

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน
ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (HDPE 1)
(เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 7)
ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

เลขที่ 10 ถนน ไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ : 0-3868-6393-7



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน
ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1
(เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 7)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
10 ถนน ไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

จัดทำโดย



บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1
(เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 7)

วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 7)
ตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|-----------------------------|--|--|
| นายสุพจน์ สลามเต๊ะ |  | ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| นายเดช ช่างชน |  | ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| นายสุริยา สอนแก้ว |  | ผู้จัดการอาวุโส |
| นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ |  | ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตาม ตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม |
| นางสาววรรณิษา ขาติวันชัย |  | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |

ขอแสดงความนับถือ

 ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd. 

(นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง)

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1**

1. ชื่อโครงการ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7)
2. สถานที่ตั้ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 10 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ 0-3868-3393 โทรสาร 0-3869-3398
Email montreth@scg.com
5. จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ
ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2531
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2535
ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547
ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2552
ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2559
ครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2559
ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560
ครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561
ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2562
ครั้งที่ 10 เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2562
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ

การเสนอรายงาน

() เจ้าของโรงงานได้มอบให้

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน



.....
(นายธารีนา เสนี)

กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|-------------|------|
| สารบัญ | ก |
| ภาคผนวก | ค |
| สารบัญตาราง | ฉ |
| สารบัญรูป | ฅ |
| สารบัญภาพ | ญ |

บทที่ 1 บทนำ

| | | |
|--------|--|------|
| 1.1 | ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| 1.2 | วัตถุประสงค์ | 1-5 |
| 1.3 | ขอบเขตของการจัดทำรายงาน | 1-5 |
| 1.4 | รายละเอียดโครงการ | 1-6 |
| 1.4.1 | สถานที่ตั้ง ขนาด และผังพื้นที่โครงการ | 1-6 |
| 1.4.2 | การจัดผังพื้นที่โรงงาน | 1-9 |
| 1.4.3 | พื้นที่สีเขียว | 1-9 |
| 1.4.4 | วัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี สารเติมแต่ง ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ | 1-12 |
| 1.4.5 | ระบบการขนส่งและการเก็บกัก | 1-16 |
| 1.4.6 | กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE | 1-17 |
| 1.4.7 | ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ | 1-21 |
| 1.4.8 | สารมลพิษและการบำบัด | 1-26 |
| 1.4.9 | อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 1-30 |
| 1.4.10 | ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน | 1-34 |

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| | | |
|-----|------------------------|-----|
| 2.1 | วิธีการติดตามตรวจสอบ | 2-1 |
| 2.2 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | 2-1 |

สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 วิธีการเก็บตัวอย่างและการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-8 |
| 3.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-10 |
| 3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-10 |
| 3.3.2 คุณภาพน้ำ | 3-18 |
| 3.3.3 คุณภาพดิน | 3-48 |
| 3.3.4 ระดับเสียงบริเวณรอบโรงงาน | 3-49 |
| 3.3.5 การจัดการกากของเสีย | 3-54 |
| 3.3.6 การคมนาคมขนส่ง | 3-54 |
| 3.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 3-55 |
| 3.3.8 เศรษฐกิจ-สังคม | 3-65 |
| บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |

ภาคผนวก

| | |
|--------------|---|
| ภาคผนวก ก | สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด อก. 5102.3.1/3583 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2562 |
| ภาคผนวก ข | เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ข-1 | สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด |
| ภาคผนวก ข-2 | เอกสารผลการศึกษา HAZOP |
| ภาคผนวก ข-3 | เอกสารการแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ข-4 | เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ²) |
| ภาคผนวก ข-5 | เอกสารแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเรื่องShutdown/Turnaround และ Pre-Startup |
| ภาคผนวก ข-6 | การตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source - ตัวอย่างการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) - แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1) |
| ภาคผนวก ข-7 | เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ |
| ภาคผนวก ข-8 | เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน |
| ภาคผนวก ข-9 | เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| ภาคผนวก ข-10 | สถิติการใช้งานระบบหอเผาในกรณีฉุกเฉิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 |
| ภาคผนวก ข-11 | ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบ Flare |
| ภาคผนวก ข-12 | เอกสารการนำหลักเกณฑ์ Code of Practice ของ U.S.EPA มาใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบหอเผา |
| ภาคผนวก ข-13 | ตัวอย่างการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) |
| ภาคผนวก ข-14 | เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ |
| ภาคผนวก ข-15 | แผนผังการจัดการน้ำเสีย |
| ภาคผนวก ข-16 | ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่ Bund Wall |
| ภาคผนวก ข-17 | ขั้นตอนการส่งน้ำเสียไปบำบัดบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| ภาคผนวก ข-18 | เอกสารการศึกษาทางเลือกในการลดการใช้น้ำหรือหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ |
| ภาคผนวก ข-19 | เอกสารการกำหนดระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทผู้ขาย |
| ภาคผนวก ข-20 | มาตรการบริหารจัดการเพื่อควบคุมและป้องกันเสียงดังโครงการอนุรักษ์การได้ยิน |

ภาคผนวก (ต่อ)

| | |
|--------------|--|
| ภาคผนวก ข | (ต่อ) เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ข-21 | ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ |
| ภาคผนวก ข-22 | สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด <ul style="list-style-type: none">- สรุปปริมาณกากของเสีย หน่วยงาน HDPE1- รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว- หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)- ตัวอย่างเอกสารใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest Form) |
| ภาคผนวก ข-23 | คู่มือการปฏิบัติงานกรณีกากของเสียอันตรายเกิดการหกรั่วไหล |
| ภาคผนวก ข-24 | เอกสารรณรงค์เรื่องหลัก 3Rs |
| ภาคผนวก ข-25 | เอกสารการติดตามยานพาหนะด้วย GPS |
| ภาคผนวก ข-26 | เอกสารการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย |
| ภาคผนวก ข-27 | ระเบียบปฏิบัติด้านการจราจรและการควบคุมน้ำหนักรถในการขนส่งผลิตภัณฑ์ |
| ภาคผนวก ข-28 | ประกาศเรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด |
| ภาคผนวก ข-29 | สรุปผลปริมาณรถเข้า-ออกโรงงาน TPE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |
| ภาคผนวก ข-30 | เอกสารการตรวจสอบสภาพรถ |
| ภาคผนวก ข-31 | เอกสารอบรมด้านกฎจราจรและความปลอดภัย |
| ภาคผนวก ข-32 | แผนฉุกเฉินการขนส่งสารเคมี |
| ภาคผนวก ข-33 | เอกสารแสดงเส้นทางการขนส่ง |
| ภาคผนวก ข-34 | การบริหารงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none">- ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม- การดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |
| ภาคผนวก ข-35 | เอกสารอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน |
| ภาคผนวก ข-36 | แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและการฝึกซ้อม <ul style="list-style-type: none">- แผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโครงการ- ผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี |
| ภาคผนวก ข-37 | การจัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ |
| ภาคผนวก ข-38 | การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน <ul style="list-style-type: none">- แผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน- ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน |
| ภาคผนวก ข-39 | สถิติอุบัติเหตุ |
| ภาคผนวก ข-40 | ตัวอย่าง Work Permit และการวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน (JSA) |
| ภาคผนวก ข-41 | การจัดทำ Safety Talk และ Safety observation |
| ภาคผนวก ข-42 | การตรวจสอบอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิง |

ภาคผนวก (ต่อ)

| | |
|--------------|--|
| ภาคผนวก ข | (ต่อ) เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ข-43 | เอกสารการจัดทำมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเดินเครื่องผลิต (PSSR) |
| ภาคผนวก ข-44 | การตรวจสอบ Diesel Generator |
| ภาคผนวก ข-45 | เอกสารการตรวจสภาพรถพยาบาล |
| ภาคผนวก ข-46 | ตารางกะการทำงาน |
| ภาคผนวก ข-47 | เอกสารมาตรการการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (PSM) |
| ภาคผนวก ข-48 | เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ |
| ภาคผนวก ข-49 | เอกสารการส่ง SDS ของผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเป็นอื่นๆให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ |
| ภาคผนวก ข-50 | เอกสารจำนวนพนักงานท้องถิ่นเข้าทำงานในกลุ่มโรงงาน TPE |
| ภาคผนวก ข-51 | กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ |
| ภาคผนวก ข-52 | กำหนดการประเมินโรงงาน ตามโครงการธรรมาภิบาลธงดาวดาวเขียว |
| ภาคผนวก ข-53 | สรุปผลการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์ |
| ภาคผนวก ข-54 | เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อร้องเรียน |
| ภาคผนวก ข-55 | พื้นที่สีเขียว |
| ภาคผนวก ค | เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก ค-1 | ใบรับรองผลการวิเคราะห์ |
| ภาคผนวก ค-2 | แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) |
| ภาคผนวก ค-3 | การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม |
| ภาคผนวก ง | ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ |
| ภาคผนวก จ | สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|---|
| 1.4-1 | สรุปชนิด ปริมาณการใช้ สถานะ ลักษณะกลิ่น แหล่งที่มา และวิธีการขนส่ง ของวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง ผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด |
| 1.4-2 | ประเภทและปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด |
| 1.4-3 | ปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังระบบหอเผา โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด |
| 1.4-4 | แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด |
| 1.4-5 | ชนิด/แหล่งกำเนิด ปริมาณ คุณลักษณะ การจัดเก็บ/การกำจัดกากของเสีย โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด |
| 2.2-1 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |
| 3.1-1 | แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1(ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด |
| 3.2-1 | วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ |
| 3.3-1 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|--|
| 3.3-2 | สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 3-15 |
| 3.3-3 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1 โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด 3-23 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |
| 3.3-4 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณหลังผ่าน API Separator ของโรงงาน HDPE#1 โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด 3-24 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |
| 3.3-5 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Pond ของ โรงงาน LDPE โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด 3-25 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |
| 3.3-6 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณรางระบายน้ำรวมพื้นที่ TPE Site#1 โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด 3-26 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |
| 3.3-7 | สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 3-27 |
| 3.3-8 | สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณหลังผ่าน API Separator ของโรงงาน HDPE#1 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 3-29 |
| 3.3-9 | สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Final Check Pond ของ โรงงาน LDPE ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 3-31 |
| 3.3-10 | สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณรางระบายน้ำรวมพื้นที่ TPE Site#1 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 3-33 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 3.3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 3-45 |
| 3.3-12 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-46 |
| 3.3-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 3-50 |
| 3.3-14 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-51 |
| 3.3-15 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 3-58 |
| 3.3-16 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-59 |
| 3.3-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 3-62 |
| 3.3-18 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-63 |
| 3.3-19 สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 3-65 |
| 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 4-2 |

สารบัญรูป

| รูปที่ | หน้า |
|---|------|
| 1.4-1 ที่ตั้งโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง | 1-7 |
| 1.4-2 ที่ตั้งโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 1-8 |
| 1.4-3 การจัดการพื้นที่โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 1-10 |
| 1.4-4 การจัดการพื้นที่สีเขียว โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 1-11 |
| 1.4-5 ดุลมวลสารของกระบวนการผลิต โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 1-18 |
| 1.4-6 ดุลมวลน้ำใช้และน้ำเสีย โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 1-23 |
| 3.3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-11 |
| 3.3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-17 |
| 3.3-3 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง | 3-21 |
| 3.3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-35 |
| 3.3-5 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-43 |
| 3.3-6 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-47 |
| 3.3-7 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-53 |
| 3.3-8 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ | 3-56 |
| 3.3-9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-60 |
| 3.3-10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 | 3-63 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 2-1 CCTV สำหรับตรวจสอบเปลวไฟของ Flare | 2-57 |
| 2-2 Control Valve | 2-57 |
| 2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย | 2-57 |
| 2-4 ท่อน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดยัง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | 2-57 |
| 2-5 บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของพื้นที่ TPE Site1 | 2-58 |
| 2-6 การติดตั้ง Insulation | 2-58 |
| 2-7 ป้ายเตือนพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง | 2-58 |
| 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง | 2-58 |
| 2-9 พื้นที่รวบรวมของเสียภายในโรงงาน (ISBL) | 2-59 |
| 2-10 พื้นที่รวบรวมของเสียภายนอกโรงงาน (OSBL) | 2-59 |
| 2-11 หมายเลขโทรศัพท์ที่รถของส่งกากของเสีย | 2-60 |
| 2-12 การจัดระบบการจราจร | 2-60 |
| 2-13 ถังดับเพลิงที่รถขนส่ง | 2-61 |
| 2-14 หมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมี | 2-61 |
| 2-15 Interlock Valve | 2-61 |
| 2-16 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตที่ CCR ด้วยระบบ DCS | 2-61 |
| 2-17 Safety Valve | 2-61 |
| 2-18 ระบบฉีดน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์ | 2-61 |
| 2-19 แผงควบคุมการทำงานของเครื่องจักร | 2-61 |
| 2-20 ระบบไฟฟ้าแบบ Explosion Proof | 2-61 |
| 2-21 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบสายดิน | 2-62 |
| 2-22 ท่อลำเลียงอยู่บนฐานรองรับเหนือพื้นพร้อมป้ายเตือนจำกัดความสูง | 2-62 |
| 2-23 Block Valve ของระบบท่อลำเลียง | 2-62 |
| 2-24 Gas Detector | 2-62 |
| 2-25 Heat Detector | 2-62 |
| 2-26 Smoke Detector | 2-62 |
| 2-27 Siren | 2-62 |
| 2-28 Fire Alarm | 2-63 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 2-29 เขตพื้นที่หวงห้าม | 2-63 |
| 2-30 Bund Wall บริเวณถังเก็บสารเคมี | 2-63 |
| 2-31 Safety Shower Eye Washer | 2-63 |
| 2-32 ระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) | 2-63 |
| 2-33 ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) | 2-63 |
| 2-34 อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบท่อใต้เหตุฉุกเฉิน | 2-63 |
| 2-35 บ่อน้ำดับเพลิงสำรอง (Fire Pond) | 2-64 |
| 2-36 ปั๊มดับเพลิง (Fire Pump) | 2-64 |
| 2-37 รถพยาบาล | 2-65 |
| 2-38 รถฉุกเฉิน | 2-65 |
| 2-39 สถานพยาบาล | 2-65 |
| 2-40 ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล | 2-65 |
| 2-41 พื้นที่สีเขียว | 2-65 |
| 3.3-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-12 |
| 3.3-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง | 3-22 |
| 3.3-3 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-44 |
| 3.3-4 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป | 3-49 |
| 3.3-5 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ | 3-57 |
| 3.3-6 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล | 3-61 |

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนโอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เป็นบริษัทในธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี ประกอบกิจการในกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมี ผลิตทั้งเม็ดพลาสติกชนิดโพลิเอททีลีนและเม็ดพลาสติกชนิดโพลิโพรไพลีน ซึ่งเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์หลักของธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี โดยโครงการได้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือ ที่ วพ 0504/6588 ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2531 ซึ่งประกอบด้วย 2 โรงงาน คือ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene Plant : HDPE Plant) (ปัจจุบันคือ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (โรงงาน HDPE1)) มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE เท่ากับ 60,000 ตันต่อปี และโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเชิงเส้น (Linear Low Density Polyethylene Plant : LLDPE Plant) มีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติก LLDPE เท่ากับ 60,000 ตันต่อปี จากการดำเนินการของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ในช่วงที่ผ่านมา ได้มีการขยายกำลังการผลิต และเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็นลำดับมา สามารถสรุปการดำเนินงานที่ผ่านมาของ โครงการฯ ได้ดังนี้

1) 16 กันยายน พ.ศ. 2531 ขออนุญาตก่อสร้างโรงงาน 2 โรงงาน ได้แก่ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (โรงงาน HDPE) ที่กำลังการผลิต 60,000 ตันต่อปี และโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเชิงเส้น (โรงงาน LLDPE) ที่กำลังการผลิต 60,000 ตันต่อปี และได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือ ที่ วพ 0504/6588 ลงวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2531

2) 11 กันยายน พ.ศ. 2535 ขอย้ายกำลังการผลิต ครั้งที่ 1 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง จากกำลังการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE 60,000 ตันต่อปี หรือประมาณ 180 ตันต่อวัน เป็น 120,000 ตันต่อปี หรือประมาณ 360 ตันต่อวัน และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ วว 0804/3691 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2535 สำหรับโรงงาน LLDPE ยังคงดำเนินการภายใต้กำลังการผลิตเท่าเดิม

3) 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงของโครงการ ประกอบด้วย

- (1) ขอเพิ่มหน่วยเตรียมคะตะลิสต์ (Catalyst) (ปัจจุบันคือ หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1) กำลังการผลิตประมาณ 45 ตันต่อปี หรือประมาณ 0.123 ตันต่อวัน

- ชั่วโมงต่อปี หรือ 333.33 วัน ต่อปี เป็น 167,160 ต้นต่อปี (ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์หลัก คือ เม็ดพลาสติก HDPE 161,584 ต้นต่อปี และ ผลิตภัณฑ์พลอยได้ 5,576 ต้นต่อปี) ที่เวลาการผลิต 8,160 ชั่วโมงต่อปี หรือ 340 วันต่อปี ซึ่งเป็นการขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 2 ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
- การรื้อถอนอาคารโหลตเม็ดพลาสติกจากภายนอก (Master Batch) บริเวณ Silo เก็บผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่กระบวนการผลิตของโรงงาน HDPE1 เพื่อติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มเติมในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE เพื่อลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก HDPE
 - ขอยกเลิกประเภทผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก PP ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์อีกหนึ่งประเภทของโรงงาน HDPE1 เนื่องจากบริษัทฯ ไม่มีแผนงานในการผลิตเม็ดพลาสติก PP

(2) หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์

- ขอยกเลิกการผลิตผงพลาสติกคอมปาวด์ออกจากรายงานฯ เนื่องจากบริษัทฯ ได้โอนกรรมสิทธิ์เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ของกระบวนการผลิตผงพลาสติกคอมปาวด์ให้กับบริษัท เอสซีจี ไอโค พอลิเมอร์ จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบดำเนินการผลิตผงพลาสติกคอมปาวด์ และส่งให้กับหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกสีและผงสีโพลิเอทิลีนคอมปาวด์ ของบริษัท เอสซีจี ไอโค พอลิเมอร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ TPE Site#1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558

ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1010.8/7457 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

11) 17 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ขอดัดหน่วยผลิตเม็ดพลาสติกคอมปาวด์ หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 และหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 ออกจากรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบล่าสุด เพื่อให้แต่ละหน่วยผลิตมีความคล่องตัวในการดำเนินการ ประกอบกับแต่ละหน่วยผลิตมีกระบวนการผลิต ระบบสาธารณูปโภค และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ แยกกันอย่างชัดเจน โดยยังคงมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์สูงสุดเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลงจากที่เคยได้รับความเห็นชอบ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามหนังสือ ที่อก 5102.3.1/3583 ลงวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2562

