

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|------------|
| บทที่ 1 บทนำ | 1-1 |
| 1.1 ข้อมูลทั่วไป..... | 1-1 |
| 1.2 ความเป็นมาของโครงการ..... | 1-1 |
| 1.3 รายละเอียดโครงการ..... | 1-2 |
| 1.3.1 ตั้งโครงการ..... | 1-2 |
| 1.3.2 ขนาดพื้นที่โครงการ..... | 1-2 |
| 1.3.3 ประเภท ปริมาณ และแหล่งที่มา ของวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี ตัวดูดซับสารเติมแต่ง ผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์พลอยได้..... | 1-3 |
| 1.3.4 กระบวนการผลิต..... | 1-16 |
| 1.3.5 ระบบบำบัดมลพิษสิ่งแวดล้อม..... | 1-22 |
| 1.3.6 ระบบสาธารณสุขโรค..... | 1-28 |
| 1.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ SCG Chemicals Complex..... | 1-31 |
| 1.3.8 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน..... | 1-33 |
| 1.3.9 พื้นที่สีเขียว..... | 1-34 |
| 1.4 แผนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... | 1-34 |
| 1.5 แผนการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 1-35 |
| บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.1 การดำเนินการ..... | 2-1 |
| 2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... | 3-1 |
| 3.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 3-2 |
| 3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-11 |
| 3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... | 3-11 |
| 3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... | 3-15 |
| 3.2.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ..... | 3-30 |
| 3.3 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง..... | 3-39 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

| | | |
|-------|---|-------|
| 3.3.1 | วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียง | 3-39 |
| 3.3.2 | ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง | 3-40 |
| 3.3.3 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง | 3-49 |
| 3.4 | การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง | 3-51 |
| 3.4.1 | วิธีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง | 3-51 |
| 3.4.2 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง | 3-53 |
| 3.4.3 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน PP3 และโรงงาน HDPE4 | 3-64 |
| 3.5 | การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-76 |
| 3.5.1 | วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-76 |
| 3.5.2 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-78 |
| 3.5.3 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-88 |
| 3.6 | การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน | 3-92 |
| 3.6.1 | วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน | 3-92 |
| 3.6.2 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน | 3-76 |
| 3.6.3 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-93 |
| 3.7 | การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ | 3-105 |
| 3.7.1 | วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ | 3-105 |
| 3.7.2 | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ | 3-107 |
| 3.7.3 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ | 3-109 |
| 3.8 | การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ | 3-117 |
| 3.8.1 | วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ | 3-120 |
| 3.8.2 | ผลการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียงในสถานประกอบการ | 3-131 |
| 3.8.3 | เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ | 3-109 |
| 3.9 | ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม | 3-147 |
| 3.10 | ผลการติดตามตรวจสอบด้านการจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย | 3-147 |
| 3.11 | ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 3-147 |
| 3.12 | ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม | 3-147 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

| | | |
|----------------|---|------------|
| บทที่ 4 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... | 4-1 |
| 4.1 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... | 4-2 |

ภาคผนวก

| | |
|--------------|--|
| ภาคผนวก 1 | สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก 2 | สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงช่วงเวลาในการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศ (Propylene และ Pentane) |
| ภาคผนวก 3 | เอกสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลบริษัท |
| ภาคผนวก 3-1 | สำเนาหนังสือการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท |
| ภาคผนวก 3-2 | สำเนาหนังสือจดทะเบียนควบบริษัท |
| ภาคผนวก 4 | สำเนาหนังสือนำเสนอสรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย และตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุดพร้อม P&ID |
| ภาคผนวก 5 | สำเนาหนังสือแจ้งหน่วยงานสำหรับการติดตามตรวจสอบจากหน่วยงานกลาง (Third Party) |
| ภาคผนวก 5-1 | สำเนาหนังสือแจ้งหน่วยงานอนุญาตก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบจากหน่วยงานกลาง (Third Party) |
| ภาคผนวก 5-2 | สำเนาหนังสือจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก 6 | แผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ |
| ภาคผนวก 7 | เอกสารแจ้งหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2565 |
| ภาคผนวก 8 | เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/ อุบัติเหตุ |
| ภาคผนวก 9 | เอกสารการสืบค้นฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน |
| ภาคผนวก 10 | เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์ |
| ภาคผนวก 11 | เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักร |
| ภาคผนวก 11-1 | แผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักร |
| ภาคผนวก 11-2 | การตรวจสอบอุปกรณ์ระบบวาล์วควบคุม (Control Valve) และอุปกรณ์ควบคุมอื่นๆ |
| ภาคผนวก 11-3 | การตรวจสอบซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Blower and Compressor) |
| ภาคผนวก 12 | เอกสารการตรวจสอบระบบ CO Injection |
| ภาคผนวก 13 | คู่มือปฏิบัติการลดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ระหว่างการซ่อมบำรุง |
| ภาคผนวก 14 | เอกสารแบบรายงานการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) |
| ภาคผนวก 15 | ระบบบันทึกอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง |
| ภาคผนวก 16 | เอกสารอนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน |
| ภาคผนวก 17 | การบันทึกการควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งไป Flare โดยควบคุมผ่านระบบ DCS |
| ภาคผนวก 17-1 | บันทึกการควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งไป Flare โดยควบคุมผ่านระบบ DCS (PP3) |
| ภาคผนวก 17-2 | บันทึกการควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งไป Flare โดยควบคุมผ่านระบบ DCS (HDPE4) |
| ภาคผนวก 17-3 | สรุปสถิติการใช้งานระบบหอเผาของโรงงานมาตาฟูดโอเลฟินส์ |
| ภาคผนวก 18 | เอกสาร Preventive Maintenance Program ประจำปี พ.ศ. 2565 |
| ภาคผนวก 19 | เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย |

ภาคผนวก (ต่อ)

| | |
|--------------|--|
| ภาคผนวก 20 | เอกสารเกี่ยวกับการส่งปริมาณกากของเสีย |
| ภาคผนวก 20-1 | สรุปรายปริมาณกากของเสียให้กับนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565) |
| ภาคผนวก 20-2 | สำเนาส่งปริมาณกากของเสียให้กับนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล (ทุกเดือน) |
| ภาคผนวก 20-3 | สำเนาส่งปริมาณกากของเสียให้กับนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล (ทุก 6 เดือน) |
| ภาคผนวก 21 | ตัวอย่างสำเนา Manifest Form ของกากของเสีย |
| ภาคผนวก 22 | สำเนาหนังสือจัดส่งรายงาน สก.3 |
| ภาคผนวก 23 | สำเนาหนังสือสำเนาส่งปริมาณขยะมูลฝอยต่อเทศบาลเมืองมาบตาพุด |
| ภาคผนวก 24 | การประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก 25 | เอกสารการส่งของเสียไปกำจัดและบันทึกการจัดเก็บปริมาณของเสีย |
| ภาคผนวก 26 | รายงานสรุปรายปริมาณกากของเสีย (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565) |
| ภาคผนวก 27 | เอกสารการติดตาม (Audit) หน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสีย |
| ภาคผนวก 28 | กฎความปลอดภัยในการทำงาน |
| ภาคผนวก 29 | การตรวจสอบความพร้อมก่อนขับรถของพนักงานขับรถ |
| ภาคผนวก 30 | การรณรงค์ขับขี่ปลอดภัย |
| ภาคผนวก 31 | ขั้นตอนการเข้าอบรมของพนักงานขับรถ (ระเบียบการผ่านเข้า-ออก เขตกระบวนการผลิต) |
| ภาคผนวก 32 | คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง ขนถ่าย และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก 33 | เอกสารชี้แจงการหลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ และข้อควรปฏิบัติ ของพนักงานขับรถ |
| ภาคผนวก 34 | จำนวนการจ้างแรงงานในท้องถิ่น |
| ภาคผนวก 35 | สรุปกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565) |
| ภาคผนวก 36 | เอกสารเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก 36-1 | การดำเนินโครงการ OMOC |
| ภาคผนวก 36-2 | การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก 37 | แผนผังขั้นตอนการจัดการข้อร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน |
| ภาคผนวก 38 | เอกสารโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ประจำปี พ.ศ. 2565 |
| ภาคผนวก 39 | แผนและเอกสารตัวอย่างการอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย |
| ภาคผนวก 40 | ESG Policy และกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย |
| ภาคผนวก 41 | ขั้นตอนการขออนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Permit to Work) |
| ภาคผนวก 42 | ตัวอย่าง Work Permit |
| ภาคผนวก 43 | แผนและเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์เตือน-ชีวิต |
| ภาคผนวก 44 | เอกสารเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย |
| ภาคผนวก 44-1 | บัญชีรายการอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย |
| ภาคผนวก 44-2 | แผนผังการวางอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย |
| ภาคผนวก 44-3 | ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันระงับอัคคีภัยและอุปกรณ์ฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก 45 | เอกสารแสดงการใช้ระบบน้ำดับเพลิงของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล |
| ภาคผนวก 46 | เอกสารการจัดตั้งหน่วยงานด้านความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ วิชาชีพ |

ภาคผนวก (ต่อ)

