Monitor with Remote	ภายในพื้นที่การผลิต	หัว	2	-	-	2	2	-	-	2	NFPA 25
5. Hose Box	กระจายในพื้นที่โรงงาน	จุด	24	10	70	104	24	10	70	104	NFPA 25
6. Hose House	กระจายในพื้นที่โรงงาน	จุด	20	4	-	24	20	4	-	24	NFPA 25
7. ระบบสเปรย์น้ำ (Water Spray System)	บริเวณถังเก็บสำรองและหอ สูง บั้ม และคอมเพรสเซอร์	จุด	32	-	14	46	32	-	14	46	NFPA 25

ตารางที่ 2.5.5-2 (ต่อ)

ประเภทอุปกรณ์	ตำแหน่งติดตั้ง	จำนวน									NFPA Standard
		หน่วย	ก่อนการเปลี่ยนแปลงฯ				ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ				
			โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่น ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่น ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	
8. ระบบสเปรย์โฟม (Foam Spray System)	Oil Console of Compressor	จุด	6	3	6	15	6	3	6	15	NFPA 25
9. ระบบพ่นน้ำฝอย (Sprinkler System)	อาคาร Warehouse และ สถานีควบคุมไฟฟ้าย่อย	จุด	37	-	-	37	37	-	-	37	NFPA 25
10. ถังดับเพลิง รถเข็น (Wheeled Type ABC)	บริเวณโรงโกลีนส์	เครื่อง	31	8	10	49	32	8	10	50	NFPA 10
ชนิดผงเคมีแห้ง	หน่วยกลั่นก๊าซหนัก และ	เครื่อง	372	45	275	692	379	45	275	699	NFPA 10
ชนิดคาร์บอน ไดออกไซด์	ระบบเสริมการผลิต	เครื่อง	164	16	60	240	164	16	60	240	NFPA 10
11. ระบบม่านน้ำ (Water Curtain)	ด้านหน้า Cracking Heater และบริเวณ Tank Area	จุด	4	-	2	6	4	-	2	6	NFPA 25
12. ระบบดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ชนิด แรงดันสูง (High Pressure CO <sub>2</sub> Fire Extinguisher System)	Substation (MCC Room) / Cable Room	จุด	3	1	1	5	3	1	1	5	NFPA 12
13. ระบบดับเพลิงสะอาด (Clean Agent Fire Extinguisher System)	CCN (DCS) และ Rack Room	จุด	31	4	2	37	31	4	2	37	NFPA 2001
14. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Firewater Pump) - เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Electric Motor Pump ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่ Utility Zone 5	เครื่อง	1				1				NFPA 20
- เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Diesel Engine Pump ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่ Utility Zone 5	เครื่อง	2				2				NFPA 20

ตารางที่ 2.5.5-2 (ต่อ)

ประเภทอุปกรณ์	ตำแหน่งติดตั้ง	จำนวน								NFPA Standard	
		หน่วย	ก่อนการเปลี่ยนแปลงฯ				ภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ				
			โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่น ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2	รวม	โรงที่ 1/1	หน่วยกลั่น ก๊าซหนัก	โรงที่ 1/2		รวม
- เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	พื้นที่ Utility Zone 5	เครื่อง	2				2				NFPA 20
- เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Electric Motor Pump ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	ใช้ร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	เครื่อง	2				2				NFPA 20
- เครื่องสูบน้ำหลักแบบ Diesel Engine Pump ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง		เครื่อง	3				3				NFPA 20
- เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน Jockey Pump ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง		เครื่อง	2				2				NFPA 20
15. น้ำสำรองดับเพลิง											
- น้ำจากโรงโอเลฟินส์ 2 (PTTGC สาขา 3)			21,000 ลูกบาศก์เมตร				21,000 ลูกบาศก์เมตร				
- คลังสำรองอะโรเมติกส์ (PTTGC สาขา 8)			16,896 ลูกบาศก์เมตร				16,896 ลูกบาศก์เมตร				

หมายเหตุ : ชัดเจนได้ หมายถึง รายละเอียดโครงการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)  
 โครงการฯ ใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Firewater Pump) ร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2

NFPA 10 : Standard for Portable Fire Extinguisher

NFPA 20 : Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection

NFPA 22 : Standard for Water Tanks for Private Fire Protection

NFPA 25 : Standard for the Inspection, Testing and Maintenance to Water-Based Fire Protection Systems