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

เพื่อเป็นการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ติดตาม

ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

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

1.3 ขอบเขตของการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 สถานที่ตั้ง ขนาด และผังพื้นที่โครงการ

โครงการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (HDPE1) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ TPE Site#1 เลขที่ 10 ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยมีขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 162 ไร่ 2 งาน 90.34 ตารางวา มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนสาย I-3

ทิศตะวันออก ติดกับ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท บางกอกอินดัสเตเรียลแก๊ส จำกัด

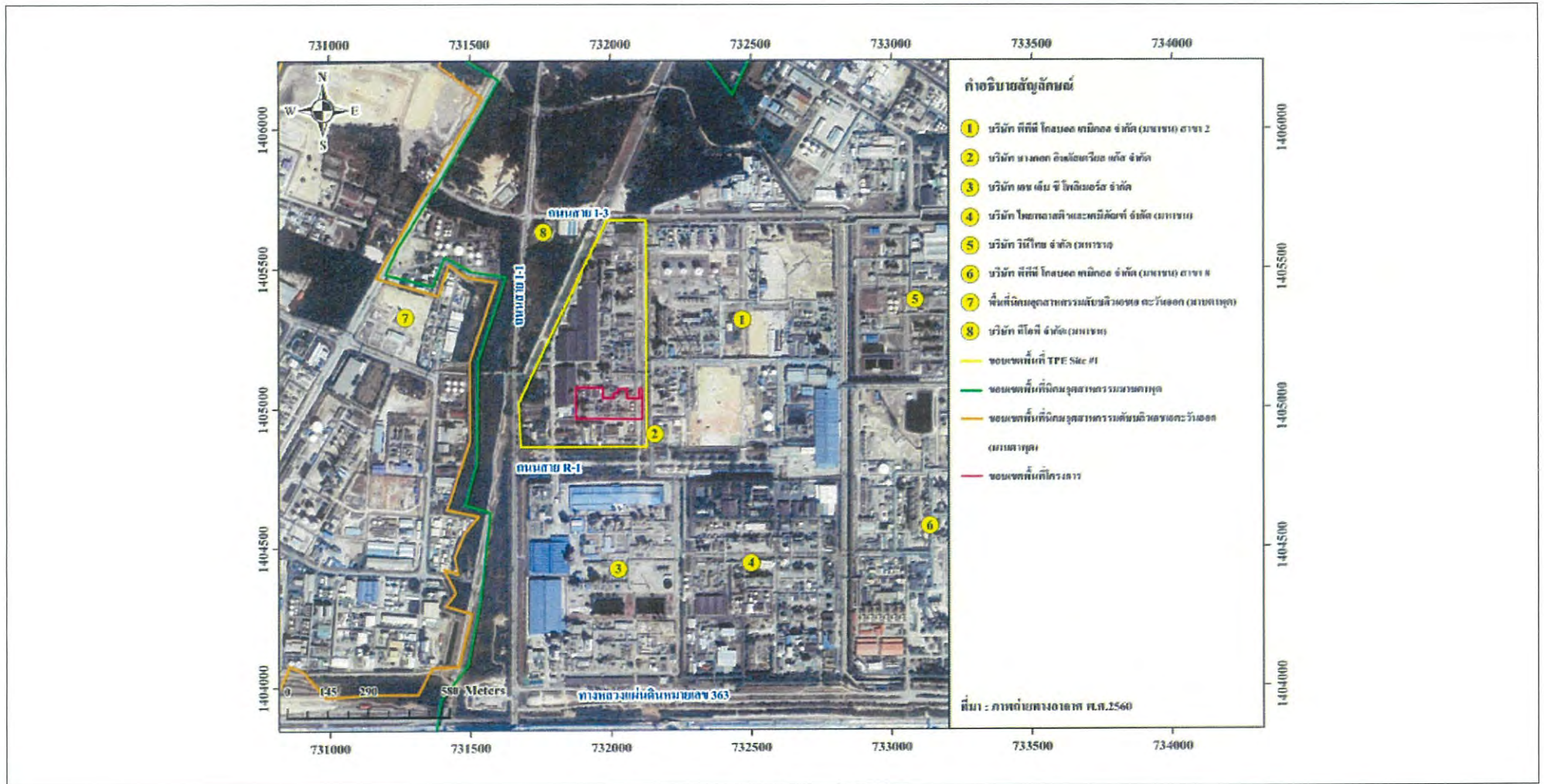
ทิศใต้ ติดกับ ถนนสาย R-1 ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งฝั่งตรงข้ามของถนน คือ โรงงานของ บริษัท เอช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC)

ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ภายในพื้นที่ TPE Site#1 ประกอบด้วยโรงงานและหน่วยผลิต ดังนี้

- (1) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE Plant)
- (2) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (โรงงาน HDPE1)
- (3) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเชิงเส้น (LLDPE Plant)
- (4) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 1 (PP#1 Plant)
- (5) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 2 (PP#2 Plant)
- (6) โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกสีและผงสีโพลิเอททีลีนคอมปาวด์ ของบริษัท เอสซีจี ไอโคพอลิเมอร์ จำกัด

โดยโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 25,825 ตารางเมตร รายละเอียดขอบเขตพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 ถึง รูปที่ 1-2



รูปที่ 1.4-1 ที่ตั้งโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

1.4.2 การจัดผังพื้นที่โรงงาน

การจัดผังพื้นที่ของโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) แบ่งพื้นที่ออกได้ดังนี้

- (1) พื้นที่ส่วนควบคุม
- (2) พื้นที่ส่วนการผลิต
- (3) พื้นที่ลานถังเก็บกาก
- (4) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ Cooling Tower ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคารเก็บสารเคมี สถานที่เก็บกากของเสีย
- (5) พื้นที่วางรอการใช้ประโยชน์ในอนาคต
- (6) พื้นที่สีเขียว
- (7) พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ได้แก่ ถนน พื้นที่ว่าง และพื้นที่สิ่งก่อสร้างที่มีความสูงไม่เกิน

1.2 เมตร

การจัดผังพื้นที่ของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ดังแสดงในรูปที่ 1.4-3

1.4.3 พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโครงการฯ จะใช้พื้นที่สีเขียวร่วมกับกลุ่มโรงงานภายในพื้นที่ TPE Site#1 ซึ่งขนาดพื้นที่สีเขียวของพื้นที่ TPE Site#1 มีขนาดเท่ากับ 25.5 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 15.8 ของพื้นที่ TPE Site#1 ขนาด 162 ไร่ 2 งาน 90.34 ตารางวา โดยในการคำนวณขนาดพื้นที่สีเขียวใน พื้นที่ TPE Site#1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด จะคิดเฉพาะไม้ยืนต้นเท่านั้น โดยพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกในพื้นที่ TPE Site#1 บริษัทฯ พิจารณาปลูกพันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่างๆ เช่น การดูดซับมลพิษทางอากาศ การลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์/เพิ่มก๊าซออกซิเจน การลดอุณหภูมิ การลดมลพิษทางทัศนียภาพ เป็นต้น สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่ กระบวนการผลิต ได้แก่ บริเวณหมายเลข 9 ถึง 11 หมายเลข 13 15 และ 16 ส่วนใหญ่จะเป็นต้นหมาก ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นที่มีศักยภาพในการดูดซับมลพิษทางอากาศ เช่น สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย และ ฝุ่นละออง เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้มีการแบ่งพื้นที่สีเขียวให้แต่ละโรงงานภายในพื้นที่ TPE Site# 1 รับผิดชอบดูแล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของขนาดพื้นที่โรงงานนั้นๆ โดยโครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 รับผิดชอบดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารสำนักงานของกลุ่มโรงงานพื้นที่ TPE Site#1 ประมาณ 1,750 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของพื้นที่โรงงาน HDPE1 25,825 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 1.4-4

1.4.4 วัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี สารเติมแต่ง ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้

ชนิดและปริมาณการใช้วัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี สารเติมแต่ง ผลิตภัณฑ์หลักและ ผลิตภัณฑ์พลอยได้ รวมถึงแหล่งที่มาและการขนส่ง ดังแสดงในตารางที่ 2.4-1

1.4.4.1 วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (เม็ดพลาสติก HDPE) ประกอบด้วย เอทิลีน (Ethylene) และบิวทีน-วัน (Butene-1) เป็นวัตถุดิบหลัก และ มีไฮโดรเจน (Hydrogen) เป็นวัตถุดิบที่ใช้ร่วมในการผลิต

1.4.4.2 ตัวเร่งปฏิกิริยา

ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้ในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE ประกอบด้วย ตัวเร่งปฏิกิริยา 2 ชนิด ได้แก่ R-1 Catalyst เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาหลัก และ AT Catalyst เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาร่วมในการผลิต

1.4.4.3 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE ประกอบด้วย เฮกเซน ใช้เป็นตัวทำละลายในขั้นตอนการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา และโซเดียมไฮดรอกไซด์ เพื่อใช้ปรับสภาพให้เป็นกลางในขั้นตอนการแยกเฮกเซน

1.4.4.4 สารเติมแต่ง

สารเติมแต่งที่ใช้ในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE คือ Antioxidant Neutralizer agent Optical Brightener UV-Stabilizer และ Slip Agent เพื่อใช้เพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ป้องกันการเกิด Oxidation และทำให้เป็นกลาง

1.4.4.5 ผลิตภัณฑ์หลัก

เม็ดพลาสติก HDPE ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่น ฝาขวดน้ำดื่ม เชือก ของเด็กเล่น เป็นต้น มีกำลังการผลิต 161,584 ตันต่อปี หรือ 470.25 ตันต่อวัน เม็ดพลาสติกที่ได้จะถูกเก็บไว้ในไซโล ก่อนบรรจุใส่ถุงขนาด 25 และ 750 กิโลกรัม เพื่อส่งจำหน่ายต่อไป

ตารางที่ 1.4-1 สรุปชนิด ปริมาณการใช้ สถานะ ลักษณะกลิ่น แหล่งที่มา และวิธีการขนส่ง ของวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง ผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

| ประเภท | ข้อมูลคุณสมบัติสาร | | | | | การใช้ประโยชน์ | ปริมาณการใช้/กำลังการผลิต(ตันต่อปี) | แหล่งที่มา | การขนส่ง | | การจัดเก็บ |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|---|-------------|------------------------------|--|-------------------------------------|--|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| | สถานะ (ที่ STP) | ลักษณะ กลิ่น | ระดับความรุนแรงของอันตรายของสาร ^{1/} | | | | | | วิธีการขนส่ง | จำนวนเที่ยวขนส่ง (เที่ยวต่อเดือน) | |
| | | | ความไวไฟ | ผลต่อสุขภาพ | ความว่องไวในการเกิดปฏิกิริยา | | | | | | |
| 1. วัตถุดิบ | | | | | | | | | | | |
| - เอททีลีน | ก๊าซ | หอมหวาน | 4 | 1 | 2 | ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต ในหน่วยโพลิเมอร์โรเซชัน ที่โรงงาน HDPE1 | 163,200 | รับจากโรงงานโอเลฟินส์ บริษัท ระยอง โอเลฟินส์ จำกัด | ขนส่งทางท่อเข้าสู่กระบวนการผลิต | ต่อเนื่อง | ไม่มีการเก็บกัก |
| - บิวทีน-วัน | ของเหลว | หอมเล็กน้อย | 4 | 1 | 0 | ใช้เป็นวัตถุดิบร่วม เพื่อควบคุมความหนาแน่นให้กับผลิตภัณฑ์หน่วยโพลิเมอร์โรเซชัน | 3,175 | รับจากบริษัท กรุงเทพซินเธติกส์ จำกัด | ขนส่งทางท่อเข้าถึงเก็บกัก | ต่อเนื่อง | กักเก็บไว้ในถังเก็บกักภายในพื้นที่ลานถัง |
| - ไฮโดรเจน | ก๊าซ | ไม่มีกลิ่น | 4 | 0 | 0 | ใช้เป็นวัตถุดิบร่วม เพื่อควบคุมน้ำหนักของโพลิเมอร์ | 77 | รับจากโรงงานโอเลฟินส์ บริษัท ระยอง โอเลฟินส์ จำกัด | ขนส่งทางท่อเข้าสู่กระบวนการผลิต | ต่อเนื่อง | ไม่มีการเก็บกัก |
| 2. ตัวเร่งปฏิกิริยา | | | | | | | | | | | |
| - ตัวเร่งปฏิกิริยาหลัง (R-1 Catalyst) | ของแข็ง | ไม่มีกลิ่น | 0 | 3 | 2 | ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาหลักในกระบวนการผลิต | 9 | หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 | ขนส่งทางท่อเข้าสู่กระบวนการผลิต | ต่อเนื่อง | ไม่มีการเก็บกัก |
| - ตัวเร่งปฏิกิริยาร่วม (AT Catalyst) | ของเหลว | ไม่มีกลิ่น | 3 | 3 | 3 | ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาหลักในกระบวนการผลิต | 24 | ผู้จำหน่ายจากต่างประเทศ | ขนส่งทางรถบรรทุก | 4 | บรรจุในถังขนาด 0.1 ลูกบาศก์เมตร จัดเก็บภายในอาคาร AT House |

ตารางที่ 1.4-1 (ต่อ) สรุปชนิด ปริมาณการใช้ สถานะ ลักษณะกลิ่น แหล่งที่มา และวิธีการขนส่ง ของวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง ผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด

| ประเภท | ข้อมูลคุณสมบัติสาร | | | | | การใช้ประโยชน์ | ปริมาณการใช้/กำลังการผลิต(ตันต่อปี) | แหล่งที่มา | การขนส่ง | | การจัดเก็บ |
|---|--------------------|-----------------|--|-----------------|----------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|---|--|
| | สถานะ (ที่ STP) | ลักษณะ กลิ่น | ระดับความรุนแรงของอันตรายของสาร ¹ | | | | | | วิธีการขนส่ง | จำนวนเที่ยว ขนส่ง (เที่ยว ต่อเดือน) | |
| | | | ความ ไวไฟ | ผลต่อ สุขภาพ | ความว่องไวใน การเกิดปฏิกิริยา | | | | | | |
| 3. สารเคมี | | | | | | | | | | | |
| - เฮกเซน | ของเหลวไม่มีสี | เฉพาะตัว | 3 | 1 | 1 | ใช้เป็นตัวทำละลายในกระบวนการผลิต | 2,493 | รับจากบริษัท คัดดี้โซย สิทธิ์ จำกัด | ขนส่งผ่านทางท่อ | ต่อเนื่อง | เก็บในถังขนาด 420 ลูกบาศก์เมตร |
| - โซเดียมไฮดรอกไซด์ | ของเหลว | ไม่มีข้อมูล | 0 | 3 | 1 | ใช้ปรับสภาพ pH ที่หน่วยแยกเฮกเซน | 72 | ผู้จำหน่ายภายในประเทศ | ขนส่งทางรถบรรทุก | 30-60 | เก็บไว้ในถังบรรจุขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร |
| 4. สารเติมแต่ง | | | | | | | | | | | |
| - สารเติมแต่ง ได้แก่ Antioxidant, Neutralizer Agent, Optical Brightener, UV-Stabilizer และ Slip Agent | ของแข็ง | ไม่มีกลิ่น | ไม่มีข้อมูล | ไม่มีข้อมูล | ไม่มีข้อมูล | ใช้เป็นสารเติมแต่งเพื่อปรับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ | 563 | ผู้จำหน่ายจากต่างประเทศ | ขนส่งทางรถบรรทุก | 5 | บรรจุในถุงขนาด 15 และ 25 กิโลกรัม และเก็บไว้ในพื้นที่อาคารกระบวนการผลิต |
| 5. ผลิตภัณฑ์หลัก | | | | | | | | | | | |
| - เม็ดพลาสติก HDPE | ของแข็ง | กลิ่นเล็กน้อย | ไม่มีข้อมูล | ไม่มีข้อมูล | ไม่มีข้อมูล | ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่น ฝาขวดน้ำดื่ม เชือก ของเด็กเล่น เป็นต้น | 131,584 | กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE | ขนส่งทางรถบรรทุก | 431 | บรรจุในถังเก็บแบบ Silo จำนวน 6 ถัง และบรรจุในถุงขนาด 25 และ 750 กิโลกรัม |
| 6. ผลิตภัณฑ์พลอยได้ | | | | | | | | | | | |
| - Low Polymer | ของเหลว | กลิ่นเล็กน้อย | 3 | 3 | 0 | ขายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ | 5,464 | กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE | ขนส่งทางรถบรรทุก | 25-30 | บรรจุถังขนาด 46 ลูกบาศก์เมตร |
| - Fouled Hexane | ของเหลว | กลิ่นเฉพาะตัว | 3 | 2 | 0 | ขายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ | 112 | กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE | ขนส่งทางรถบรรทุก | 1-2 (เที่ยวต่อ 2 เดือน) | บรรจุในถังขนาด 20.8 ลูกบาศก์เมตร |

หมายเหตุ : ^{1/}รายละเอียดระดับความอันตรายของสาร โดยอ้างอิงมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) ดังนี้

| ลักษณะอันตราย | ระดับอันตราย | | | | |
|------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|--|--|
| | ระดับ 0 | ระดับ 1 | ระดับ 2 | ระดับ 3 | ระดับ 4 |
| ความไวไฟ | ไม่ติดไฟ | จุดวาบไฟ สูงกว่า 93 องศาเซลเซียส | จุดวาบไฟ ต่ำกว่า 93 องศาเซลเซียส | จุดวาบไฟ ต่ำกว่า 38 องศาเซลเซียส | จุดวาบไฟ ต่ำกว่า 22 องศาเซลเซียส |
| สุขภาพ | ปลอดภัย ไม่อันตราย | อันตรายน้อย อาจทำให้เกิดการระคายเคือง | อันตรายปานกลาง อาจเกิดอันตราย หากสูดหายใจ | อันตรายสูง ทำให้เกิดการกัดกร่อน หรือเป็นพิษ การหลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือสูดหายใจเข้าไป | อันตรายถึงตายต้องใช้อุปกรณ์ ป้องกันชนิดพิเศษ |
| ความว่องไวในการเกิดปฏิกิริยา | ไม่ไวต่อปฏิกิริยา | อาจเกิดปฏิกิริยาเมื่อโดนความร้อน | ไวต่อการเกิดปฏิกิริยารุนแรง | ความร้อน หรือการกระแทก อาจทำให้เกิดการระเบิดได้ | เกิดระเบิดได้ |