NFPA 72 : Nation Fire Alarm and Signaling Code

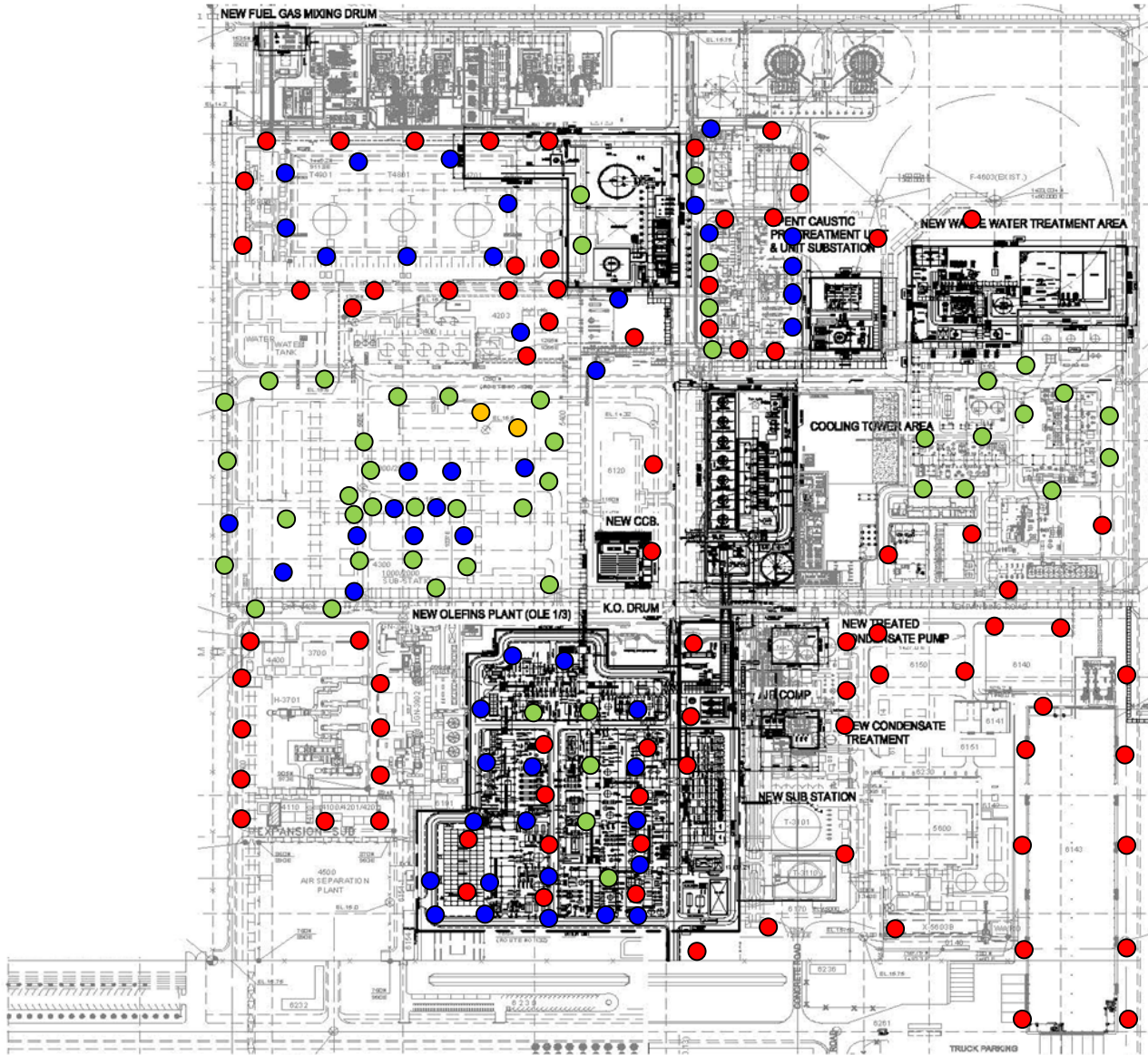
NFPA 2001 : Standard on Clean Agent Fire Extinguisher Systems

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

ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)  
สัญลักษณ์

อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในปัจจุบัน

- Water Hydrant
- Hydrant with Monitor
- Water Monitor
- Water Monitor with Remote



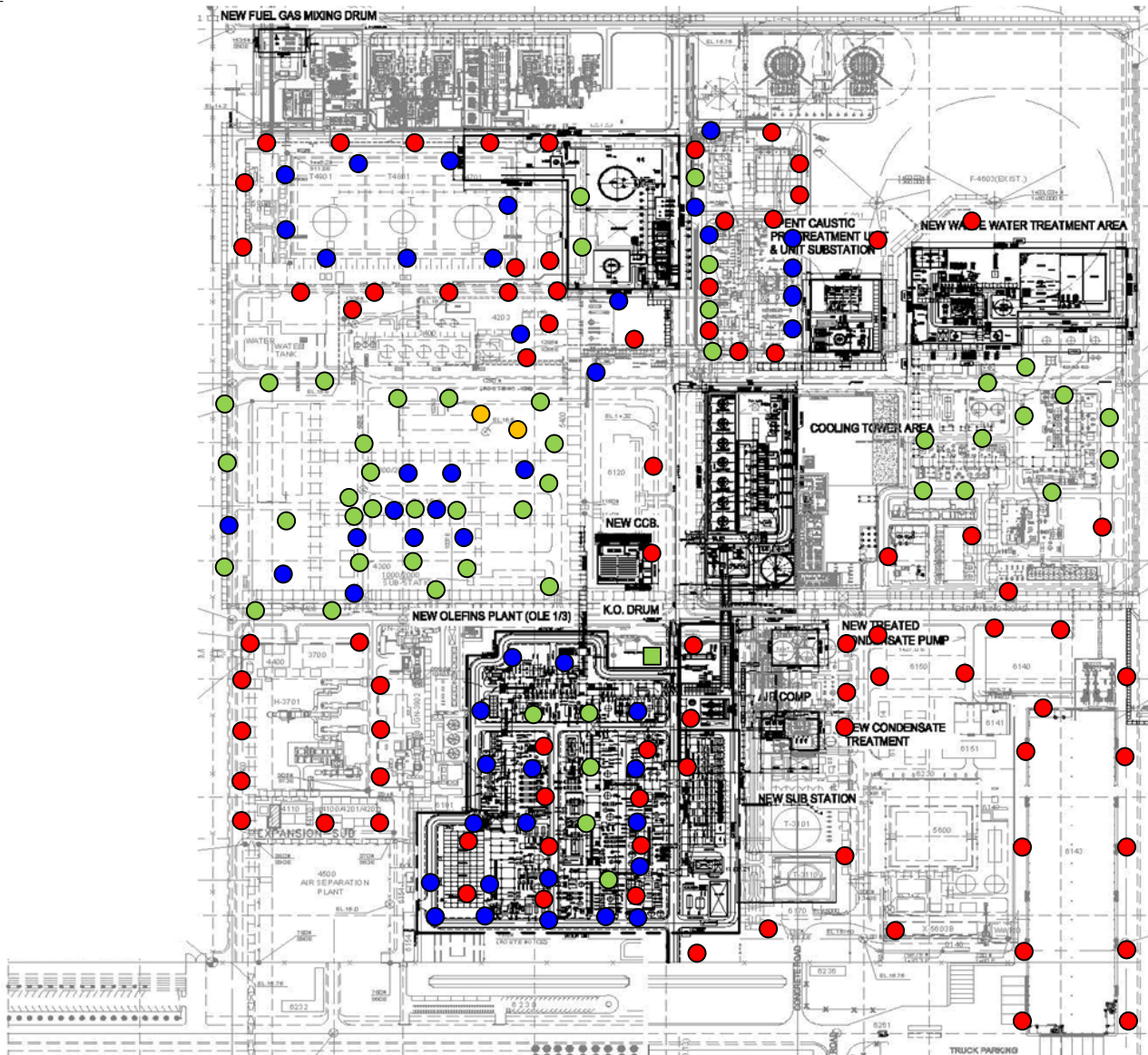
ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11)  
สัญลักษณ์

อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยในปัจจุบัน

- Water Hydrant
- Hydrant with Monitor
- Water Monitor
- Water Monitor with Remote

อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ติดตั้งเพิ่มเติม

- Water Monitor



ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2566 ดัดแปลงโดยบริษัท ซีคอท จำกัด, พ.ศ.2566

รูปที่ 2.5.5-1 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



### ตารางที่ 2.5.5-3

#### ปริมาณความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุด

#### โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

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

รายการ	โรงผลิต สารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	โรงผลิต สารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	โรงโอเลฟินส์ 2 (PTTGC สาขาที่ 3)	คลังสำรอง อะโรเมติกส์ (PTTGC สาขาที่ 8)
ความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	1,457	1,800.55	2,040	1,690
ปริมาณน้ำดับเพลิงสำรอง (ลูกบาศก์เมตร)	21,000			16,896
ระยะเวลาในการจ่ายน้ำดับเพลิงอย่าง ต่อเนื่อง (ชั่วโมง)	14.4	11.66	10.29	9.9

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 อยู่ภายในพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1

<sup>2/</sup> PTTGC สาขาที่ 3 หมายถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2

<sup>3/</sup> PTTGC สาขาที่ 8 หมายถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสำรองอะโรเมติกส์

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



## (2) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง

แหล่งน้ำสำรองดับเพลิงของโครงการฯ จะรับน้ำดับเพลิงจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 โดยมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงขั้นต่ำที่ใช้งานได้ประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตร (ขนาดบ่อเก็บกักน้ำดับเพลิง จำนวน 1 บ่อ มีขนาดความจุ ประมาณ 70,000 ลูกบาศก์เมตร) โดยมีการเชื่อมต่อท่อน้ำดับเพลิงขนาด 20 นิ้ว (ท่อเหล็กบนดิน) (ในจุดที่เป็นท่อใต้ดินจะเป็นท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 24 นิ้ว และเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 20 นิ้ว) จำนวน 2 ท่อ จากโรงโอเลฟินส์ 2 (สาขา 3) มายังโรงโอเลฟินส์ 1 (สาขา 2) และใช้ปั๊มสูบน้ำดับเพลิง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ประกอบด้วย