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ. 2562

1.4.4.6 ผลิตรภัณฑ์พลอยได้

ผลิตรภัณฑ์พลอยได้ที่ได้จากกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE มี 2 ชนิด ได้แก่ Low Polymer และ Fouled Hexane โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) Low Polymer เป็นผลิตรภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดจากขั้นตอนการแยกโพลิเมอร์ออกจากเฮกเซนด้วยเครื่องแยก ซึ่งโพลิเมอร์ที่มีมวลโมเลกุลต่ำและเฮกเซน จะแยกตัวออกมาสู่หน่วย Hexane Recovery เพื่อแยก Solvent และ Low Polymer ออกจากกันอีกทีหนึ่ง โดยปริมาณที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับเกรดของพลาสติก จะถูกเก็บไว้ในถังพักขนาด 46 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่ส่วนผลิต และจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อภายนอกเพื่อนำไปขึ้นรูปต่อไป โดยขนส่งทางรถบรรทุก

2) Fouled Hexane เป็นผลิตรภัณฑ์พลอยได้ที่ออกจากหน่วยกลั่นแยกเฮกเซน (Hexane Recovery Unit) เป็นเฮกเซนที่ประกอบด้วยไฮโดรคาร์บอนที่มีมวลโมเลกุลสูง หรือที่เรียกว่า Oligomer ผสมอยู่ ปริมาณ Fouled Hexane ที่แยกได้จะถูกรวบรวมไว้ในถังเก็บกัก (Storage Drum) ขนาด 20.8 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่ส่วนผลิต เพื่อส่งจำหน่ายให้กับบริษัทภายนอกที่รับซื้อ โดยขนส่งทางรถบรรทุกต้องตามขั้นตอนสรรพสามิต และภายใต้ขั้นตอนวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด

1.4.5 ระบบการขนส่งและการเก็บกัก

1.4.5.1 ระบบการขนส่ง

โครงการฯ มีระบบการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี สารเติมแต่ง ผลิตรภัณฑ์หลัก และผลิตรภัณฑ์พลอยได้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การขนส่งทางท่อ และการขนส่งทางรถ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การขนส่งทางท่อ ได้แก่ การขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี โดยท่อขนส่งทั้งหมดเป็น ระบบปิด (Close System) และวางบนฐานรองรับท่อ (Pipe Rack) ระบบท่อขนส่งถูกออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น American National Standard Institute (ANSI) American Petroleum Institute (API) เป็นต้น โดยจะเป็นท่อหลักภายนอกพื้นที่โครงการฯ จำนวน 4 ท่อ และท่อขนส่งภายในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 12 ท่อ

(2) การขนส่งทางรถ ได้แก่ การขนส่งสารตั้งต้น สารเคมี และสารเติมแต่ง เพื่อมาใช้ใน กระบวนการผลิต และเพื่อขนส่งผลิตรภัณฑ์หลักและผลิตรภัณฑ์พลอยได้ไปยังลูกค้าของบริษัท ขนส่งผ่านทาง รถบรรทุกมาตามทางหลวงหมายเลข 3 ทางหลวงหมายเลข 36 และทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นหลัก

1.4.5.2 การเก็บกัก

โครงการฯ มีถังเก็บกักทั้งหมด 11 ถัง สำหรับเก็บบิวทีน-วัน เฮกเซน (จากกระบวนการผลิตจากภายนอก) เม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE), Low Polymer, PE-Wax และ Fouled Hexane โดยถังเก็บกักจะตั้งอยู่ในพื้นที่ลานถัง และมีคั่นกันล้อมรอบ โดยแต่ละคั่นกันออกแบบ ให้สามารถรองรับสารหากเกิดการรั่วไหลได้อย่างเพียงพอ

1.4.6 กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE

กระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene: HDPE) ของโรงงานที่ 1 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก สำหรับดูผลการผลิตเม็ดพลาสติก HDPE ดังแสดงในรูปที่ 1.4-5 โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

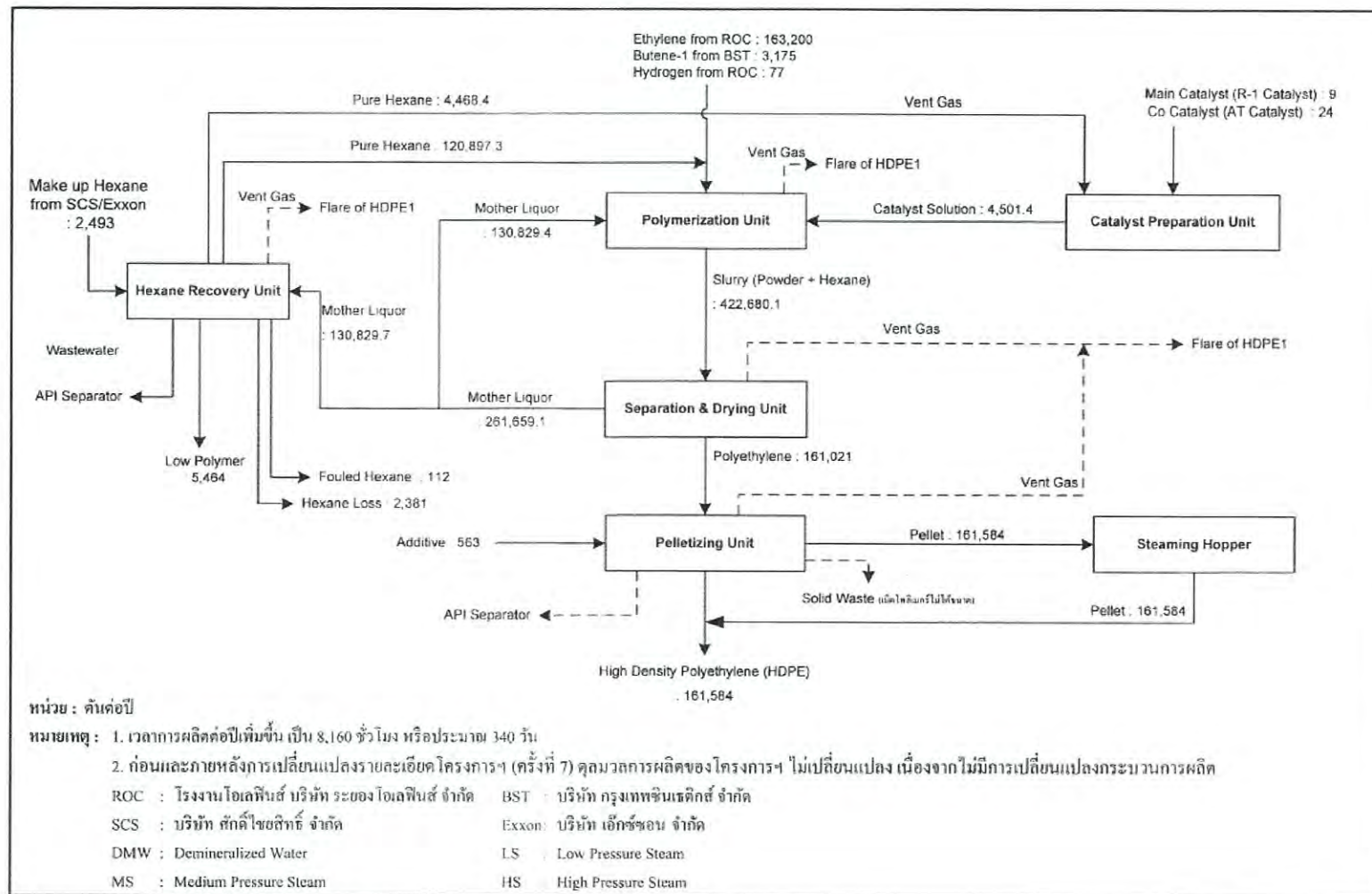
1.4.6.1 หน่วยการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Preparation Unit)

ตัวเร่งปฏิกิริยาหลัก (Main Catalyst) ได้แก่ R-1 Catalyst จะถูกส่งผ่านทางท่อ หรือ Catalyst Tank Car จากหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 ไปผสมกับเฮกเซนที่ PZ Holding Drum และถูกส่งไปตวงที่ PZ Measuring Drum เพื่อตวงให้ได้ตามปริมาณที่ต้องการ หลังจากนั้นส่งไปยัง PZ Dilution Drum เพื่อปรับความเข้มข้นให้ได้ตามที่ต้องการก่อนส่งไปยังหน่วยโพลิเมอร์ไรเซชัน สำหรับตัวเร่งปฏิกิริยาร่วม คือ AT Catalyst จะถูกส่งถ่ายจากถัง AT Container ไปยัง AT Measuring Drum เพื่อตวงตัวเร่งปฏิกิริยาร่วม ก่อนถ่ายไปยัง AT Holding Drum โดยการอัดความดันของ Low Pressure Nitrogen (LN) และทำการเติมเฮกเซนเพื่อให้มีความเข้มข้นหลังจากได้สารละลายแล้วจะถูกส่งต่อไปที่ AT Dilution Drum และ AT Dilution Sub Drum และป้อนเข้าสู่ถังปฏิกรณ์ต่อไป

1.4.6.2 หน่วยการทำโพลิเมอร์ไรเซชัน (Polymerization Unit)

เริ่มจากการนำวัตถุดิบ (เอทิลีน ไฮโดรเจน และบิวทีน-วัน) สารเคมี (เฮกเซน) และ Mother Liquor จากขั้นตอนการทำให้แห้ง (Separation & Drying Unit) มาผสมรวมกันในถังปฏิกรณ์ จำนวน 2 ลูก โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) เป็นตัวช่วยทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมี

หลังจากสารตั้งต้นเกิดปฏิกิริยาสมบูรณ์ที่ถังปฏิกรณ์ ลูกที่ 1 แล้วจะล้นออกมาถึง 1st Dilution Drum หลังจากนั้นจะถูกส่งต่อไปยัง 1st Flash Drum ซึ่งในขั้นตอนนี้ การผลิตจะมี 2 แบบ คือ แบบอนุกรม (Series Mode) และแบบขนาน (Parallel Mode) โดยการผลิต HDPE แบบอนุกรม ผลิตภัณฑ์ (Slurry) จากถัง 1st Flash Drum จะถูกส่งไปยังถังปฏิกรณ์ ลูกที่ 2 หลังจากปฏิกิริยาเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ สารจะถูกส่งไปยัง 2nd Dilution Drum และส่งต่อไปยัง 2nd Flash Drum ก่อนส่งไปยังหน่วยการทำให้แห้ง ส่วนการผลิต HDPE แบบขนาน สารจากถังปฏิกรณ์ ลูกที่ 1 จะถูกส่งไปรวมกับผลิตภัณฑ์จากถังปฏิกรณ์ ลูกที่ 2 โดยตรงที่ 2nd Flash Drum ก่อนถูกไปยังหน่วยการทำให้แห้งต่อไป ในส่วนของ Vent Gas จาก 1st Flash Drum และ 2nd Flash Drum จะถูกส่งไปผ่านอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน เพื่อนำเอาเฮกเซนกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือจะถูกส่งไปยัง Flare Gas Header ต่อไป



รูปที่ 1.4-5 ข้อมูลสารของกระบวนการผลิต โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด

1.4.6.3 หน่วยการทำให้แห้ง (Separation & Drying Unit)

สารที่ได้จากหน่วยการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชัน จะถูกเข้าสู่ Centrifuge (M-2301) เพื่อแยกเฮกเซนออกจากผลิตภัณฑ์ โดยเฮกเซนที่แยกได้จะมี Low Polymer ติดมา ซึ่งจะเรียกเฮกเซนส่วนนี้ว่า Mother Liquor (ML) ส่งมายังถัง Mother Liquor Holding Drum ส่วนหนึ่งจะนำกลับไปใช้ยังหน่วยการเกิดปฏิกิริยา โพลิเมอร์ไรเซชัน เพื่อลดการใช้เฮกเซน และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปยังหน่วยกลั่นแยกเฮกเซน เพื่อทำการกลั่นแยกเฮกเซนต่อไป ในส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ออกจาก Centrifuge จะมีลักษณะเป็นผง (Powder) ผสมอยู่ในเฮกเซน หรือเรียกว่า Wet Cake จะถูกทำให้แห้งโดยนำเฮกเซนออกที่ Rotary Dryer จากนั้น Wet Cake จะถูกส่งไปยัง Paddle Dryer เพื่อแยกเฮกเซนออกจาก Powder โดยใช้ Low Pressure Steam (LS) เป็นตัวให้ความร้อน Dried Powder จะไหลผ่าน Rotary Valve ไปยังหน่วยการทำเม็ดพลาสติกต่อไป

Vent Gas จาก Rotary Dryer จะถูกดูดไปยังอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน Dryer Gas Heater และ Dry Gas Cooler เพื่อแยกเฮกเซนกลับไปเข้าถัง Dryer Gas Scrubber ก่อนส่งไปยังถัง 2nd Flash Drum เพื่อนำเฮกเซนกลับมาใช้ใหม่ต่อไป

1.4.6.4 หน่วยการทำเม็ดพลาสติก (Pelletizing Unit)

Powder จากหน่วยการทำให้แห้ง จะถูกเป่าโดยใช้ก๊าซไนโตรเจน ไปยัง Powder Cyclone และ Bag Filter เพื่อแยก Powder ออกจากก๊าซไนโตรเจน โดยก๊าซไนโตรเจนจะถูกวนกลับไปใช้ในระบบ ส่วน Powder จะถูกส่งไปยัง Powder Hopper เพื่อไล่เฮกเซนออกด้วยก๊าซไนโตรเจนร้อนที่ Nitrogen Heater หลังจากนั้น Powder จะถูกส่งลงไปที่ Powder Measuring Feeder และ Powder Hopper ก่อนที่จะส่งไปยัง Continuous Mixer เพื่อเตรียมผสมกับสารเติมแต่ง

หลังจาก Powder และสารต่างๆ ถูกวนผสมกันแล้ว จะถูกส่งลงไปที่ Pelletizer เพื่อเปลี่ยนเป็นเม็ดพลาสติก HDPE โดยทำการตัดเม็ดพลาสติกได้น้ำ จากนั้นเม็ดพลาสติกจะถูกแยกออกจาก น้ำและส่งไปยัง Pellet Vibration Screen เพื่อคัดแยกขนาดเม็ด จากนั้นเม็ดพลาสติกจะถูกส่งไปยัง Pellet Separator Hopper เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพเม็ดพลาสติก ก่อนส่งไปยัง Silo ประกอบด้วย Pellet Silo และ Homogenizing Silo, Off Pellet Silo และ Repellet Silo ตามลำดับ ก่อนจะถูกส่งไปหน่วยบรรจุเม็ด พลาสติก (Bagging Unit) ต่อไป

กรณีต้องการลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายในเม็ดพลาสติก โครงการฯ จะส่งเม็ดพลาสติกจาก Pellet Separation Hopper ผ่านท่อลำเลียงไปยังระบบลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในเม็ดพลาสติกด้วยการใช้น้ำ โดยเม็ดพลาสติกจะส่งไปยัง Steaming Hopper ที่มีการป้อนไอน้ำเข้าไปบริเวณด้านล่างของถัง เพื่อทำการระเหยสารอินทรีย์ระเหยง่าย เป็นการลดปริมาณ VOCs ในเม็ดพลาสติก สำหรับไอน้ำภายใน Steaming Hopper จะระบายไปยัง Vapor Gas Condensate เพื่อควบแน่นและลดอุณหภูมิของน้ำโดยน้ำที่ควบแน่นจะถูกเก็บกักใน Water Drum และส่งไปยัง Pellet Separator Pit ก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

เม็ดพลาสติกที่ผ่านการลดปริมาณ VOCs และน้ำร้อนที่ติดมากับเม็ดพลาสติกนั้นจะถูกลำเลียงจาก Steaming Hopper เข้าสู่เครื่องแยกน้ำร้อนออกจากเม็ดพลาสติกที่ Pellet Dewatering เม็ดพลาสติกที่แยกน้ำร้อนออกแล้วจะถูกส่งไปยัง Pellet Silo เพื่อบรรจุถุงและส่งจำหน่ายต่อไป ส่วนน้ำร้อนที่แยกออกจากเม็ดพลาสติกจะส่งไปยังถังน้ำร้อน (Condensate Drum) เพื่อควบแน่นเป็นน้ำร้อน โดยส่วนหนึ่งจะส่งกลับไปที่ Steaming Hopper เพื่อช่วยชะล้างและ

ระเหยเอา VOCs ออกจากเม็ดพลาสติก และน้ำร้อนอีกส่วนจะส่งไป PCW Drum เพื่อใช้ในขั้นตอนการตัดเม็ดพลาสติก เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ สำหรับหน่วยตัดเม็ดพลาสติก ส่วนน้ำร้อนที่เหลือใน Pellet Dewatering จะระเหยกลายเป็นไอน้ำ

สำหรับผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก HDPE ที่ไม่ต้องทำการลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในเม็ดพลาสติก เช่น เม็ดพลาสติก HDPE ที่จะนำไปผลิตเป็นท่อหรือสายเคเบิล เป็นต้น เนื่องจากเม็ดพลาสติก HDPE ที่ผลิตได้จากโรงงาน HDPE1 มีปริมาณ VOCs ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ลูกค้ากำหนดไว้แล้ว เม็ดพลาสติกจากหน่วยทำเม็ดพลาสติกจะถูกส่งไปเก็บที่ไซโลเพื่อรอบรรจุถุงและส่งจำหน่ายต่อไป

1.4.6.5 หน่วยการแยกเฮกเซน (Hexane Recovery Unit)

ทำหน้าที่นำเฮกเซนที่ใช้ในกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่ โดย Mother Liquor ที่มีเฮกเซนเจือปนอยู่จากหน่วยการทำแห้ง (Separation and Drying Unit) จะถูกส่งมาเพื่อแยกเฮกเซนออกจาก Low Polymer โดยการกลั่นในหอกลั่น Hexane Stripper โดยเฮกเซนที่แยกได้ส่วนหนึ่งจะถูกส่งกลับไปใช้งานที่หน่วยการทำโพลิเมอร์โรเซชัน (Polymerization Unit) และหน่วยการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst Unit) อีกส่วนจะถูกส่งไปเก็บไว้ที่ Make Up Hexane Tank ต่อไป ส่วนน้ำที่แยกออกจาก Mother Liquor จะส่งไปยัง API Separator ต่อไป สำหรับ Hexane Vapor ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการแยกเฮกเซน จะถูกส่งไปควบแน่นและส่งหมุนเวียนในระบบ ส่วน Hexane Vapor ที่ไม่ควบแน่นจะถูกส่งไปยัง Mist Separator ก่อนส่งเข้าระบบหอเผาต่อไป

ผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่เกิดจากการแยกเฮกเซนออกจาก Mother Liquor คือ Low Polymer และ Oligomer โดย Low Polymer ที่อยู่ใน 2nd Flash Drum จะถูกสูบไปที่ LP Holding Drum เพื่อเตรียมส่ง Low Polymer ออกนอกระบบ ส่วน Oligomer จะถูกส่งไปเก็บไว้ที่ Oligomer Drum ก่อนที่จะ Load ออก นอกระบบ

1.4.7 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.4.7.1 ประเภทและปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ในโครงการฯ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า น้ำใช้ ใช้น้ำ และก๊าซ ไนโตรเจน โดยปริมาณการใช้ และแหล่งที่มาของระบบสาธารณูปโภค ดังแสดงในตารางที่ 1.4-2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้า

โครงการฯ มีปริมาณการใช้ 9,463 กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง โดยรับจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) นอกจากนี้โครงการฯ มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำรองที่ใช้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง (Diesel Generator) ขนาด 1,250 kVA 3-phase 50 Hz โดยไม่มีการใช้ร่วมกับโรงงานอื่น สามารถผลิตไฟฟ้าได้ต่อเนื่องเป็นเวลา 8 ชั่วโมง

(2) ระบบน้ำใช้

1) น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ

โครงการฯ มีการใช้น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ ที่อาคารสำนักงาน Cooling Tower และในกระบวนการผลิตโดยรับจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ผ่านทางท่อโดย ไม่มีการสำรองน้ำใช้ ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถส่งน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพให้กับโครงการฯ ได้ โครงการฯ ยังสามารถรับ น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพจากโรงงาน โอเลฟินส์ ของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด ผ่านทางระบบท่อเข้าสู่กระบวนการผลิตได้

2) น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water)

โครงการฯ มีการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุในกระบวนการผลิตรวมประมาณ 288 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยนำไปใช้ที่หน่วย Hexane Recovery ประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร และหน่วย Pelletization ประมาณ 216 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ โครงการฯ มีการศึกษาความเหมาะสมเกี่ยวกับทางเลือกการลดการใช้น้ำใน กระบวนการผลิต หรือการ หมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ ได้แก่ การลดการใช้น้ำในระบบหล่อเย็น ของโรงงาน HDPE1 (ลดปริมาณการใช้น้ำได้ถึง ร้อยละ

17) รายละเอียดตุลมูลน้ำใช้ของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 1.4-6

ตารางที่ 1.4-2 ประเภทและปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภค

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

| ระบบสาธารณูปโภค | หน่วย | ปริมาณการใช้ | แหล่งที่มา | ความเพียงพอ |
|---|-------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| 1. ระบบไฟฟ้า | กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง | 9,463 | PTTGC | เพียงพอ |
| 2. ระบบน้ำใช้ | | | | |
| 2.1 น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ | | | | |
| - น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน | ลูกบาศก์เมตรต่อวัน | 2.24 | PTTGC, ROC | เพียงพอ |
| - น้ำใช้ในหอหล่อเย็น | ลูกบาศก์เมตรต่อวัน | 1,198 | PTTGC, ROC | เพียงพอ |
| - น้ำใช้ในกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา | ลูกบาศก์เมตรต่อวัน | - | PTTGC, ROC | เพียงพอ |
| - น้ำสำหรับล้างกระบวนการผลิต | ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง ต่อเดือน | 8.7 | PTTGC, ROC | เพียงพอ |
| 2.2 น้ำปราศจากแร่ธาตุ | ลูกบาศก์เมตรต่อวัน | 288 | PTTGC | เพียงพอ |
| 3. ระบบไอน้ำ | | | | |
| 3.1 ไอน้ำความดันสูง (40 บาร์) | ตันต่อชั่วโมง | 3.3 | PTTGC | เพียงพอ |
| 3.2 ไอน้ำความดันปานกลาง (18 บาร์) | ตันต่อชั่วโมง | 7.4 | PTTGC, ROC | เพียงพอ |
| 3.3 ไอน้ำความดันต่ำ (3 บาร์) | ตันต่อชั่วโมง | 9.4 | PTTGC, LDPE | เพียงพอ |
| 4. ก๊าซไนโตรเจน | ลูกบาศก์เมตรต่อวัน | 25,222 | BIG | เพียงพอ |

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีการใช้งาน

PTTGC หมายถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขานนโไฮ-หนึ่ง

ROC หมายถึง บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด

LDPE หมายถึง โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE Plant)

BIG หมายถึง บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ. 2562



(3) ไอน้ำ

โครงการฯ มีการใช้ไอน้ำ 3 ชนิด ตามระดับความดันของไอน้ำที่ต้องการ เพื่อให้ความร้อนในกระบวนการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ไอน้ำความดันสูง (40 บาร์) มีปริมาณการใช้ 3.3 ตันต่อชั่วโมง รับจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

2) ไอน้ำความดันปานกลาง (18 บาร์) มีการใช้ 7.4 ตันต่อชั่วโมง รับจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด

3) ไอน้ำความดันต่ำ (8 บาร์) มีปริมาณการใช้ 9.4 ตันต่อชั่วโมง รับจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (โรงงาน LDPE) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

(4) ก๊าซไนโตรเจน

โครงการฯ มีความต้องการใช้ก๊าซไนโตรเจน ประมาณ 25,222 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อใช้ในงานต่างๆ ภายในกระบวนการผลิต เช่น การลำเลียงสาร การคงสภาพการผลิต การควบคุมความดัน การถ่ายเทสารและการพาความร้อน เป็นต้น โดยรับจากบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด ผ่านทางท่อ

1.4.7.2 ระบบหอเผา

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 มีการใช้ระบบหอเผา (Flare) ร่วมกับหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำแบบเชิงเส้น (LLDPE Plant) และ โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE Plant) โดยระบบหอเผานี้ อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของโรงงาน HDPE1 ก๊าซที่ส่งไปยังระบบหอเผามีองค์ประกอบเป็นกลุ่มสารไฮโดรคาร์บอนปนกันหลายชนิด เช่น เอททีลีน เฮกเซน เป็นต้น รายละเอียดการออกแบบหอเผามีดังนี้

(1) ความสามารถในการรองรับก๊าซสูงสุด

ระบบหอเผาของโรงงาน HDPE1 มีความสูง 70 เมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 61 เซนติเมตร โดยในการพิจารณาความสามารถในการรองรับก๊าซสูงสุด โครงการฯ พิจารณาจากปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังระบบหอเผาสูงสุดกรณีเกิดเพลิงไหม้ เพียง 1 โรงงานเท่านั้นเนื่องจากระหว่างโรงงานและหน่วยผลิตต่างๆ มีถนน ประกอบกับแต่ละโรงงานมีระบบ Cooling Tower แยกกัน และกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตจากแหล่งผลิตไฟฟ้าแยกออกจากกัน ดังนั้น โอกาสที่จะเกิด Abnormal Case แต่ละโรงงานจะเกิดไม่พร้อมกัน เนื่องจากมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดโอกาสในการ เกิดของแต่ละโรงงาน ดังนี้

1) รับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า จำนวน 3 แหล่ง คือ

1.1) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ขนาด 115 KV

1.2) บริษัท โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (เป็นไฟฟ้าสำรอง ขนาด 115 KV)

1.3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขนาด 22 KV

2) จัดให้มี Cooling Tower และ Cooling Water System แยกเฉพาะแต่ละโรงงานเป็นอิสระจากกัน

3) จัดเตรียม Facility เพิ่มเติมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการลุกลาม ดังนี้

3.1) Fire Pond เป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่ความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร อยู่ทางทิศเหนือของโครงการฯ ปริมาณน้ำที่กักเก็บนี้จะเพียงพอสำหรับการผจญเพลิงเป็นเวลายาวนานอย่างน้อย 8.9 ชั่วโมง

3.2) Fire Pump เป็น Vertical Pump ซึ่งติดตั้งอยู่ที่ Fire Pond ขับเคลื่อนด้วย Diesel Engine ดังนั้นจึงยังสามารถทำงานได้แม้กรณีเกิดไฟฟ้าขัดข้อง สามารถสร้างแรงดันได้ 12 บาร์ เกจ อัตราการไหล 570 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

3.3) รถดับเพลิงจะติดตั้ง Fixed Monitor จำนวน 1 ตัว และหัวฉีด จำนวน 8 หัว สำหรับฉีดน้ำหรือโฟมภายในตัวรถจะมีถังบรรจุโฟมขนาด 5,500 ลิตร ปัมพ์ที่ติดตั้งอยู่จะสามารถ สร้างแรงดันน้ำได้ ประมาณ 200 psi อัตราการไหล 4 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที

ปัจจุบันมีก๊าซเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่เข้าสู่ระบบ Flare กรณีดำเนินการผลิตปกติ ประมาณ 1.894 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งระบบหอเผายังคงความสามารถรองรับได้

(2) แหล่งที่มาของก๊าซที่ส่งไปยังหอเผา

ปัจจุบันจะมีการระบายก๊าซไปยังระบบหอเผา ทั้งหมด 2 กรณี คือ กรณีดำเนินการผลิตปกติ และกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ รายละเอียดการระบายก๊าซไปยังหอเผาของแต่ละโรงงาน ดังแสดงในตารางที่ 1.4-3

ตารางที่ 1.4-3 ปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังระบบหอเผา

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง
บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

| รายละเอียด | ปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังระบบหอเผาของโรงงาน HDPE1 (ตันต่อชั่วโมง) | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | โรงงาน HDPE1 | โรงงาน LLDPE | โรงงาน LDPE | หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 | หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 |
| แบบต่อเนื่องกรณีดำเนินการผลิตปกติ | 0.293 | 0.52 | 0.49 | 0.298 | 0.293 |
| แบบครั้งคราวกรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง | 59.7 | 48.8 | 4.0 | — | — |
| กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ | 69.2 | 107.0 | 4.0 | 45.3 | 44.8 |
| Flare Design = 150 | | | | | |

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ. 2561

(3) รัศมีความร้อนของหอเผา

จากการประเมินรัศมีความร้อนจากการเผาไหม้ก๊าซที่ปริมาณสูงสุด พบว่า ที่ ระยะห่างจากหอเผา 20, 30, 40 และ 50 เมตร ระดับความร้อนที่เกิดขึ้นยังคงมีค่าเท่าเดิม คือ เท่ากับ 0.20, 0.19, 0.18 และ 0.16 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตรตามลำดับ เนื่องจากองค์ประกอบของก๊าซที่ส่งไปยังหอเผาไม่เปลี่ยนแปลง และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งระดับความร้อนที่เกิดขึ้น มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน API Standard 521 ที่กำหนดไว้ 4.73 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร และอยู่ในพื้นที่ TPE Site#1 ทั้งหมด และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

(4) การควบคุม

ระบบหอเผาอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของโรงงาน HDPE1 ซึ่งควบคุม ประสิทธิภาพในการเผาไหม้ ไม่น้อยกว่า 98% Flared Efficiency โดยมีการตรวจสอบจากลักษณะของ เปลวไฟจาก CCTV รวมทั้งควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งไปเผาไหม้ไม่เกิน Design Flare Load และมีการ ตรวจสอบอุปกรณ์ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา นอกจากนี้โครงการฯ ได้นำหลักเกณฑ์การ Operate Flare ตาม Code of Practice ของ U.S. EPA (40 CFR Parts 60 and 63 Petroleum Refinery Sector Risk and Technology Review and New Source Performance Standards; Proposed Rule) มาใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบหอเผาของโรงงาน HDPE1 ได้แก่

- 1) จัดให้มีระบบควบคุมการเผาไหม้ โดยใช้ไอน้ำสำหรับเป็นตัวเพิ่มออกซิเจน ให้กับปฏิกิริยาการเผาไหม้ช่วยให้เกิดเขม่าควันน้อย
- 2) กำหนดความเร็วในการปลดปล่อยก๊าซที่ระบายออกจาก Flare สูงกว่า 100 ft/sec ซึ่งสอดคล้องกับ U.S. EPA ที่กำหนดให้ดำเนินการที่ความเร็วการปลดปล่อยในช่วง 60 ft/sec ถึง 400 ft/sec

1.4.8 สารมลพิษและการบำบัด

1.4.8.1 สารมลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ มีเพียงแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยง่าย เนื่องจากในกระบวนการผลิตของโครงการไม่มีการใช้เชื้อเพลิงในการเผาไหม้ในกระบวนการผลิต ทั้งนี้โครงการได้ตรวจสอบบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) ที่กำหนดค่ามาตรฐาน 1 ปี ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) และสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ต้องเฝ้าระวัง (19 ชนิด) ตามบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าเฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) พบว่า โครงการไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายตามประกาศดังกล่าวข้างต้น สารอินทรีย์ระเหยง่ายชนิดอื่นนอกจากบัญชีตามประกาศดังกล่าวที่มีการระบายออกจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ได้แก่ ก๊าซเอทิลีน บิวทีน-วัน เฮกเซน และเพนเทน

1.4.8.2 มลพิษทางน้ำและการบำบัด

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดจากการดำเนินการโครงการฯ สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และน้ำเสียจากกระบวนการผลิต รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.4-4

1.4.8.3 กากของเสียและการจัดการ

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการฯ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลักๆ ได้แก่ กากของเสียไม่อันตราย กากของเสียอันตราย และกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยมี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.4-5

1.4.8.4 เสียงและการควบคุม

เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บั้ม คอมเพรสเซอร์ เป็นต้น พนักงานส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ภายในห้องควบคุม (Control Room) โดยจะได้รับสัมผัสเสียงดัง เมื่อเข้าไปตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในพื้นที่

กระบวนการผลิตเท่านั้น ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานเมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว โครงการฯ จึงมีมาตรการดังนี้

- (1) กำหนดระดับเสียงของอุปกรณ์จากบริษัทผู้ขายไม่ให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตรจากเครื่องจักร หรือภายนอกอาคารหรือวัสดุดูดซับเสียง
- (2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรนั้นๆ
- (3) ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเคร่งครัด เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจำกัดระยะเวลาการทำงานของพนักงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

ตารางที่ 1.4-4 แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสีย

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

| ประเภทน้ำเสีย | ปริมาณน้ำเสีย | การบำบัด |
|--|---------------|---|
| 1. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน) | 45.6 | - บำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อบำบัดต่อไป |
| 2. น้ำเสียจากกระบวนการผลิต | | |
| (1) น้ำเสียแบบต่อเนื่อง (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน) | | |
| - น้ำเสียจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) | 4,824 | - ส่งไปบำบัดยังบ่อ API Separator ของโครงการฯ แล้วระบายลงสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Pond) ของ โรงงาน LDPE จากนั้นระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต่อไป |
| - น้ำเสียจากหน่วยตัดเม็ด | 859 | - ส่งเข้า Powder Separator เพื่อแยกผงโพลิเมอร์ออก ก่อนส่งไปยัง API Separator ของโครงการฯ ก่อนส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Pond) ของโรงงาน LDPE จากนั้นระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป |
| (2) น้ำเสียครั้งคราว | | |
| - น้ำเสียจากกระบวนการผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา (ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน) | 11 | - ส่งไปยังบ่อกักเพื่อแยกตะกอนของแข็งและเฮกเซนออกจากน้ำ โดยส่วนที่เป็นน้ำจะส่งไปยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อบำบัดต่อไป |
| - น้ำเสียจากการล้างกระบวนการผลิต (ลูกบาศก์เมตรต่อครั้ง) | 8 | - ส่งไปยัง API Separator ของโครงการฯ ก่อนส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Pond) ของ โรงงาน LDPE จากนั้นระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป |
| - น้ำฝนปนเปื้อน (ลูกบาศก์เมตร) (ในช่วงเวลา 15 นาทีแรกที่ฝนตก) | 127 | - ระบายลงรางระบายน้ำฝนปนเปื้อน และส่ง ผ่านท่อคอนกรีตฝังดิน เข้าสู่บ่อ API Separator ก่อนส่งไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Pond) ของโรงงาน LDPE จากนั้นระบายลงสู่รางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 และรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป |

หมายเหตุ : LDPE หมายถึง โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE Plant)

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ. 2559

ตารางที่ 1.4-5 ชนิด/แหล่งกำเนิด ปริมาณ คุณลักษณะ การจัดเก็บ/การกำจัดกากของเสีย

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด

| ชนิดกากของเสีย | หน่วย | ปริมาณ | การจัดเก็บ | การบำบัด/กำจัด | ความสอดคล้องตาม ป.อ.ก 2548 |
|--|----------------|--------|---|--|----------------------------|
| 1. ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน | กิโลกรัมต่อวัน | 38 | - รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด | - ส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดต่อไป | None |
| 2. กากตัวเร่งปฏิกิริยา | ตันต่อปี | 74.1 | - รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดและจัดเก็บใน ISBL | - ส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด | HM |
| 3. กากตะกอนจาก API Separator | ตันต่อปี | 18.0 | - รวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร และจัดเก็บใน ISBL | - ส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด | HM |
| 4. กากตัวทำละลายเฮกเซน | ตันต่อปี | 45.9 | - สูบถ่ายลงรถบรรทุก | - ส่งจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการ | HA |
| 5. ผงพีโพลิเมอร์ | ตันต่อปี | 12.0 | - รวบรวมใส่ถุงและจัดเก็บใน ISBL | - ส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด | HA |
| 6. กากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ | ตันต่อปี | 60 | - รวบรวมตามประเภทของกากของเสีย และจัดเก็บที่ OSBL | - นำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานภายนอก | None |

หมายเหตุ : ป.อ.ก 2548 หมายถึง

OSBL (Outsite Battery Limit)

ISBL (Insite Battery Limit)

HA (Hazardous Waste-Absolute Entry)

HM (Hazardous Waste-Mirror Entry)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เป็นสถานที่เก็บกากของเสียภายนอกพื้นที่การผลิต

เป็นสถานที่เก็บกากของเสียภายในพื้นที่การผลิต

เป็นกากของเสียอันตรายอย่างแน่นอน ไม่ต้องพิจารณาองค์ประกอบหรือความเข้มข้นของสารอันตรายที่เจือปน

เป็นกากของเสียที่อาจจะเป็นของเสียอันตราย และเปิดโอกาสให้พิสูจน์ความเป็นอันตราย หากไม่มีการทดสอบความเป็นอันตรายตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของประกาศ (พ.ศ. 2548) ให้ถือว่าเป็นของเสียอันตราย

ที่มา : บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด, พ.ศ. 2559

1.4.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.4.9.1 มาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อพนักงาน และเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ได้กำหนดมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน ภายในโรงงาน HDPE1 ให้มีความสอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ดังนี้

- (1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพนักงานทุกคน
 - (2) จัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - (3) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - (4) ติดตั้ง Acoustic Enclosure เพื่อลดระดับเสียงสำหรับอุปกรณ์ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ
 - (5) จัดให้มีระบบระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่ทำงาน
 - (6) จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉิน บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
 - (7) มีระบบควบคุมการผลิตเป็นระบบอัตโนมัติ ซึ่งสามารถตรวจสอบ (Monitoring) และควบคุม (Control) โดยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อความแม่นยำและป้องกันความผิดพลาดจากพนักงาน
 - (8) จัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัย ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
 - (9) จัดให้มีการประเมินอันตราย การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยในทุกๆ กิจกรรมก่อนการดำเนินงาน
 - (10) มีระบบใบอนุญาตในการทำงาน (Work Permit) เพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
 - (11) กำหนดเขตสูบบุหรี่ภายนอกโรงงาน นอกกระบวนการผลิต
 - (12) ในบริเวณกระบวนการผลิต กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิด Explosion Proof ตาม Hazardous Area Classification
 - (13) ตรวจสอบสภาพการทำงาน และบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิต ตาม Preventive Maintenance Program ของอุปกรณ์
 - (14) การซ่อมบำรุงตามปกติและการตรวจสอบซ่อมบำรุงใหญ่ ตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง
 - (15) จัดฝึกอบรมการปฐมพยาบาล การช่วยชีวิต และการผจญเพลิงแก่พนักงาน
 - (16) ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง
 - (17) จัดให้มีการตรวจวัดสุขภาพพนักงาน ทั้งการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน การตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
 - (18) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในโครงการ ระหว่างกลุ่มโรงงานข้างเคียงหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง
- ทั้งนี้ ในส่วนของการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด (ระยะดำเนินการ) ดังภาคผนวก ก โดยวิธี Walk-Through Survey และรวบรวมข้อมูลจากโครงการ สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- 1) มาตรการทั่วไป
- 2) คุณภาพอากาศ
- 3) คุณภาพน้ำ
- 4) คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 5) ระดับเสียง
- 6) ขยะมูลฝอยและกากของเสีย
- 7) การคมนาคมขนส่ง
- 8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 9) อันตรายร้ายแรง
- 10) ด้านสุขภาพ
- 11) เศรษฐกิจ-สังคม
- 12) พื้นที่สีเขียว