1) ปั๊มสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดันภายในท่อน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) จำนวน 2 ตัว ที่รักษาระดับแรงดันภายในท่อส่งน้ำดับเพลิงที่ 10.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ มีอัตราการสูบน้ำเท่ากับ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2) ปั๊มน้ำดับเพลิง จำนวน 5 ตัว ประกอบด้วย ปั๊มสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า (Electric Motor Pump) จำนวน 2 ตัว มีอัตราการสูบน้ำเท่ากับ 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และปั๊มสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยระบบเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) จำนวน 3 ตัว โดยแต่ละเครื่องมีอัตราการสูบน้ำเท่ากับ 680 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

นอกจากนี้ โครงการฯ ยังเพิ่มความมั่นคงในระบบน้ำเพลิง โดยจัดให้มีปั๊มสูบน้ำดับเพลิงของโครงการฯ เพื่อเป็นระบบเสริมในการจ่ายน้ำดับเพลิงระบบที่ 1 จากโรงโอเลฟินส์ 2 (สาขา 3) ประกอบด้วย

1) ปั๊มสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดันภายในท่อน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) จำนวน 1 ตัว มีอัตราการสูบน้ำเท่ากับ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่รักษาระดับแรงดันภายในท่อส่งน้ำดับเพลิงที่ 12.3 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ

2) ปั๊มน้ำดับเพลิง จำนวน 3 ตัว ประกอบด้วย ปั๊มสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า (Electric Motor Pump) จำนวน 1 ตัว มีอัตราการสูบน้ำเท่ากับ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และปั๊มสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยระบบเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) จำนวน 2 ตัว โดยแต่ละเครื่องมีอัตราการสูบน้ำเท่ากับ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ในกรณีที่โรงงานเกิดเหตุเพลิงไหม้ บ่อเก็บน้ำดับเพลิงสามารถจ่ายน้ำได้นานกว่า 8 ชั่วโมง นอกจากนี้ ในส่วนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ปัจจุบันมีการเชื่อมต่อระบบน้ำดับเพลิงเข้ากับระบบท่อส่งน้ำดับเพลิงของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสำรองอะโรเมติกส์ ที่มีถังน้ำดับเพลิงขนาด 16,896 ลูกบาศก์เมตร และมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 845 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 เครื่อง เพื่อเพิ่มความมั่นคงของระบบน้ำดับเพลิง

#### 2.5.5.7 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 11) โครงการฯ ยังคงปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งครอบคลุมเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโครงการฯ รวมทั้งระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์และผลกระทบต่อบริษัทและชุมชนใกล้เคียง ทั้งการเกิดเหตุเพลิงไหม้/ระเบิด และกรณีสารเคมีรั่วไหล ได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

**ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1** เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง และสามารถควบคุมได้ โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยใช้บุคลากร ทรัพยากร และอุปกรณ์ที่อยู่ในพื้นที่ ซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่า เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยใช้บุคลากร ทรัพยากร และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ

**ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2** เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหารหรือต้องการความช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือ จาก EMAG (Emergency Mutual Aid Group) ได้แก่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท โคเวสโตร (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด

**ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3** เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียง และชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เป็นต้น เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด จังหวัด เป็นต้น ทราบ และพิจารณาปรับระดับเข้าสู่แผนการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤตของบริษัทฯ