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

จากผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้ดำเนินการครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนดไว้ สรุปได้ดังตารางที่ 2.2-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป | (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัด ระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคोट จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด | - โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง | -ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ก สำเนาผลการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ด พลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิด ความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด อก. 5102.3.1/3583 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2562 |
| | (2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นไปตามค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน และยังมีได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม | -ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|---------------------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่มีโอกาสให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่เกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (4) บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดการทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | - โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานอนุญาตที่กำกับดูแลทราบทุก 6 เดือน โดยนำเสนอครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-1 สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|--|---------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>(5) ในกรณีที่บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้เห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>(5.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> | <p>- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีผลกระทบที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีความประสงค์จะแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการให้ทราบทันที</p> | <p>- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | - |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|---------------------------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (5.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย | | | |
| | (6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ | - โครงการได้จัดทำผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง Piping & Instrument Diagram (P&ID) และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นเรียบร้อยแล้ว | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-2 เอกสารผลการศึกษา HAZOP |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|--|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) | - โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งนี้ได้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-3 เอกสารการแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| | (8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ | - กรณีที่โรงงานดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน โรงงานจะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ซึ่งปัจจุบันโรงงานยังคงยึดค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (9) หากผลการตรวจสอบวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โรงงาน และบริเวณโดยรอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามหากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|-------------------------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ทั้งหมด อย่างไรก็ตามในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงานมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โรงงานทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน | -ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| | (11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน | - กรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ทั้งหมด | -ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| | (12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัดตามที่มาตรการกำหนด | -ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|--|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | - โครงการให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-4 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ²) |
| | (14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown /Turnaround) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 5-16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ซึ่งได้ดำเนินการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบก่อนดำเนินการเรียบร้อยแล้ว | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-5 เอกสารแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง Shutdown/Turnaround และ Pre-Startup |
| | (15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่ที่มามาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น | - โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ และมีการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจากPoint Source และ Fugitive Source | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-6 การตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|---------------------------------------|---|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละครั้ง 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์ | - โครงการทำการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-7 เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ |
| | (17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุ อายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย | - โครงการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพเรียบร้อยแล้ว | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-8 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|--|--|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <p>(18) กำหนดให้มีการเก็บข้อมูลสุขภาพของพนักงานผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากพนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีดังนี้</p> <p>(18.1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>(18.2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไปหากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือนก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการกิจการ</p> | <p>- โครงการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี โดยภายหลังจากพนักงานออกจากการทำงานโครงการฯ จะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด</p> | <p>- ไม่ มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข-8 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | (19) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Geomancer) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง | - โครงการกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโรงงานเพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโรงงานและหน่วยงานกลาง | -ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-9 เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ |
| 2. คุณภาพอากาศ | (1) มลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงาน HDPE1 มีดังนี้ (1.1) โรงงาน HDPE1 จะมีการระบายก๊าซจากหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา หน่วยการทำโพลิเมอร์โรเซชัน และหน่วยการแยกผงโพลิเมอร์และการทำงานให้แห้ง รวมประมาณ 0.293 ตันต่อชั่วโมง ไปยังระบบหอเผาของโรงงาน HDPE1 โดยระบบหอเผาออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุดได้ 150 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งระบบหอเผาสามารถรองรับก๊าซในการดำเนินปกติได้ทั้งหมด | - โครงการมีการระบายมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกระบวนการผลิตซึ่งเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด | -ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|--------------------------|---------------|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>(1.2) ฝุ่นผงสารเติมแต่ง อาจเกิดในขั้นตอนการโหลดสารเติมแต่งที่หน่วยทำเม็ดพลาสติก โดยบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเติมแต่งจะมีการติดตั้งท่อดูดฝุ่นผงสารเติมแต่ง ที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการป้อนสารเติมแต่งเข้าสู่เครื่องตัดเม็ด ฝุ่นผงสารเติมแต่งดังกล่าวจะถูกดูดไปที่ Dust Collector (Bag filter) เพื่อดักฝุ่นผงสารเติมแต่ง ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ</p> <p>(1.3) กรณีมีการ Shutdown เครื่องจักร โรงงาน HDPE1 ก๊าซจากหน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา จะถูกส่งไป Scrub เอาสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อนออกก่อนใน Seal Pot ก่อนที่จะปล่อยสู่บรรยากาศ ซึ่งในการผลิตปกติจะไม่มีการปล่อยออกสู่บรรยากาศ โดยก๊าซเหล่านี้จะมีการปล่อยออกสู่บรรยากาศ เมื่อมีการ Shut down เครื่องจักร ความถี่ประมาณ 1 ครั้งต่อปี</p> | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|---|---|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | <p>(2) ระบบหอเผาของโรงงาน HDPE1 มีการใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 โรงงาน LLDPE และโรงงาน LDPE ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซสูงสุด 150 ตันต่อชั่วโมงปัจจุบันมีก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่เข้าสู่ระบบหอเผา ดังนี้</p> <p>(2.1) กรณีดำเนินการปกติ จะมีการระบายก๊าซจากกระบวนการผลิตของโรงงาน HDPE1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 โรงงาน LLDPE และโรงงาน LDPE ระบายไปยังระบบหอเผาสูงสุด ประมาณ 1.894 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งระบบหอเผาสามารถรองรับได้ทั้งหมด</p> <p>(2.2) กรณีฉุกเฉินจะพิจารณาปริมาณก๊าซที่ระบายไปยังระบบหอเผาสูงสุดกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เพียง 1 โรงงานเท่านั้น โดยกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่โรงงาน LLDPE (Worst Case) จะมีการระบายก๊าซไปยังระบบหอเผาสูงสุด ประมาณ 107.0 ตันต่อชั่วโมง</p> | <p>- ระบบหอเผาของโครงการ โรงงาน HDPE1 ใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา R-1 หน่วยผลิตตัวเร่งปฏิกิริยา C-1 โรงงาน LLDPE และโรงงาน LDPE ซึ่งรองรับปริมาณก๊าซสูงสุด 150 ตันต่อชั่วโมงปัจจุบันมีก๊าซจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่เข้าสู่ระบบหอเผา โดยการระบายก๊าซเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งมีการบันทึกสถิติการใช้งานระบบหอเผาในกรณีฉุกเฉินด้วย</p> | <p>- ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข-10 สถิติการใช้งานระบบหอเผาในกรณีฉุกเฉิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|---|--|---|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (3) ควบคุมและตรวจสอบการทำงานของระบบหอดเผา (Flare) ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | - โครงการมีการ Monitoring ที่ Central Control Room ผ่านทาง CCTV ตลอดเวลา เพื่อให้การเผาไหม้เกิดอย่างสมบูรณ์ ไม่เกิดเขม่าหรือควันดำ และมีการตรวจสอบการทำงานของระบบหอดเผา (Flare) เป็นประจำทุกวัน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-1 CCTV สำหรับตรวจสอบเปลวไฟของ Flare - ภาคผนวก ข-11 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบFlare |
| | (4) นำหลักเกณฑ์ Code of Practice ของ U.S. EPA (40 CFR Parts 60 and 63 Petroleum Refinery Sector Risk and Technology Review and New Source performance Standards; Proposed Rule) มาใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบหอดเผา | - โครงการได้นำหลักเกณฑ์ Code of Practice ของ U.S. EPA (40 CFR Parts 60 and 63 Petroleum Refinery Sector Risk and Technology Review and New Source Performance Standards; Proposed Rule) มาใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบหอดเผาเป็นที่เรียบร้อย | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-12 - เอกสารการนำหลักเกณฑ์ Code of Practice ของ U.S.EPA มาใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบหอดเผา |
| | (5) ตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valves) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆของกระบวนการผลิตตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุมเป็นประจำ ตาม Preventive Maintenance Programme | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-2 Control Valve - ภาคผนวก ข-13 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบระบบวาล์วควบคุม(Control Valve) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|---|--|--|
| 2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) | (6) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการ U.S. EPA ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด | - โครงการมีการตรวจสอบและจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Fugitive Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการตามคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-6 การตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source |
| | (7) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบดูแล และควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้ได้ตามประสิทธิภาพที่กำหนด | - โรงงานจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-14 เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|--|--|
| 3. คุณภาพน้ำ | <p>แผนผังการจัดการน้ำเสียของโครงการฯ โดยปริมาณและการจัดการน้ำเสียของโครงการฯ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) น้ำเสียของโรงงาน HDPE1 ประกอบด้วย</p> <p>(1.1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานของโรงงาน HDPE1 ประมาณ 1.792 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1</p> <p>(1.2) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่</p> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วย</p> <p>น้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ประมาณ 288 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะมีการตรวจคุณภาพน้ำโดยพนักงานของโรงงาน HDPE1 และมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแบบต่อเนื่อง ได้แก่ Conductivity Online, pH Online และ Temperature Online เพื่อเฝ้าระวัง หากคุณภาพน้ำมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง โครงการฯ จะเพิ่มปริมาณน้ำที่ระบายออก และเพิ่มปริมาณน้ำ Make up หรือทำการลดกำลังการผลิต หรือทำการเติมสารเคมีเพื่อให้คุณภาพน้ำเป็นไปตามค่ามาตรฐาน</p> <p>- น้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ควบคุม จะระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 ระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> <p>- น้ำเสียจากหน่วยการทำเม็ดพลาสติก ประมาณ 216 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งเข้า Powder Separator</p> | - โครงการมีการจัดการน้ำเสีย โดยปริมาณและการจัดการน้ำเสียของโครงการฯ รายละเอียดครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | <p>- ภาพที่ 2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ภาคผนวก ข-15 แผนผังการจัดการน้ำเสีย</p> <p>- ภาคผนวก ข-16 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่ Bund Wall</p> <p>- บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|---|--------------------------|---------------|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>เพื่อแยกผงพลาสติก ก่อนส่งเข้า API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันและผงโพลิเมอร์ที่เหลือค้างอยู่ออก จากนั้นตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE และระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> <p>- น้ำเสียจากหน่วยแยกเฮกเซน ประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ถูกปรับสภาพให้เป็นกลาง ก่อนส่งไปกำจัดคราบน้ำมันที่ API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันออก จากนั้นตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นแบบครั้งคราว ประกอบด้วย</p> <p>- น้ำเสียจากการล้างกระบวนการผลิต ประมาณ 8.7 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้งต่อเดือน และน้ำเสียจากการล้างพื้นโรงงาน ประมาณ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อครั้งต่อปี จะรวบรวมและส่งไปยัง API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมัน ก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|--------------------------|---------------|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | <p>- กรณีคุณภาพน้ำหลังการบำบัดด้วย API Separator ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ จะทำการกักน้ำไว้ใน API Separator และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดต่อไป</p> <p>(1.3) น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงบนพื้นที่บริเวณส่วนการผลิต (ฝนตก 15 นาที่แรก) ประมาณ 162 ลูกบาศก์เมตร กักไว้ภายในคันกันของพื้นที่กระบวนการผลิตซึ่งมีวาล์วปิดไว้ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำฝนและสารเคมีลงสู่รางระบายน้ำฝน โดยเมื่อฝนตกจะเปิดวาล์วของคันกัน เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน (15 นาที่แรก) ประมาณ 5.4 ลูกบาศก์เมตร ส่งเข้า API Separator น้ำฝนปนเปื้อนที่เหลืออีก 156.6 ลูกบาศก์เมตร จะส่งไปยังบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 174 ลูกบาศก์เมตรที่โครงการฯ จะสร้างขึ้นใหม่ และทยอยส่งน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป</p> <p>(1.4) น้ำฝนปนเปื้อนที่ตกลงบนพื้นที่บริเวณลานถัง (ฝนตก 15 นาที่แรก) ประมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร ระบายไปยัง API Separator เพื่อแยกคราบน้ำมันก่อนส่งไปยัง Final Check Pond ของโรงงาน LDPE ระบายลงรางระบายน้ำรวมของพื้นที่ TPE Site#1 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและทะเลต่อไป</p> | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|--|--|---|
| 3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) | (1.5) สร้างคันกันสูง 15 เซนติเมตร บริเวณจุดที่มีการติดตั้งเครื่องจักรที่อาจมีการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมี เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมีในช่วง 15 นาทีแรก | | | |
| | (2) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1 ขนาดกักเก็บได้ 1 วัน และจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน หากคุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง จะระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป แต่กรณีคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง จะส่งไปบำบัดยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | - โครงการมีบ่อพักน้ำทิ้งรวมของอาคารสำนักงานในพื้นที่ TPE Site#1 ขนาดกักเก็บได้ 1 วัน และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน หากคุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง จะระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และทะเลต่อไป กรณีคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง จะส่งไปบำบัดยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-4 ท่อน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - ภาคผนวก ข-17 ขั้นตอนการส่งน้ำเสียไปบำบัดบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| | (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ | - โครงการมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-14 เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ |
| | (4) จัดให้มีการศึกษาความเหมาะสม เกี่ยวกับทางเลือกในการลดการใช้น้ำหรือโครงการหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ | - โครงการมีการศึกษาความเหมาะสม เกี่ยวกับทางเลือกในการลดการใช้น้ำหรือโครงการหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-18 เอกสารการศึกษาทางเลือกในการลดการใช้น้ำหรือหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|--|--|
| 4. คุณภาพน้ำใต้ดิน | (1) จัดให้มีบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของพื้นที่ TPE Site#1 อย่างน้อย 3 บ่อ พร้อมทั้งทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ทั้งนี้ การกำหนดตำแหน่งต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน | - โครงการมีการติดตั้งบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของพื้นที่ TPE Site#1 จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อเหนือน้ำ บ่อท้ายน้ำ บ่ออ้างอิง 1 และบ่ออ้างอิง 2 พร้อมทั้งทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน และกำหนดตำแหน่งมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-5 บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของพื้นที่ TPE Site1 |
| 5. ระดับเสียง | (1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วด้านหน้าบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) | - โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วด้านหน้าบริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด พบค่าอยู่ระหว่าง 56.6-60.7 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| | (2) พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ให้ติดป้ายเตือนเพื่อกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง และต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plugs, Ear Muffs เป็นต้น | - โครงการมีข้อกำหนดของในการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์หากมีการติดตั้งใหม่ ระดับเสียงต้องไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในระยะ 1 เมตร กรณีที่พบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) จากแหล่งกำเนิดโครงการฯ จะมีมาตรการควบคุมโดยติดตั้ง Insulation ที่เครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง อย่างไรก็ตามระดับเสียงจากเครื่องจักรจะไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานเนื่องจากไม่มีพนักงานทำงานอยู่ประจำการปฏิบัติงานเป็นเพียงการเข้ามาตรวจสอบเครื่องจักรเป็นครั้งคราว ในช่วงเวลาสั้นๆ และมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีการติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในพื้นที่ดังกล่าว | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-7 การติดตั้ง Insulation - ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - ภาพที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - ภาคผนวก ข-19 เอกสารกำหนดระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆจากบริษัทผู้ขาย - ภาคผนวก ข-20 มาตรการบริหารจัดการเพื่อควบคุมและป้องกันเสียงดังโครงการอนุรักษ์การได้ยิน |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------|--|---|--|--|
| 5. ระดับเสียง (ต่อ) | (3) กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventative Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ | - โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพเป็นประจำทุกเดือน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-21 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ |
| 6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย | (1) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง | - โครงการดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นโดยส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-22 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด |
| | (2) รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม | - โครงการรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรม ในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-22 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด |
| | (3) รวบรวมผงฝุ่นและเม็ดโพลิเมอร์ที่ไม่ได้ขนาดจากกระบวนการผลิต และจาก Powder Separator ในตอนเริ่มเดินเครื่องและช่วงดำเนินการ จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้รวบรวมโพลิเมอร์นอกเกรดใส่ถุงมัดปาก และส่งโพลิเมอร์ไปจำหน่ายที่ บริษัท มาบตาพุดไทยเพรส จำกัด, บริษัท อาร์.เอส. พลาสติก จำกัด, บริษัท เลิศภักดี จำกัด, บริษัท ศักดิ์ทวี จำกัด, บริษัท เกียรติขจร จำกัด และ บริษัท ว.วิทย์วัสดุภัณฑ์ จำกัด | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-9 พื้นที่รวบรวมของเสียภายในโรงงาน (ISBL) - ภาคผนวก ข-22 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------|--|---|---------------------------------------|---|
| 6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ) | การจัดการกากของเสียจากอาคารสำนักงานและพนักงาน (4) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอกับปริมาณที่เกิดขึ้น และจัดให้มีการแยกประเภทของขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ โดยขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้รวบรวมไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัด สำหรับขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ นำกลับใช้ในโครงการฯ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์ | - โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอยมีฝาปิดมิดชิดแบบแยกประเภท ซึ่งมีปริมาณถึงขยะเพียงพอต่อการรองรับปริมาณขยะมูลฝอยภายในโครงการ และทำการคัดแยกขยะตามหลัก 3Rs รวมทั้งดำเนินการจัดการขยะตามแนวคิด Zero Waste เพื่อช่วยลดภาระการกำจัดขยะของเทศบาลเมืองมาบตาพุด โดยตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงปัจจุบัน โครงการสามารถดำเนินการ Zero Waste ขยะที่นำส่งเทศบาลได้ 100% จึงไม่มีปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการส่งกำจัดแต่อย่างใด | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-9 พื้นที่รวบรวมของเสียภายในโรงงาน (ISBL) - ภาพที่ 2-10 พื้นที่รวบรวมของเสียภายนอกโรงงาน (OSBL) - ภาคผนวก ข-22 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด |
| | (5) กากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน จะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากชัดเจน และนำไปเก็บไว้บริเวณสถานที่เก็บกากของเสีย (Waste Storage Area) ก่อนส่งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป | - โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงานที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากชัดเจน และนำไปเก็บไว้บริเวณกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-9 พื้นที่รวบรวมของเสียภายในโรงงาน (ISBL) - ภาพที่ 2-10 พื้นที่รวบรวมของเสียภายนอกโรงงาน (OSBL) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------|---|--|--|--|
| 6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ) | การจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิต กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่ (6) เม็ดโพลิเมอร์ที่ไม่ได้ขนาดจากหน่วยการตัดเม็ดและระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 118.8 ตันต่อปี | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการส่งจำหน่ายเม็ดโพลิเมอร์ที่ไม่ได้ขนาดรวม 4.418 ตัน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-22 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด |
| | (7) ถูกระตาด เช่น ถูบรรจุสารเติมแต่ง เป็นต้น ประมาณ 4.1 ตันต่อปี กากของเสียดังกล่าวข้างต้นโดยจะรวบรวมใส่ภาชนะปิดมิดชิดแยกตามประเภทของกากของเสีย และนำไปพักไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์ หรือส่งให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีส่งจำหน่ายถูกระตาดออกนอกโครงการ โดยหากมีจะนำไปพักไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-9 พื้นที่รวบรวมของเสียภายในโรงงาน (ISBL) - ภาคผนวก ข-22 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด |
| | กากของเสียอันตราย ได้แก่ (8) กากตะกอนน้ำมันและไขมันจาก API Separator ประมาณ 24-48 ตันต่อปีรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดหรือใส่ถุงปิดมิดชิด ขนาด 25 กิโลกรัม และนำไปเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์หรือนำไปกำจัดต่อไป | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการส่งกากตะกอนน้ำมันและไขมันจาก API Separator รวม 4.48 ตัน โดยรวบรวมใส่ถุงปิดมิดชิด ขนาด 25 กิโลกรัม และเก็บไว้บริเวณกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-10 พื้นที่รวบรวมของเสียภายนอกโรงงาน (OSBL) |
| | (9) วัตถุติดที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 0.2 ตันต่อปี รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและนำไปเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีวัตถุติดที่เสื่อมสภาพเกิดขึ้น โดยหากมีวัตถุติดที่เสื่อมสภาพจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปเก็บไว้บริเวณกากของเสียชั่วคราว ก่อนส่งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------|--|---|--|--|
| 6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ) | (10) รวบรวมน้ำมันที่ใช้แล้วจากเครื่องจักรไสลล์ 200 ลิตร และนำไปเก็บเก็บไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ | - ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีการรวบรวม Waste Oil ไสลล์ 200 ลิตร รวม 19.578 ตัน และส่งไปกำจัดที่บริษัท เอส ซี ไอ อีโคโนมิกส์ เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท อัครี ปราการ จำกัด | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-10 พื้นที่รวบรวมของเสียภายนอกโรงงาน (OSBL) - ภาคผนวก ข-22 สรุปปริมาณขยะมูลฝอยและกากของเสียและการส่งกำจัด |
| | (11) กำหนดให้รวบรวมกากของเสียไว้ในสถานที่เก็บกากของเสีย ซึ่งมี Bund สูงประมาณ 0.2 เมตร ติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิดรวมถึงข้อควรระวังในการจัดเก็บให้ชัดเจน เพื่อบรรณาธิบายให้ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป | - โครงการได้รวบรวมกากของเสียไว้ในสถานที่เก็บกากของเสีย ซึ่งมี Bund สูงประมาณ 0.2 เมตร ติดป้ายแสดงรายละเอียดของกากของเสียแต่ละชนิดรวมถึงข้อควรระวังในการจัดเก็บให้ชัดเจน เพื่อบรรณาธิบายให้ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้ประโยชน์ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-9 พื้นที่รวบรวมของเสียภายในโรงงาน (ISBL) |
| | (12) จัดให้มีคู่มือการปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการกรณีกากของเสียอันตรายเกิดการหกรั่วไหล | - โครงการมีคู่มือการปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการกรณีกากของเสียอันตรายเกิดการหกรั่วไหล | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-23 คู่มือการปฏิบัติงานกรณีกากของเสียอันตรายเกิดการหกรั่วไหล |
| | (13) จัดให้มีการควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง | - โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามมาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อย | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-14 เอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------|--|---|---------------------------------------|--|
| 6. ขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ) | (14) นำหลักการ 3R (Reduce, Reuse และ Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียในโครงการ | - โครงการนำหลักการ 3Rs (Reduce, Reuse และ Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียในโรงงาน | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-24 เอกสารแนบเครื่องหลัก 3Rs |
| | (15) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และติดหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ | - โครงการฯ ได้พิจารณาคัดเลือกผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และมีระบบควบคุมความเร็วรถ เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี รวมไปถึงการแจ้งเบอร์โทรศัพท์และผู้ประสานงานของโครงการให้กับผู้ขับรถขนส่ง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีเรื่องร้องเรียนสามารถแจ้งมายังโครงการได้โดยตรง | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-11 หมายเลขโทรศัพท์ที่รถของส่งกากของเสีย - ภาคผนวก ข-25 เอกสารการติดตามยานพาหนะด้วย GPS |
| | (16) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ | - โครงการมีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-26 เอกสารการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|--|--|--|
| 7. การคมนาคมขนส่ง | (1) ประสานงานกับโรงงานในพื้นที่ TPE Site#1 เพื่อจัดทำระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสม | <p>- โครงการได้ประสานงานกับโรงงาน LLDPE โรงงาน LDPE และโรงงาน PP เพื่อจัดทำระบบการจราจรภายในพื้นที่โรงงานให้มีความเหมาะสม โดยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>1) จัดระบบการจราจรภายในโรงงาน โดยทำการแบ่งเส้นทางรถบรรทุกหนัก และรถยนต์ รวมทั้งจัดพื้นที่สำหรับจอดรถแยกจากกัน</p> <p>2) จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กำหนดเส้นทางเข้า-ออก โดยตีเส้นแบ่ง ทำลูกศรชัดเจน จัดพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลจราจรในจุดที่คับขัน เช่น บริเวณหน้าโรงงานมีระบบ CCTV คอย Monitor จุดจราจรต่างๆ ภายในบริษัท มีการบันทึกจำนวนรถขนส่งสินค้าเข้า-ออก พร้อมจัดทำสถิติและมีการกำหนดเป้าหมายการเกิดอุบัติเหตุด้านการขนส่งเป็นตัววัดประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า</p> <p>3) จัดพนักงานรักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลเรื่องจราจรที่บริเวณหน้าบริษัทและในบริษัทจะใช้ระบบ CCTV Monitor กรณีการจราจรมีปัญหาจะแจ้งทางวิทยุให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(รปภ.) ทราบ เพื่อดักเตือนพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจร และการใช้เส้นทางเข้า-ออก เป็นต้น</p> | <p>- ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาพที่ 2-12 การจัดระบบการจราจร</p> <p>- ภาคผนวก ข-27 ระเบียบปฏิบัติด้านการจราจรและการควบคุมน้ำหนักในการขนส่งผลิตภัณฑ์</p> <p>- ภาคผนวก ข-28 ประกาศเรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> <p>- ภาคผนวก ข-29 สรุปผลปริมาณรถเข้า-ออกโรงงานTPE ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|---------------------------------------|---|
| 7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | (2) ควบคุมน้ำหนักรถขนส่งผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดห้ามบรรทุกเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อความปลอดภัยและป้องกันพื้นถนนเสียหาย | - โครงการมีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งผลิตภัณฑ์ ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ และมีการตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกโดยด่านชั่งน้ำหนัก | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-12 การจัดระบบการจราจร - ภาคผนวก ข-27 ระเบียบปฏิบัติด้านการจราจรและการควบคุมน้ำหนักในการขนส่งผลิตภัณฑ์ |
| | (3) ตรวจสอบสภาพความพร้อมของยานพาหนะทุกครั้งก่อนใช้งาน และ ตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของยานพาหนะ ตามคู่มือการใช้งานและแผนซ่อมบำรุง หากพบว่ามีความบกพร่องให้รับดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน | - โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของยานพาหนะทุกครั้งก่อนใช้งาน | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-30 เอกสารการตรวจสอบสภาพรถ |
| | (4) กำหนดให้พนักงานขับรถส่งผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎจราจร และเครื่องหมายจราจร ทั้งภายในโครงการและภายนอกโครงการ เช่น การกำหนดความเร็ว เป็นต้น | - โครงการได้กวดขันพนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ปฏิบัติตามกฎ/เครื่องหมายจราจร ทั้งภายในโรงงานและภายนอกโรงงาน เช่น การกำหนดความเร็ว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ เป็นต้น | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-12 การจัดระบบการจราจร - ภาคผนวก ข-27 ระเบียบปฏิบัติด้านการจราจรและการควบคุมน้ำหนักในการขนส่งผลิตภัณฑ์ |
| | (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ | - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-12 การจัดระบบการจราจร |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|---------------------------------------|---|
| 7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | (6) กำหนดให้มีแผนในการอบรมรวมทั้งจัดอบรมด้านกฎจราจรและความปลอดภัยให้กับพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่งก่อนเข้าทำงาน และทุก 1 ปี | - โครงการกำหนดให้จัดอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่งก่อนเข้าทำงานและทุก 1 ปี | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-31 เอกสารอบรมด้านกฎจราจรและความปลอดภัย |
| | (7) กำหนดให้รถขนส่งต้องมีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงติดอยู่ที่รถตลอดเวลาพร้อมทั้งมีการตรวจสอบการทำงานของสารดับเพลิง ตามแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยในเชิงป้องกัน เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา และกำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเกี่ยวกับการขนส่ง | - โรงงานจัดให้มีถังดับเพลิงติดอยู่ที่รถขนส่งสารเคมีตลอดเวลา และมีการตรวจสอบการทำงานของสารดับเพลิง นอกจากนี้ กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเกี่ยวกับการขนส่งสารเคมี | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-13 ถังดับเพลิงที่รถขนส่ง - ภาคผนวก ข-32 แผนฉุกเฉินการขนส่งสารเคมี |
| | (8) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ | - โรงงานกำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ รวมไปถึงการแจ้งเบอร์โทรศัพท์และผู้ประสานงานของโครงการให้กับผู้ขับรถขนส่งกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีเรื่องร้องเรียนสามารถแจ้งมายังโครงการได้โดยตรง | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-14 หมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมี |
| | (9) ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในการกวดขันพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น | - โรงงานร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวดขันพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น โดยมีการจัดอบรมให้ความรู้พนักงานในการอบรมก่อนเข้าทำงาน | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-28 ประกาศเรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|--|--|
| 7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | (10) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมี กากของเสีย และผลิตภัณฑ์ ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามรถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่าง 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุกตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมงตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | - โรงงานกำหนดให้มีการหลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของ ยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมงตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดโดยมีการจัดอบรมให้ความรู้พนักงานในการอบรมก่อนเข้าทำงาน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-28 ประกาศเรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด |
| | (11) วางแผนเส้นทางการคมนาคมขนส่ง โดยเส้นทางหลัก เช่น ทางหลวงหมายเลข 36 ทางหลวงหมายเลข 3191 เป็นต้น และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน รวมถึงเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆกรณีพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน | - โรงงานวางแผนเส้นทางการคมนาคมขนส่ง โดยใช้เส้นทางหลัก และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. ช่วงกลางวัน 12.00-13.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชนรวมถึงเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-33 เอกสารแสดงเส้นทางการขนส่ง |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------|---|---|--|--|
| 7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | (12) กำหนดให้มีการคัดเลือกรถขนส่งสารเคมีที่ได้มาตรฐานและถูกต้องตามประเภทของสารเคมีที่ขนส่ง และได้รับอนุญาตขนส่งสารเคมีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกำหนดให้มีการติดฉลากและป้ายเตือนและอุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐานพร้อมกับรถขนส่ง | - โครงการมีการคัดเลือกรถขนส่งสารเคมีที่มีมาตรฐานและถูกต้องตามประเภทของสารเคมีที่ขนส่ง และได้รับอนุญาตขนส่งสารเคมีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกำหนดให้มีการติดฉลากและป้ายเตือนและอุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐานพร้อมกับรถขนส่ง | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (13) การขนส่งสารเคมีทุกครั้ง ต้องมีเอกสารกำกับรถขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet: SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาลูกเห็บและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน | - โครงการกำหนดให้การขนส่งสารเคมีทุกครั้ง ต้องมีเอกสารกำกับรถขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet: SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาลูกเห็บและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (14) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน | - โครงการกำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-32 แผนฉุกเฉินการขนส่งสารเคมี |
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | (1) จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนนโยบาย และดำเนินงานประกอบด้วย 3 คณะกรรมการได้แก่ - คณะกรรมการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม - คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - คณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน | - โครงการได้จัดให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยจัดตั้งคณะกรรมการ ได้แก่ 1) คณะกรรมการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม 2) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 3) คณะกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-34 ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้าน ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|---|--|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (2) จัดให้มีหน่วยงาน Safety และ Security ดูแลและรักษาความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม และผจญเพลิง ทำหน้าที่เช่นประสานงานฝ่ายต่างๆ ฝึกอบรมพนักงาน และจัดทำสถิติอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีหน่วยงานความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมดูแลบริหารงานร่วมกัน ระหว่างโรงงาน HDPE1 โรงงาน LLDPE โรงงาน LDPE โรงงาน PP1 และโรงงาน PP2 - โครงการได้นำระบบ CCTV มาช่วยในการ Monitor รอบโรงงานและในกระบวนการผลิต เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัย - โครงการได้จัดเตรียมทีมดับเพลิง Stand by ตลอด 24 ชั่วโมง และ มีการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงให้พนักงานทุกคน โดยวิทยากรภายใน ซึ่งได้รับการอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานอย่างถูกต้อง - โครงการมีแผนงานการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เป็นหลักสูตรพื้นฐานให้แกพนักงานที่เข้าใหม่ทุกคน และมีแผนการอบรมตามหน่วยงานหากร้องขอเพิ่มเติม - มีการจัดทำสถิติอุบัติเหตุประเภทต่างๆ ได้แก่ การบาดเจ็บจากการทำงาน อุบัติเหตุจากการทกรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่ใช้ในบริษัทฯ อุบัติเหตุในกระบวนการผลิต อุบัติเหตุในด้านการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้า และอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องไฟไหม้ในสำนักงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงาน - โครงการได้จัดทำสถิติโรคจากการทำงาน และมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการสุขภาพพนักงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566 | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-12 การจัดระบบการจราจร - ภาคผนวก ข-35 เอกสารอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน - ภาคผนวก ข-36 แผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อม - ภาคผนวก ข-37 การจัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ - ภาคผนวก ข-38 การตรวจสุขภาพพนักงาน - ภาคผนวก ข-39 สถิติอุบัติเหตุ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|--|--|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (3) จัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงาน ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย ระบบ บริหารด้านสุขศาสตร์ อุทสาหกรรม การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การช่วยชีวิตและปฐมพยาบาลเบื้องต้น ตามแผนการฝึกอบรม | - โครงการมีแผนงานในการจัดการฝึกอบรมให้พนักงาน ดังนี้ 1) หลักสูตรพื้นฐานที่พนักงานจะต้องอบรม เช่น Safety Orientation กฎความปลอดภัย แผนฉุกเฉิน ระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) เป้าหมายนโยบายความปลอดภัย หลักสูตรการผจญเพลิงภาคทฤษฎี และปฏิบัติการปฐมพยาบาลและช่วยชีวิต (First Aid) 2) หลักสูตรตาม Job Description ของแต่ละคน ซึ่งจะมียระบบติดตามการฝึกอบรมด้วยระบบ ISO 9001, ISO 14001, PSM 3) หลักสูตรในด้านความปลอดภัยที่กำหนด โดยคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม (บริหาร) เช่น Job Safety Analysis (JSA), Safety Orientation, การประเมิน QSHE Risk (IMS) เป็นต้น | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-35 เอกสารอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน |
| | (4) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์/กระบวนการผลิต และหน่วยยูทิลิตี้ที่จำเป็น เป็นต้น เพื่อใช้กำหนดมาตรการป้องกันอย่างเพียงพอและเหมาะสม | - โครงการมีการประเมินความเสี่ยง และจัดทำ HAZOP Study ของเครื่องจักรอุปกรณ์ กระบวนการผลิต และยูทิลิตี้ | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-2 เอกสารผลการศึกษา HAZOP |
| | (5) จัดให้มีระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) เพื่อใช้ควบคุมการเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงงาน | - โครงการจัดให้มีระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) เพื่อใช้ควบคุมการเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โรงงานเรียบร้อยแล้ว | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-40 ตัวอย่าง Work Permit และการวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน (JSA) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|--|---|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(6) ส่งเสริมให้มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น Safety Talk, Safety Observation เป็นต้น แก่พนักงานและผู้รับเหมาที่ทำงานในโรงงาน</p> <p>มาตรการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ได้แก่</p> <p>(7) จัดให้มีระบบ Interlock ควบคุมอุณหภูมิและความดันของถังปฏิกรณ์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) ซึ่งเมื่ออุณหภูมิและค่าความดันถึงค่าที่ควบคุม (อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียสและความดัน 9.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรเกจ) ระบบจะตัดการส่งวัตถุดิบเข้าสู่ถังปฏิกรณ์ และระบายความร้อนของถังปฏิกรณ์ ได้แก่ ระบบระบายความร้อน ระบบน้ำหล่อเย็นที่ Jacket ของถังปฏิกรณ์ และ Slurry Cooler จะทำงานเต็มที่ เพื่อให้ทำให้อุณหภูมิของถังปฏิกรณ์ลดต่ำลง จนกลับสู่สภาวะปกติ ส่วนความดันภายในถังปฏิกรณ์นั้นจะลดลงจนกลับสู่สภาวะที่ปลอดภัย โดยระบบ Interlock มีการทำงานดังนี้</p> <p>(7.1) ระบบ Interlock แบบที่ผู้ปฏิบัติงานจะเป็นคนออกคำสั่งเพื่อให้ Interlock ทำงาน เมื่ออุณหภูมิ และ/หรือความดันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเข้าใกล้ค่าควบคุม</p> <p>(7.2) ระบบ Interlock แบบที่ทำงานโดยอัตโนมัติ กรณีที่อุณหภูมิ และ/หรือ ความดันของถังปฏิกรณ์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จนถึงค่าที่ควบคุม</p> | <p>- โครงการส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีการทำ Safety talk และ Safety observation อย่างสม่ำเสมอ และการค้นหาอันตรายโดยใช้ ระบบ Suggestion (SHE) เป็นประจำ</p> <p>- โครงการมีระบบควบคุมปฏิกิริยาด้วยคอมพิวเตอร์ (DCS) โดยมีการตรวจสอบความดัน อุณหภูมิ อัตราการไหล พร้อมทั้งมีระบบ Alarm เตือนกรณีผิดปกติ และมีระบบ Interlock ควบคุม หากเกิดสิ่งผิดปกติในการทำปฏิกิริยาในถังปฏิกรณ์ จะหยุดป้อนสารสู่ถังปฏิกรณ์ทันที และมีพนักงานผลิตควบคุมดูแลตลอดเวลา</p> | <p>- ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาพผนวก ข-41 การจัดทำ Safety Talk และ Safety observation</p> <p>- ภาพที่ 2-15 Interlock Valve</p> <p>- ภาพที่ 2-16 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตที่ CCR ด้วยระบบ DCS</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|--|---------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (8) จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ถึงปฏิกรณ์ ได้แก่ Safety Valve โดยเมื่อความดันสูงถึงค่าที่กำหนด Safety Valve จะทำงานและปล่อยก๊าซในถังปฏิกรณ์ไปยังหอเผาเพื่อลดความดันและระบบฉีดยาน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์เพื่อลดความร้อนของถังปฏิกรณ์ | - โครงการจัดให้มี Safety Valve โดยเมื่อความดันสูงถึงค่าที่กำหนดจะทำงานและปล่อยก๊าซในถังปฏิกรณ์ไปยังหอเผาเพื่อลดความดันและระบบฉีดยาน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์เพื่อลดความร้อนของถังปฏิกรณ์ | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-17 Safety Valve |
| | (9) จัดให้มีระบบฉีดยาน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์ซึ่งทำงานเองโดยอัตโนมัติ กรณีที่มีความผิดปกติจนเกิดเพลิงไหม้ เพื่อทำการดับเพลิงและลดอุณหภูมิภายนอกถังปฏิกรณ์ | - โครงการมีระบบฉีดยาน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์ซึ่งทำงานเองโดยอัตโนมัติ กรณีที่มีความผิดปกติจนเกิดเพลิงไหม้ เพื่อทำการดับเพลิงและลดอุณหภูมิภายนอกถังปฏิกรณ์ | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-18 ระบบฉีดยาน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์ |
| | (10) ออกแบบแผงควบคุมเครื่องจักรและป้ายสัญญาณด้านความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พนักงานสามารถอ่านเข้าใจและพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที | - การออกแบบแผงควบคุมเครื่องจักรและป้ายสัญญาณ รวมถึง ปุ่มกด โรงงานได้พิจารณาตามหลักการยศาสตร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนี้ 1) ปุ่มควบคุมเครื่องจักร Start (สีเขียว) / Stop (สีแดง) บ่งบอกสีชัดเจน เพื่อความสะดวกและป้องกันข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน 2) ตำแหน่งติดตั้งสวิทช์ควบคุมอยู่สูงจากพื้นในระยะที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานโดยไม่ต้องเอื้อม 3) มีสัญญาณความปลอดภัยสำหรับเครื่องจักรที่แผงควบคุม 4) ปุ่มปรับ Control ต่างๆ อยู่ในระยะเอื้อมที่เหมาะสม 5) Monitor สามารถเอียงได้ตามความเหมาะสม | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-19 แผงควบคุมการทำงานของเครื่องจักร |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|---|---------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (11) กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ Explosion Proof สำหรับพื้นที่ที่อาจมีการรั่วไหลของสารเคมีไวไฟ (Class I Division I and Class I Division II) | - ระบบไฟฟ้าภายในโรงงานทุกตัวเป็นชนิด Explosion Proof ประเภทต่างๆ ตามพื้นที่อันตราย ดังนี้ 1) พื้นที่อันตรายเขต 1 (Division 1) ระบบไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบ Flame Proof 2) พื้นที่อันตรายเขต 2 (Division 2) ระบบไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบ Flame Proof และหรือ/ Increase Proof 3) พื้นที่ไม้อันตราย (Non Classified) ระบบไฟฟ้าที่ใช้เป็นแบบ Weather Proof แล้วแต่ความจำเป็น | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-20 ระบบไฟฟ้าแบบ Explosion Proof |
| | (12) จัดให้ระบบป้องกันฟ้าผ่า มีเสาต่อฟ้า สายดิน และหลักดิน (Ground Rod) | - โครงการมีระบบป้องกันฟ้าผ่า มีรางแหล่งดิน ระบบสายดิน และหลักดิน (Ground Rod) มีการติดตั้งเสาต่อฟ้า ตามจุดต่างๆ ในโรงงาน | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-21 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบสายดิน |
| | (13) ออกแบบท่อขนส่งโดยใช้วัสดุที่มีความทนทานสูงและวางไว้บนฐานรองรับเหนือพื้น เพื่อลดโอกาสการถูกชนชำรุด ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล | - โครงการทำการออกแบบท่อขนส่งโดยใช้วัสดุที่มีความคงทนสูงและวางไว้บนฐาน รองรับเหนือพื้น เพื่อลดโอกาสการถูกชนชำรุด | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-22 ท่อลำเลียงอยู่บนฐานรองรับเหนือพื้นพร้อมป้ายเตือนจำกัดความสูง |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (14) ติดตั้ง Block Valve ที่สั่งปิดได้จากห้องควบคุมส่วนกลาง และให้มีการบำรุงรักษาสภาพของระบบท่อขนส่งให้มีสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | - โครงการมีการติดตั้ง Block Valve ที่สั่งปิดได้จากห้องควบคุมส่วนกลาง และมีการบำรุงรักษาสภาพของระบบท่อขนส่งให้มีสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-23 Block Valve ของระบบท่อลำเลียง |
| | (15) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้เพียงพอ และกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ตามความเหมาะสมกับลักษณะของงาน | - โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐานให้พนักงาน ตามความเหมาะสมกับงาน และบังคับใช้กับผู้รับเหมาที่จะเข้าทำงานในกระบวนการผลิต ซึ่งได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และรองเท้านิรภัย รวมถึงอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะงานเฉพาะ เช่น Ear Muffs, Ear Plugs หน้ากากป้องกันไอสารเคมี ชุดกันสารเคมี ถุงมือต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|---|--|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | ระบบการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (16) ตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีการรั่วไหล ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | - โครงการมีการตรวจสอบระบบท่อและข้อต่อ ทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีการรั่วไหล ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-6 การตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่มาจาก Point Source และ Fugitive Source |
| | (17) ตรวจสอบสภาพการทำงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิตตาม Preventive Maintenance Programmer ของอุปกรณ์ | - โครงการมีการตรวจสอบและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในบริเวณหน่วยผลิตตาม Preventive Maintenance Programme | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-21 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ |
| | (18) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย ภายในโครงการฯ ดังนี้ (18.1) โรงงาน HDPE1 จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย ได้แก่ - Gas Detector จำนวน 41 จุด - Heat Detector จำนวน 156 จุด - Smoke Detector จำนวน 2 จุด - Smoke and Heat Detector จำนวน 37 จุด พร้อมมีการตรวจสอบการทำงานตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | - โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย ภายในโครงการฯ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบการทำงานตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-24 Gas Detector - ภาพที่ 2-25 Heat Detector - ภาพที่ 2-26 Smoke Detector - ภาคผนวก ข-21 ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (19) จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยทั้งระบบไซเรนและระฆังเครื่องไฟฟ้าตามจุดต่างๆ ทั่วโครงการ พร้อมมีการตรวจสอบการทำงานตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน | - โครงการมีระบบสัญญาณเตือนภัย ด้วยระบบ Siren ติดตั้งภายในโรงงาน โดยควบคุมจากตู้ควบคุมใน CCR และมีการตรวจสอบสภาพ เป็นประจำทุกวันพุธ | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-27 Siren - ภาคผนวก ข-42 การตรวจสอบอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิง |
| | (20) ตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย และอุปกรณ์ป้องกัน (Safeguards) ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งานได้ | - โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบเตือนภัย (เช่น ระบบเสียงตามสาย Siren Fire Alarm เป็นต้น) และ Safe Guards ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-28 Fire Alarm - ภาคผนวก ข-42 การตรวจสอบอุปกรณ์ได้ตอบภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิง |
| | มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุงดังนี้ (21) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้แก่ผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน | - โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้ผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-35 เอกสารอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน |
| | (22) กำหนดให้ผู้รับเหมาที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อประสานงานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน | - โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อประสานงานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|--|--|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (23) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานตามความเหมาะสม | - โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานตามความเหมาะสม | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (24) กำหนดเขตพื้นที่หวงห้ามเพื่อควบคุมป้องกันเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม | - โครงการกำหนดเขตพื้นที่หวงห้ามเพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-29 เขตพื้นที่หวงห้าม |
| | (25) จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย | - โครงการมีการทำ Safety Talk และการค้นหาอันตราย โดยใช้ระบบ Suggestion (SHE) เป็นประจำ | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-41 การจัดทำ Safety Talk และ Safety observation |
| | มาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเดินเครื่องผลิต (Pre-Start Up Safety Review : PSSR) ดังนี้ (26) จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตโดยบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุง วิศวกรการผลิต วิศวกรตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น | - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตโดยบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุง วิศวกรการผลิต วิศวกรตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-43 เอกสารการจัดทำมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงก่อนเดินเครื่องผลิต (PSSR) |
| | (27) ภายหลังจากการตรวจสอบความพร้อม และทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตเสร็จสิ้นแล้ว ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต | - โครงการกำหนดให้ภายหลังจากการตรวจสอบความพร้อม และทบทวนด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตเสร็จสิ้นแล้ว ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-42 การตรวจสอบอุปกรณ์ได้ตอบ ภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิง |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|--|--|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (28) จัดให้การเตรียมความพร้อม สำหรับบุคลากรและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเพื่อให้สามารถตอบสนองเหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วงระหว่างการเริ่มเดินเครื่องผลิต | - โรงงานจัดให้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับบุคลากรและอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเพื่อให้สามารถตอบสนองเหตุการณ์ได้อย่างทันท่วงที กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในช่วงระหว่างการเริ่มเดินเครื่องผลิต | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | มาตรการการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (29) มี Bund Wall หรือคันกันรอบบริเวณเก็บสารเคมี ซึ่งต้องมีขนาดเพียงพอที่จะกักเก็บสารเคมีที่รั่วไหลได้ตามมาตรฐาน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก | - โรงงานมีการออกแบบ Bund Wall ที่ถังเก็บ Butene-1 และ Hexane รวมถึงถังสารเคมีตัวอื่น เช่น ถังกรด ถังด่าง และ Waste และมีระบบตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-30 Bund Wall บริเวณถังเก็บสารเคมี - ภาคผนวก ข-16 การตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีที่ Bund Wall |
| | (30) มีระบบตรวจสอบระดับสารในถังตลอดเวลาจากห้องควบคุม และมีระบบแจ้งเตือนกรณีระดับสูงผิดปกติ | - โรงงานมีระบบตรวจสอบระดับสารในถังตลอดเวลาจากห้องควบคุม (CCR) และมีระบบแจ้งเตือนกรณีระดับสูงผิดปกติ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบความผิดปกติในการดำเนินการเกิดขึ้น | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-16 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตที่ CCR ด้วยระบบ DCS |
| | (31) จัดให้มีฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉิน หรือ Wash Room บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี | - โรงงานมีการติดตั้ง Safety Shower & Eye Washer ตามจุดที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี และให้มีการตรวจสอบอยู่เสมอ | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-31 Safety Shower & Eye Washer |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|--|---------------------------------------|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (32) จัดระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ Diesel Generator หรือระบบ UPS เพื่อการ Shut Down อย่างปลอดภัย | - โรงงานได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) สำหรับกรณีฉุกเฉิน และมีระบบไฟฟ้าสำรอง คือ Diesel Generator สำหรับกรณีฉุกเฉิน | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-32 ระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) - ภาพที่ 2-33 ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) - ภาคผนวก ข-44 การตรวจสอบ Diesel Generator |
| | (33) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย รายละเอียดดังนี้ (33.1) อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโรงงาน HDPE1 ได้แก่ - Fire Extinguisher (Dry Chemical) จำนวน 91 จุด - Fire Extinguisher (CO2) จำนวน 3 จุด - Wheel Dry Chemical จำนวน 2 จุด - Deluge System จำนวน 6 จุด - Underground Block Valve จำนวน 9 จุด - Hose Box and Nozzle จำนวน 12 จุด - Fire Hose จำนวน 24 จุด - Fixed Monitor จำนวน 10 จุด - Water Hydrant จำนวน 12 จุด - Fire Hose Reel จำนวน 1 จุด - Safety Shower and Eye Washer จำนวน 15 จุด | - โรงงานมีอุปกรณ์ดับเพลิง ประกอบด้วย Hydrant, Fixed Monitor และสายดับเพลิงพร้อมหัวฉีดเก็บใน Hose Box มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง Mobile Foam ติดตั้งบริเวณรอบๆ หน่วยผลิตมี SCBA ใช้ในการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล Shower and Eye Washer ทRAYแห้ง (ใช้สำหรับดับเพลิงหรือดูดซับสารเคมีที่ไม่สามารถใช้น้ำดับเพลิงได้) ซึ่งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ จะมีการตรวจสอบสภาพทุกเดือน สำหรับปั้มน้ำดับเพลิงรดดับเพลิงใช้ร่วมกันระหว่างโรงงาน HDPE1 โรงงาน LLDPE โรงงาน LDPE และโรงงาน PP | - ไม่มี ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-34 อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข-42 การตรวจสอบอุปกรณ์โต้ตอบภาวะฉุกเฉินและอุปกรณ์ดับเพลิง |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|---|--------------------------|---------------|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - Fire Suit จำนวน 5 ชุด - SCBA (Self-Contained Breathing Apparatus) จำนวน 7 ชุด - Fire Alarm Manual Station จำนวน 31 ชุด - Mobile Foam Unit จำนวน 3 ชุด - ถังบรรจุน้ำยี่ห้อ จำนวน 4 ชุด - Inergen System จำนวน 1 ชุด | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(34) กำหนดให้โครงการฯ ใช้ระบบน้ำดับเพลิงจากบ่อสำรองน้ำดับเพลิงภายในพื้นที่ TPE Site#1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ดังนี้</p> <p>(34.1) ปริมาณความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุด 450.4 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ถึงปฏิกรณ์ ของโรงงาน HDPE1</p> <p>(34.2) รับน้ำดับเพลิงจากบ่อน้ำดับเพลิงสำรอง (Fire Pond) ของพื้นที่ TPE Site#1 บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ขนาดความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(34.3) ใช้ปั้มน้ำดับเพลิง (fire Pump) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด จำนวน 1 ตัวเป็น Vertical Pump ขับเคลื่อนด้วยรถยนต์ (Diesel Engine) แรงดันน้ำ 12 บาร์เกจ อัตราการไหล 570 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(34.4) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรองและติดตั้งให้แล้วเสร็จ ก่อนที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะหยุดจ่ายน้ำให้กับโครงการทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงดังกล่าว จะต้องมีความสามารถในการจ่ายน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่าตามมาตรฐานสากลและกฎหมายกำหนด</p> | - โครงการมีระบบน้ำดับเพลิงจากบ่อสำรองน้ำดับเพลิงและปั้มน้ำดับเพลิงภายในพื้นที่ TPE Site#1 โดยรายละเอียดเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด | - ไม่ มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | <p>- ภาพที่ 2-35 บ่อน้ำดับเพลิงสำรอง (Fire Pond)</p> <p>- ภาพที่ 2-36 ปั้มน้ำดับเพลิง (fire Pump)</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|--|---|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (35) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโครงการระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก พร้อมมีการฝึกซ้อมแผนอยู่เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโครงการระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก และมีการฝึกซ้อมแผนอยู่เป็นประจำ โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการฝึกซ้อมระหว่างกลุ่มโรงงาน เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566 สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉินภายในโรงงาน HDPE1 ดำเนินการฝึกซ้อมจำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 31 มีนาคม และ 3 เมษายน พ.ศ. 2566 | - ไม่ มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-36 แผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อม |
| | (36) จัดเตรียมรถพยาบาลสำหรับกรณีฉุกเฉิน | - โครงการมีรถพยาบาลประจำโครงการพร้อมอุปกรณ์ฉุกเฉินในรถ และมีรถฉุกเฉินสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีการตรวจสอบอุปกรณ์และสภาพรถเป็นประจำทุกสัปดาห์ รวมทั้งมีสถานพยาบาล โดยมีพยาบาลประจำ ตลอด 24 ชั่วโมง | - ไม่ มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-37 รถพยาบาล - ภาพที่ 2-38 รถฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-39 สถานพยาบาล - ภาคผนวก ข-45 เอกสารการตรวจสภาพรถพยาบาล |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|---|---|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>(37) โครงการฯ กำหนดให้มีภาวะฉุกเฉิน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง และสามารถควบคุมได้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงานรวมถึงการเกิดภาวะฉุกเฉินที่โรงงานข้างเคียงที่มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบมาที่โครงการ ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ได้เตรียมพร้อมในการรับมือกับภาวะฉุกเฉิน - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง แต่การควบคุมภาวะฉุกเฉินต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอกข้างเคียง - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินระดับใหญ่สุดที่มีแนวโน้มจะลุกลามต่อไปได้ รวมถึงการรั่วไหลของสารต่างๆ ที่ขยายผลกระทบกับชุมชน หรือสิ่งแวดล้อม จนถึงขั้นต้องอพยพ Site Emergency Manager ต้องประเมินและวินิจฉัยสถานการณ์เพื่อแจ้งต่อศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Control Center: EMC²) | <p>- โครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพภายในโครงการระหว่างกลุ่มโรงงาน และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก และมีการฝึกซ้อมแผนอยู่เป็นประจำ โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการฝึกซ้อมระหว่างกลุ่มโรงงาน เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2566 สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉินภายในโรงงาน HDPE1 ดำเนินการฝึกซ้อมจำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 31 มีนาคม และ 3 เมษายน พ.ศ. 2566</p> | <p>- ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ข-36 แผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อม</p> |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (38) กำหนดแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น | - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการมีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน และกำหนดให้มีการจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-36 แผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อม |
| | (39) กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน | - โครงการจะจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการฯ ไม่มีการจ่ายค่าชดเชย เนื่องจากยังไม่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|--|---|--|---|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | การดูแลด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (40) กำหนดให้มีป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) และจัดเตรียมอุปกรณ์ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน | - โครงการติดตั้งป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) และจัดเตรียมอุปกรณ์ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานรวมทั้งดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-40 ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล |
| | (41) ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเคร่งครัด เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง | - โครงการติดตั้งป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) และ จัดเตรียมอุปกรณ์ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานรวมทั้งดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเคร่งครัดโดยผู้บังคับบัญชาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - ภาพที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง |
| | (42) จัดให้มีการตรวจสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายก่อนเข้างาน เมื่อมีการย้ายที่มีความเสี่ยงมากขึ้น และก่อนออกจากงาน โดยตรวจตามความเสี่ยงของแต่ละลักษณะงาน | - โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายให้แก่พนักงานก่อนเข้างาน เมื่อมีการย้ายงานที่มีความเสี่ยงมากขึ้น และก่อนออกจากงาน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|--|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | (43) จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานานเช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - โครงการมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) รวมถึง กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคนวกร ข-20 - มาตรการบริหารจัดการเพื่อควบคุมและป้องกันเสียงดังโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - ภาคนวกร ข-46 ตารางกะการทำงาน |
| | (44) กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้จากโรงงานภายในพื้นที่ TPE#1 เพื่อลดโอกาสในการเกิด Abnormal Case ของแต่ละโรงงานดังนี้ (44.1) แยกระบบกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการผลิตจากแหล่งผลิตไฟฟ้าแยกออกจากกันคือ รับกระแสไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟฟ้า จำนวน 2 แหล่ง คือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท โกลว์ เอสพีที จำกัด (44.2) จัดให้มี Cooling Tower และ Cooling Water System แยกเฉพาะแต่ละโรงงานและอิสระจากกัน (44.3) จัดเตรียม Facility เพิ่มเติมในการณีเกิดเพลิงไหม้ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการลุกลาม ดังนี้ | - โครงการมีมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้จากโรงงานภายในพื้นที่ TPE#1 เพื่อลดโอกาสในการเกิด Abnormal Case ของแต่ละโรงงานตามที่มาตรการกำหนด | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-34 อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน - ภาพที่ 2-35 บ่อน้ำดับเพลิงสำรอง (Fire Pond) - ภาพที่ 2-36 ปั้มนดับเพลิง (fire Pump) - ภาคนวกร ข-47 เอกสารมาตรการการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (PSM) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------|---|---|--------------------------|---------------|
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - Fire Pond เป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่ความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร อยู่ทางทิศเหนือของโครงการฯ ปริมาณน้ำที่กักเก็บนี้จะเพียงพอสำหรับการผจญเพลิงเป็นเวลา 7 ชั่วโมง - Fire Pump เป็น Vertical Pump ซึ่งติดตั้งอยู่ที่ Fire Pond ขับเคลื่อนด้วย Diesel Engine ดังนั้น จึงยังสามารถทำงานได้แม้กรณีเกิดไฟฟ้าขัดข้องสามารถสร้างแรงดันได้ 12 บาร์จเกจ อัตราการไหล 570 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรองและติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จะหยุดจ่ายน้ำให้กับโครงการ - รถดับเพลิงจะติดตั้ง Fixed Monitor จำนวน 1 ตัว และหัวฉีดจำนวน 8 หัว สำหรับฉีดน้ำหรือโฟมภายในตัวรถจะมีถังบรรจุโฟมขนาด 5,500 ลิตร ปัมป์ที่ติดตั้งอยู่จะสามารถสร้างแรงดันน้ำได้ 200 psi อัตราการไหล 4 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที | | | |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|--|---|
| 9. อันตรายร้ายแรง | (1) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี | - โครงการจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโรงงานได้จัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-2 เอกสารผลการศึกษา HAZOP |
| | (2) กำหนดให้มีการรายงานการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงาน ทราบทุกปี ทั้งนี้ หมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ | - โครงการจัดให้มีการรายงานการประเมินอันตรายการศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ให้กับกระทรวงแรงงาน ทราบทุกปี | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-2 เอกสารผลการศึกษา HAZOP |
| | (3) จัดทำการศึกษาประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ.หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิต | - โครงการดำเนินการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ.หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-2 เอกสารผลการศึกษา HAZOP |
| | (4) จัดให้มีมาตรการการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management Program : PSM) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | - โครงการจัดให้มีมาตรการการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management Program: PSM) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-47 เอกสารมาตรการการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (PSM) |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|---------------------------------------|---|
| 10. ด้านสุขภาพ | (1) กำหนดให้เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพ จะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม | - โครงการกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำ โดยแนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-48 เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ |
| | (2) กำหนดให้มียาและเครื่องเวชภัณฑ์ภายในโรงงานสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาห้องพยาบาลให้กับพนักงานของโรงงาน เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน | - โครงการมีการจัดเตรียมยา และเครื่องเวชภัณฑ์ไว้บริเวณสถานพยาบาลของโรงงาน ซึ่งใช้ร่วมกันระหว่างโรงงานใน บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด พร้อมทั้งจัดให้มีพยาบาลประจำตลอด 24 ชั่วโมง | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-39 สถานพยาบาล |
| | (3) แจ้งมาตรการในการเตรียมตัวพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพแก่พนักงาน | - โครงการได้แจ้งมาตรการในการเตรียมตัวพนักงานก่อนเข้ารับการตรวจสุขภาพแก่พนักงาน โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการสุขภาพพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566 | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-38 การตรวจสุขภาพพนักงาน |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|---|---------------------------------------|---|
| 10. ด้านสุขภาพ (ต่อ) | (4) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ซึ่งหากผลการตรวจวัดสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจวัดผิดปกติอันเนื่องมาจากการทำงาน ให้มีการตรวจวัดโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังและทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อบอหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจวัดผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่นการหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น | - โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งหากผลการตรวจวัดสุขภาพพนักงาน พบว่าพนักงานมีผลการตรวจวัดผิดปกติอันเนื่องมาจากการทำงาน ให้มีการตรวจวัดโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังและทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อบอหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจวัดความผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น โดยในปี พ.ศ. 2566 ดำเนินการสุขภาพพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566 | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-38 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน - ภาคผนวก ข-46 ตารางการทำงาน |
| | (5) จัดทำฐานข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน และให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบสุขภาพที่ได้เสนอมา โดยเชื่อมโยงระหว่างผลการตรวจสุขภาพพนักงานกับการรับสัมผัสที่เป็นอันตรายในการปฏิบัติงาน เช่น ระดับเสียง ปริมาณสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น | - โครงการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบสุขภาพที่ได้เสนอมา โดยเชื่อมโยงระหว่างผลการตรวจสุขภาพพนักงานกับการรับสัมผัสที่เป็นอันตรายในการปฏิบัติงาน | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-8 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน |
| | (6) จัดส่งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ของผลิตภัณฑ์ (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น เช่น ช่องทางการติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป | - โรงงานดำเนินการจัดส่งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ของผลิตภัณฑ์(กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น เช่น ช่องทางการติดต่อโรงงาน เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผน ทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย ต่อไปตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-49 เอกสารการส่ง SDS ของผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเป็นอย่างอื่น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|---|-------------------------------------|--|
| 11. เศรษฐกิจ-สังคม | (1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้ช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วง ที่มีตำแหน่งงานว่าง เช่น การติดป้ายประกาศที่ทำการชุมชน เว็บไซต์ของบริษัท เป็นต้น | - โรงงานพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโรงงานและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่างโดยในปัจจุบันโรงงานรับพนักงานท้องถิ่นเข้าทำงาน จำนวน 20 คน คิดเป็น 64.51% ของพนักงานทั้งหมดของโรงงาน | -ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-50 เอกสารจำนวนพนักงานท้องถิ่นเข้าทำงานในกลุ่มโรงงาน TPE |
| | (2) จัดให้มีการช่วยเหลือสังคม และกิจกรรมสาธารณประโยชน์ครอบคลุมด้านต่างๆ ได้แก่ (2.1) ด้านสาธารณประโยชน์และสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษาและศาสนา และด้านกิจกรรมพิเศษและอื่นๆ เช่น กิจกรรม One Manager One Community (OMOC) เพื่อให้ผู้บริหารหรือพนักงานลงพื้นที่พบปะรับฟังความคิดเห็นรวมถึงชี้แจงและอธิบายความคืบหน้าเกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมของบริษัทฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการรับทราบ เป็นต้น (2.2) จัดให้มีการเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าเยี่ยมชมสามารถสอบถาม เพื่อคลายความวิตกกังวล (2.3) จัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ร่วมกันกับบริษัทในธุรกิจเคมีคอสส์ เอสซีจี (Chemicals Business, SCG) โดยกิจกรรมที่ดำเนินการ เช่น กิจกรรมส่งเสริมการอ่าน มอบทุนการศึกษา ทอดผ้าป่าสามัคคี ณ วัดห้วยโป่ง สร้างที่อยู่ | - โรงงานมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆร่วมกับชุมชนและ หน่วยงานภายนอก โดยทีม CSR ของ SCG Chemicals โดยคณะทำงานการประชาสัมพันธ์กิจกรรม จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรม CSR และมีการเชิญชวนพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งดำเนินการจัดกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ด้านอาชีพ สังคม สุขภาพ สิ่งแวดล้อม การศึกษา และวัฒนธรรม มีการประชาสัมพันธ์โรงงานโดยจัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงาน ตามโครงการธรรมาภิบาลธงชาวดาวเขียว เพื่อความเข้าใจในกระบวนการผลิตของโรงงาน นอกจากนี้ยังมีการจัดทำวารสารประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบ ข้อมูลข่าวสารของบริษัทและกิจกรรมที่สร้างขึ้น เพื่อป้องกัน และรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น วารสาร What's up และวารสารรอบรู้ SCG Chemicals เป็นต้น | -ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคผนวก ข-51 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| 11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | อาศัยแก่ผู้ยากไร้ บัณฑิตอาสาสมัคร หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ฝ่ายชลประทาน/โครงการน้ำเพื่อชีวิต เพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน พัฒนาชายหาด ทอดผ้าป่าสามัคคีด้วยขยะรีไซเคิล และโครงการรณรงค์รื้อชุมชน เป็นต้น (2.4) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการน้ำเสีย ระบบการจัดการกากของเสีย เป็นต้น และการดำเนินงานต่างๆของบริษัทฯ ที่ร่วมกับชุมชน รวมทั้งมีการรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน ดังนี้ | | | |
| | (3) จัดสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบต่างๆ เช่น เอกสาร หรือแผ่นพับ เป็นต้น แจกให้กับผู้สนใจ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการของโครงการ และกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม | - โรงงานจัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมภายนอก โดยรูปแบบการประชาสัมพันธ์ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ประจำชุมชน รถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ การจัดรายการวิทยุ ชุมชนและการจัดทำโครงการปันโอกาสवादอนาคต เป็นต้น | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (4) ร่วมโครงการธรรมชาติบำบัดสิ่งแวดล้อมกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและชุมชนรอบโรงงานในการปรับปรุงการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง | - โรงงานมีการประชาสัมพันธ์โรงงานโดยจัดให้มีการเยี่ยมชมโรงงาน ตามโครงการธรรมชาติบำบัดของชาวดาวเขียว เพื่อความเข้าใจในกระบวนการผลิตของโรงงาน โดยครั้งล่าสุดดำเนินการรับการตรวจประเมินโรงงาน เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดีเยี่ยม | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาคนวค ข-52 การตรวจประเมินโรงงาน ตามโครงการธรรมชาติบำบัดของชาวดาวเขียว |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอทิลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|--|--|---------------------------------------|--|
| 11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | (5) สรุปผลการดำเนินงานและการประมวลผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม ในช่วงที่ผ่านมา โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการขั้นต้น ทั้งในแง่ของ Output และ Outcome ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติตามโครงการหรือมาตรการเดิมถึงความเหมาะสมและความเพียงพอ รวมถึงการปรับปรุงแผนของโครงการในอนาคต | - โครงการมีการสรุปผลการดำเนินงานและการประมวลผลจากแผนงานชุมชนสัมพันธ์แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม โดยประเมินผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม โดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินโครงการ | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาควงก ข-53 สรุปผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ |
| | (6) จัดทำแผนตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมหากเกิดกรณีร้องเรียนของชุมชนต่อโครงการ โดยจะทำการประชุมเพื่อแก้ไขเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อเท็จจริงหามาตรการแก้ไขและติดตามตรวจสอบ สรุปและรายงานผลต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโครงการ (แผนผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน | - โรงงานมีการจัดทำแผนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนหากมีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากประชาชน โรงงานจะหาสาเหตุและทำการแก้ไขตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อลดปัญหาที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบว่ามีกรร้องเรียนเกิดขึ้น | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาควงก ข-54 เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและข้อร้องเรียน |
| | (7) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น | - กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ โรงงานได้ทำการแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น | -ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาควงก ข-5 เอกสารแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่องShutdown/Turnaround และ Pre-Startup |