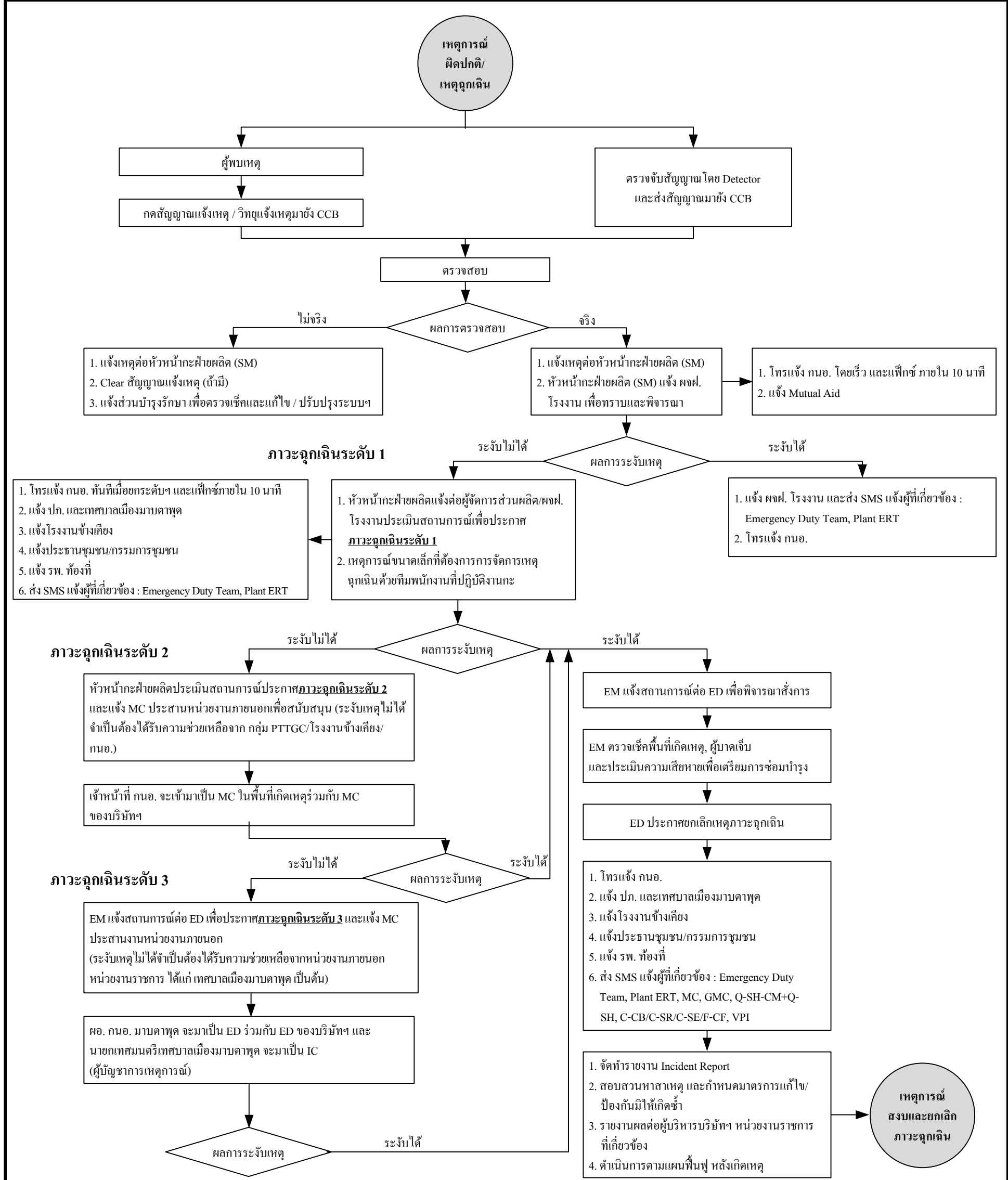
กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การระเบิด เพลิงไหม้ การรั่วไหล ภายในโรงงานที่เป็นระดับ 3 ของโรงงานแล้ว และยังไม่สามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้อย่างทันที ซึ่งจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากเทศบาลท้องถิ่นอื่นๆ หรือจากทางจังหวัดระยอง บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของจังหวัดระยองต่อโดยอัตโนมัติ นอกจากนี้ในกรณีฉุกเฉิน บริษัทฯ ได้ลงนามให้ความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินกับอีก 4 บริษัท ได้แก่ บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในการระงับเหตุฉุกเฉินได้อีกระดับหนึ่ง นอกจากการเตรียมความพร้อมภายในโรงงาน

แผนฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ และแผนผังขั้นตอนการติดต่อสื่อสารและประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังแสดงในรูปที่ 2.5.5-2 โดยโครงการฯ กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินในเหตุการณ์ระดับที่ 1 ระดับที่ 2 และระดับที่ 3 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในการซ้อมแต่ละครั้ง ให้กำหนดประเภทของเหตุการณ์ครอบคลุมเหตุการณ์ ได้แก่ การเกิดเพลิงไหม้ และ/หรือ ระเบิด การบาดเจ็บสาหัส และการเสียชีวิต การรั่วไหลของก๊าซพิษหรือก๊าซไวไฟ และการหกรั่วของสารเคมีปริมาณมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของสภาพแวดล้อมของโครงการฯ ในช่วงเวลานั้น

#### 2.5.5.8 จุดรวมพล

ภายในพื้นที่โครงการฯ ได้กำหนดจุดรวมพล จำนวน 4 จุด คือ บริเวณหน้าอาคารคลังพัสดุ บริเวณด้านหน้าอาคารคลังผลิตภัณฑ์ บริเวณด้านหน้าอาคารดับเพลิง และบริเวณด้านหน้าอาคาร Tempo ดังแสดงในรูปที่ 2.5.5-3





หมายเหตุ : เมื่อมีการเพิ่มระดับภาวะฉุกเฉิน ต้องโทรแจ้ง และส่งแฟกซ์ไปที่ กนอ. เพิ่มตามการยกระดับภาวะฉุกเฉิน ตามที่ กนอ. กำหนด