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีน ชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 1 ระยะดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด
ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------|---|--|--|---|
| 11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | (8) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน | - โครงการจะจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน ปัจจุบันยังไม่พบผลกระทบจากโรงงาน | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| 12. พื้นที่สีเขียว | (1) พื้นที่สีเขียวรวมในพื้นที่ TPE Site#1 ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด ประมาณ 41,120 ตารางเมตร คิดเป็น ร้อยละ 15.8 ของพื้นที่ TPE Site#1 ทั้งหมด 260,631 ตารางเมตร โดยโครงการฯ จะรับผิดชอบดูแลพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ TPE Site#1 ประมาณ 1,750 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.8 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 25,825 ตารางเมตร | - โครงการมีการจัดสวนหย่อมและสวนไม้ประดับบริเวณด้านหน้า บริษัทฯ บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงาน บริเวณอาคารสัมมนา และห้องประชุม บริเวณบ่อน้ำดับเพลิงและตลอดแนวรั้วที่ติดกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขากอนน ไอน้ำ โดยปัจจุบันมีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 6.8 ของพื้นที่ทั้งหมด | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - ภาพที่ 2-41 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข-55 พื้นที่สีเขียว |
| | (2) พิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น ชนิดที่ช่วยลดมลพิษพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด | - โครงการได้พิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้น ชนิดที่ช่วยลดมลพิษพร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |
| | (3) กำหนดให้มีการประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี โดยในขั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง | - โครงการกำหนดให้มีการประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริงรวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่อาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี โดยในขั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง | - ไม่มี ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ | - |



ภาพที่ 2-1 CCTV สำหรับตรวจสอบเปลวไฟของ Flare



ภาพที่ 2-2 Control Valve



ภาพที่ 2-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 2-4 ท่อน้ำเสียที่ส่งไปบำบัดยัง
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 2-5 บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของพื้นที่ TPE Site1



ภาพที่ 2-6 การติดตั้ง Insulation



ภาพที่ 2-7 ป้ายเตือนพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



โพลิเมอร์นอกเกรด



ของเสียอันตราย



ภาชนะรองรับมูลฝอย

ภาพที่ 2-9 พื้นที่รวบรวมของเสียภายในโรงงาน (ISBL)



ภาชนะรองรับมูลฝอย



ของเสียแยกประเภท

ภาพที่ 2-10 พื้นที่รวบรวมของเสียภายนอกโรงงาน (OSBL)



ภาพที่ 2-11 หมายเลขโทรศัพท์ที่รถของส่งกากของเสีย



ลานจอดรถบรรทุก



ลานจอดรถยนต์



ลานจอดรถจักรยานยนต์



ป้ายจำกัดความเร็ว



ระบบ CCTV เพื่อดูแลด้านการจราจรบริเวณทางเข้าออก



พนักงานรักษาความปลอดภัย



ด่านซังน้ำหนักรถบรรทุกขนส่ง



การตีเส้นบนพื้นถนนกำหนดเส้นทางเดิน

ภาพที่ 2-12 การจัดระบบการจราจร



ภาพที่ 2-13 ถังดับเพลิงที่รถขนส่ง



ภาพที่ 2-14 หมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมี



ภาพที่ 2-15 Interlock Valve



ภาพที่ 2-16 การตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิตที่ CCR
ด้วยระบบ DCS



ภาพที่ 2-17 Safety Valve



ภาพที่ 2-18 ระบบฉีบน้ำภายนอกถังปฏิกรณ์



ภาพที่ 2-19 แผงควบคุมการทำงานของเครื่องจักร



ภาพที่ 2-20 ระบบไฟฟ้าแบบ Explosion Proof



ภาพที่ 2-21 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบสายดิน



ภาพที่ 2-22 ท่อลำเลียงอยู่บนฐานรองรับเหนือพื้นพร้อมป้ายเตือนจำกัดความสูง



ภาพที่ 2-23 Block Valve ของระบบท่อลำเลียง



ภาพที่ 2-24 Gas Detector



ภาพที่ 2-25 Heat Detector



ภาพที่ 2-26 Smoke Detector



ภาพที่ 2-27 Siren



ภาพที่ 2-28 Fire Alarm



ภาพที่ 2-29 เขตพื้นที่หวงห้าม



ภาพที่ 2-30 Bund Wall บริเวณถังเก็บสารเคมี



ภาพที่ 2-31 Safety Shower Eye Washer



ภาพที่ 2-32 ระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator)



ภาพที่ 2-33 ระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS)



ภาพที่ 2-34 อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน





ภาพที่ 2-34 (ต่อ) อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบตอบโต้เหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-35 บ่อน้ำดับเพลิงสำรอง (Fire Pond)



ภาพที่ 2-36 ปั๊มดับเพลิง (Fire Pump)



ภาพที่ 2-37 รถพยาบาล



ภาพที่ 2-38 รถฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-39 สถานพยาบาล



ภาพที่ 2-40 ป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-41 พื้นที่สีเขียว