ED คือ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

CCB คือ ห้องควบคุมการผลิต

EM คือ ผู้สั่งการรับเหตุฉุกเฉิน ณ โรงงานที่เกิดเหตุ Emergency Manager

OC คือ ผู้สั่งการรับเหตุฉุกเฉินที่จุดเกิดเหตุ

MC คือ ผู้ประสานงานกับบุคคลภายนอก

IC คือ ผู้อำนวยการรับเหตุฉุกเฉินจากภายนอก

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

รูปที่ 2.5.5-2 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในโรงงาน/สถานประกอบการ ทั้ง 3 ระดับ  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

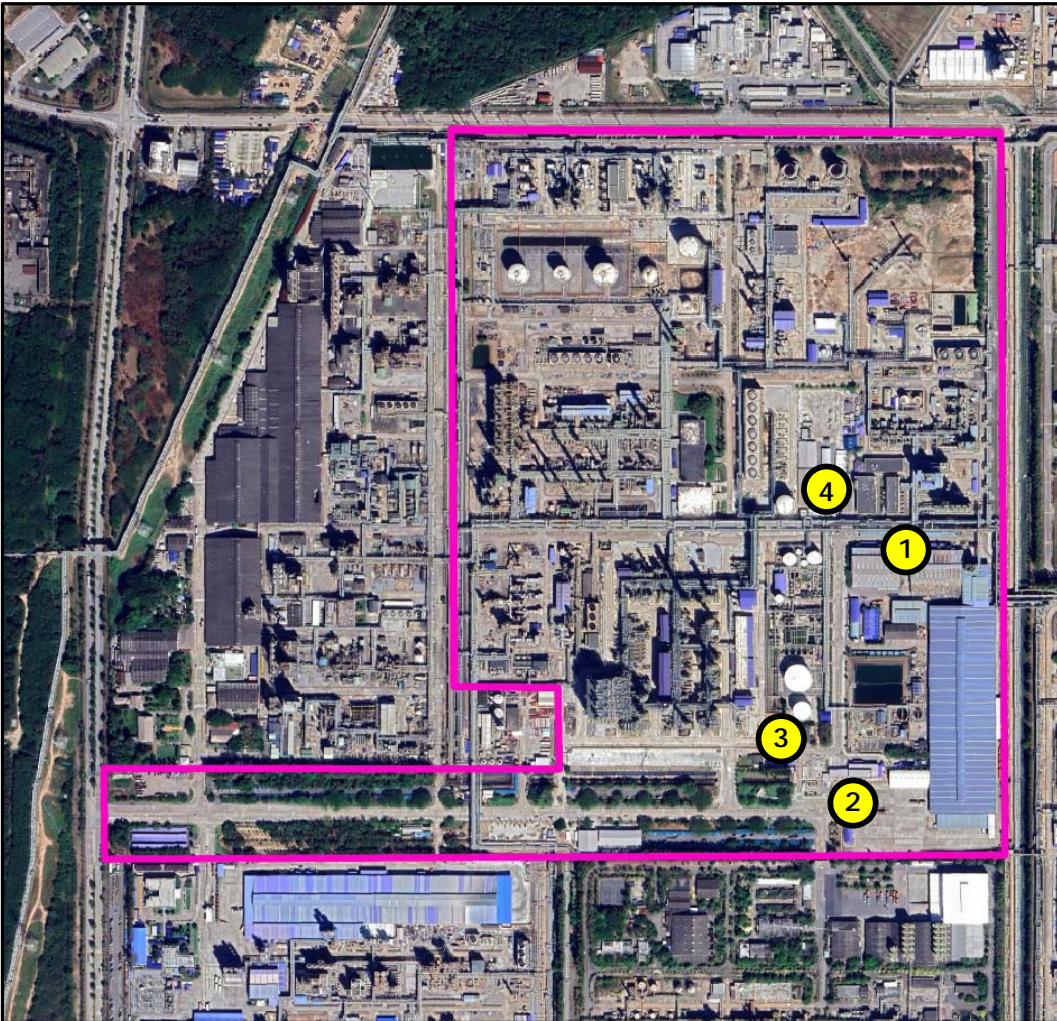


### ตำแหน่งจุดรวมพล

- ① จุดรวมพลที่ 1 บริเวณหน้าอาคารคลังพัสดุ  
(จุดรวมพลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงาน  
ในอาคารสำนักงาน อาคาร Workshop และ  
พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต)
- ② จุดรวมพลที่ 2 บริเวณด้านหน้าอาคารคลังผลิตภัณฑ์  
(จุดรวมพลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่  
ปฏิบัติงานในอาคารผลิตภัณฑ์)
- ③ จุดรวมพลที่ 3 บริเวณด้านหน้าอาคารดับเพลิง  
(จุดรวมพลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่  
กระบวนการผลิตและอาคารอำนวยการ)
- ④ จุดรวมพลที่ 4 บริเวณด้านหน้าอาคาร Tempo  
(จุดรวมพลสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่  
กระบวนการผลิตและอาคารอำนวยการ)  
ขอบเขตพื้นที่โครงการ โรงผลิตสาร โอลิฟินส์

หมายเหตุ : กรณีที่เกิดเหตุก๊าซพิษรั่วไหลให้อยู่ภายในอาคาร  
และให้ปิดเครื่องปรับอากาศ ประตู หน้าต่าง  
ไม่ต้องอพยพมาที่จุดรวมพล

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน),  
พ.ศ.2566 ดัดแปลงโดยบริษัท ชีคอต จำกัด, พ.ศ.2566



รูปที่ 2.5.5-3 จุดรวมพล โครงการโรงผลิตสารโอลิฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



## 2.5.6 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

### 2.5.6.1 ชุมชนสัมพันธ์

บริษัทฯ ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในฐานะที่เป็นบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจใกล้ชิดกับชุมชน จึงได้ดำเนินโครงการต่างๆ ที่เป็นสาธารณประโยชน์แก่ชุมชนในพื้นที่ที่บริษัทฯ ประกอบธุรกิจและสังคมส่วนรวมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโรงงาน โดยมุ่งประโยชน์สูงสุดของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องภายใต้หลักธรรมาภิบาล และเพื่อสร้างความสัมพันธ์ ความรู้ และความเข้าใจอันดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชน และให้ความสำคัญกับความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนเป็นสำคัญ โครงการฯ จึงกำหนดนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน ดังนี้

(1) ให้การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมของท้องถิ่นที่บริษัทฯ มีการดำเนินธุรกิจอยู่ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและประโยชน์สูงสุดที่สังคมและชุมชนจะพึงได้รับ

(2) เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรม ที่สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาสังคมและประเทศ ทั้งนโยบายรณรงค์ป้องกันและนโยบายส่งเสริม

(3) ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะทางการศึกษาทั่วไป รวมทั้งส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนและสังคมไทย

(4) ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง สร้างความเข้าใจ และรับฟังปัญหาและผลกระทบอันอาจเกิดขึ้นกับชุมชนโดยรอบ เพื่อบริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไขอย่างทันท่วงที

สำหรับการส่งเสริมสนับสนุนและจัดกิจกรรมที่เป็นสาธารณประโยชน์ แก่ชุมชนในพื้นที่ด้านต่างๆ อาทิเช่น

(1) จัดทำข้อตกลงความร่วมมือช่วยเหลือกันในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน กับโรงงานในพื้นที่ข้างเคียง และประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานราชการและชุมชนได้รับทราบทั่วกัน ถึงความพร้อมของกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

(2) ให้ความร่วมมือกับระดับจังหวัดในการซ่อมแซมถนนเป็นประจำปี

(3) จัดทำโครงการนักฟุตบอลน้อย เพื่อพัฒนาทักษะการเล่นฟุตบอลที่ถูกต้อง จากผู้ฝึกสอนที่มีประสบการณ์ และเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและพนักงาน

(4) จัดทำโครงการเติมพลังให้ผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีทักษะการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

(5) จัดทำโครงการ GC สุขภาพดี ใส่ใจสารเคมี ชีวิตปลอดภัย เพื่อให้ความรู้เรื่องสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรมและสารเคมีในชีวิตประจำวัน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน

(6) จัดโครงการทำความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างพนักงานและกลุ่มประมง

(7) จัดทำโครงการฟื้นฟูป่า สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน บริเวณชุมชนเขาหัวมะหาด เพื่อซ่อมบำรุงและสร้างฝายชะลอน้ำใหม่

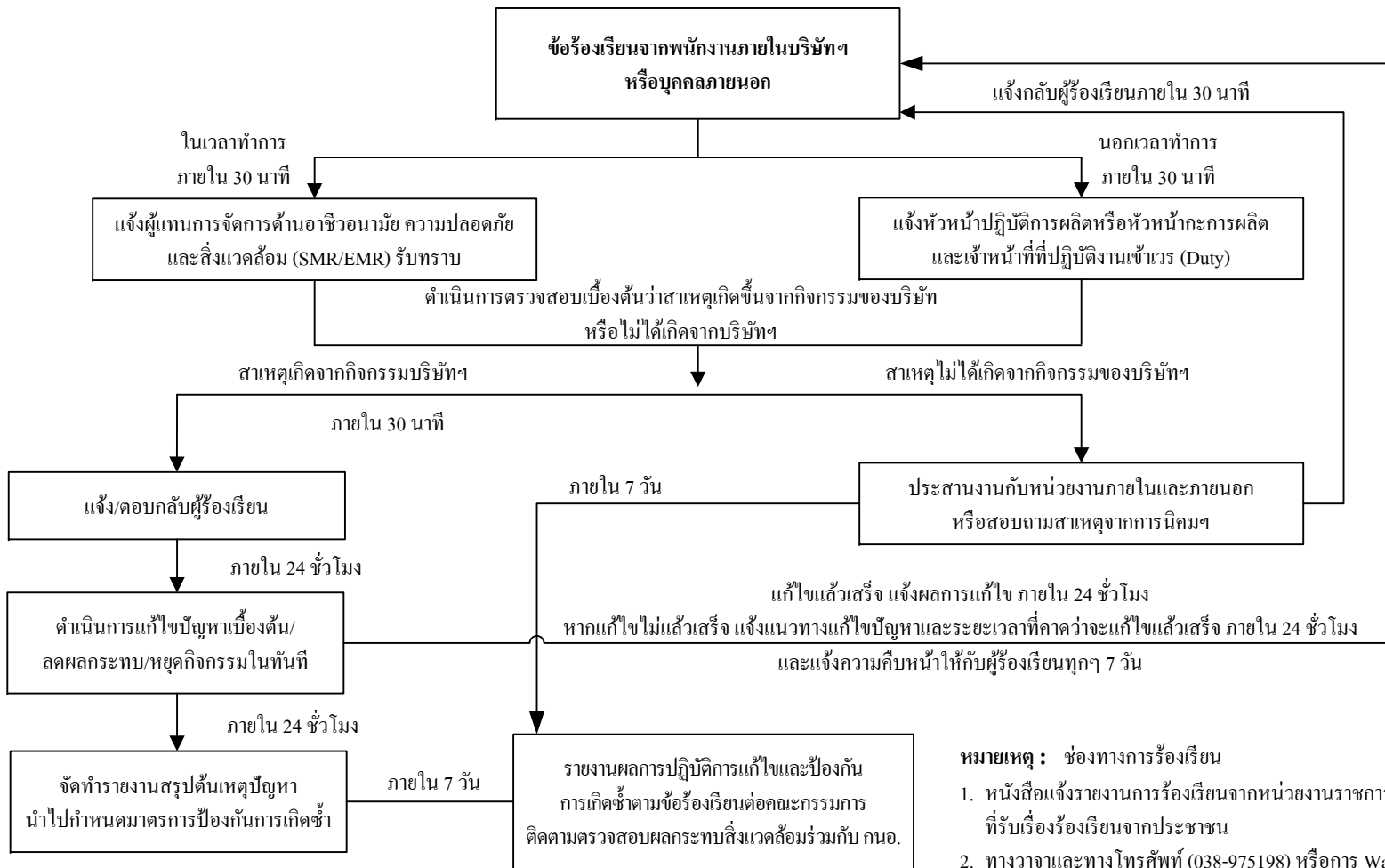
(8) จัดประชุมคณะกรรมการประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่ม PTTGC และการสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อสื่อสารการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ให้ชุมชนได้รับทราบ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน ผ่านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการ ที่เกิดจากการดำเนินการของกลุ่มบริษัทฯ

(9) ลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน โครงการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน โครงการส่งเสริมอาชีพกลุ่มประมง และการร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เพิ่มรายได้ให้กับชุมชน และพัฒนาสินค้าชุมชน

#### 2.5.6.2 การรับเรื่องร้องเรียน

การรับเรื่องร้องเรียนของโครงการฯ ได้ปฏิบัติตามแผนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งครอบคลุมการรับเรื่องร้องเรียนจากพนักงานภายในบริษัทฯ หรือบุคคลภายนอก เพื่อนำไปปฏิบัติเมื่อได้รับเหตุร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 2.5.5-1

จากการตรวจสอบข้อร้องเรียนของโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562-2564 พบว่า โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ 1 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ไม่มีข้อร้องเรียนที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงที่เป็นลายลักษณ์อักษร แต่ในเดือนเมษายน พ.ศ.2564 บริษัทฯ ได้รับหนังสือสั่งการจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ ออก 5106.2/0280 ลงวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2564 แจ้งให้ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมมาตรการป้องกันอุปกรณ์ในหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 ซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไขแล้ว และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดได้ออกหนังสือรับรองให้บริษัทฯ เพื่อประกอบการดำเนินการต่อไปเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงในภาคผนวก 2-4



หมายเหตุ : ช่องทางการร้องเรียน

1. หนังสือแจ้งรายงานการร้องเรียนจากหน่วยงานราชการ  
ที่รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน
2. ทางวาจาและทางโทรศัพท์ (038-975198) หรือการ Walk in  
จากผู้ร้องเรียน
3. การแจ้งผ่านผู้นำชุมชนหรือพนักงานที่รับฟังมา

รูปที่ 2.5.6-1 แผนผังการรับเรื่องร้องเรียน  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