| | |
|--------------|--|
| ภาคผนวก 47 | ผลการจัดทำ การประเมินอันตรายร้ายแรง |
| ภาคผนวก 48 | Lay Out ที่ตั้งอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน NFPA/ API |
| ภาคผนวก 49 | เอกสารการรับรองอุปกรณ์ไฟฟ้า |
| ภาคผนวก 50 | การซีลปั๊มและข้อต่อต่าง ๆ บริเวณ Polymerization Reactor |
| ภาคผนวก 51 | ระบบดับเพลิงที่ออกแบบได้มาตรฐาน NFPA/ API |
| ภาคผนวก 52 | เอกสารเกี่ยวกับแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ |
| ภาคผนวก 52-1 | มาตรการด้านความปลอดภัยบริเวณแนวท่อขนส่ง |
| ภาคผนวก 52-2 | Work Permit บริเวณแนวท่อขนส่ง |
| ภาคผนวก 52-3 | เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาแนวท่อ |
| ภาคผนวก 52-4 | แผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลบริเวณแนวท่อขนส่ง |
| ภาคผนวก 53 | ผลการสอบเทียบอุปกรณ์วัดปริมาณวัตถุดิบในถังเก็บ |
| ภาคผนวก 54 | เอกสารเกี่ยวกับการซ่อมแผนฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก 54-1 | แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก 54-2 | แผนและผลการซ่อมแผนฉุกเฉินและอพยพภายในโรงงานและนอกโรงงาน |
| ภาคผนวก 54-3 | รายชื่อบุคลากรได้ตอบภาวะฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก 54-4 | กำลังพลพนักงานดับเพลิงและพนักงานสื่อสาร |
| ภาคผนวก 54-5 | ตารางกะพนักงานดับเพลิง |
| ภาคผนวก 55 | รายชื่อโรงพยาบาลท้องถิ่นที่ติดต่อกรณีฉุกเฉิน |
| ภาคผนวก 56 | แนวปฏิบัติการนำผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล |
| ภาคผนวก 57 | สถิติการเกิดอุบัติเหตุ (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565) |
| ภาคผนวก 58 | ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน |
| ภาคผนวก 59 | ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2565 |
| ภาคผนวก 60 | เอกสารการจัดส่งข้อมูลด้านสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) |
| ภาคผนวก 61 | ผลการสำรวจทัศนคติชุมชน |
| ภาคผนวก 62 | เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน |
| ภาคผนวก 63 | ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| ภาคผนวก 63-1 | คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป |
| ภาคผนวก 63-2 | ระดับเสียง |
| ภาคผนวก 63-3 | คุณภาพน้ำทิ้ง |
| ภาคผนวก 63-4 | คุณภาพน้ำใต้ดิน |
| ภาคผนวก 63-5 | คุณภาพดิน |
| ภาคผนวก 63-6 | คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ |
| ภาคผนวก 63-7 | ระดับเสียงในสถานประกอบการ |
| ภาคผนวก 64 | กฎหมายที่เกี่ยวข้อง |
| ภาคผนวก 65 | เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม |

สารบัญตาราง

หน้า

| | |
|---|------|
| ตารางที่ 1-1 ประเภทข้อมูลคุณสมบัติของสาร ปริมาณแหล่งที่มา การขนส่ง และการเก็บกักของวัตถุดิบ ตัวเร่งปฏิกิริยา สารเคมี ตัวดูดซับ สารเติมแต่ง ผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ภายหลังมีโครงการฯ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด | 1-7 |
| ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ตลอดระยะดำเนินการของโรงงาน PP3..... | 1-36 |
| ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ตลอดระยะดำเนินการของโรงงาน HDPE4..... | 1-41 |
| ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565..... | 3-2 |
| ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน PP3 และโรงงาน HDPE4..... | 3-2 |
| ตารางที่ 3-2 พิกัดสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... | 3-5 |
| ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดปริมาณโพรไพลีน (Propylene) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต)..... | 3-15 |
| ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดปริมาณโพรไพลีน (Propylene) บริเวณชุมชนบ้านบน..... | 3-16 |
| ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลีน (Ethylene) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต)..... | 3-17 |
| ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลีน (Ethylene) บริเวณชุมชนบ้านบน..... | 3-18 |
| ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดปริมาณเฮกเซน (Hexane) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต)..... | 3-19 |
| ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวัดปริมาณเฮกเซน (Hexane) บริเวณชุมชนบ้านบน..... | 3-20 |
| ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต)..... | 3-23 |
| ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณชุมชนบ้านบน..... | 3-24 |
| ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต)..... | 3-26 |
| ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณชุมชนบ้านบน..... | 3-28 |
| ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) และบริเวณชุมชนบ้านบน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-30 |
| ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) และบริเวณชุมชนบ้านบน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-37 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

| | |
|---|------|
| ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านพเกต)..... | 3-42 |
| ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณชุมชนบ้านบน | 3-44 |
| ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป บริเวณชุมชนมาบยา | 3-46 |
| ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-49 |
| ตารางที่ 3-19 วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง..... | 3-52 |
| ตารางที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3..... | 3-59 |
| ตารางที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4..... | 3-57 |
| ตารางที่ 3-22 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3..... | 3-64 |
| ตารางที่ 3-23 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4..... | 3-70 |
| ตารางที่ 3-24 วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน..... | 3-77 |
| ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศเหนือ (S7-MW1-GA) ของโรงงาน PP3..... | 3-79 |
| ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศใต้ (S7-MW2-HD4) ของโรงงาน PP3..... | 3-80 |
| ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันออก (S7-MW3-HD4) ของโรงงาน PP3..... | 3-81 |
| ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันตก (S7-MW4-PP3) ของโรงงาน PP3..... | 3-82 |
| ตารางที่ 3-29 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง Blank ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการอุตสาหกรรม ปิโตรเลียมเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) โรงงาน PP3 | 3-83 |
| ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศเหนือ (S7-MW1-GA) ของโรงงาน HDPE4..... | 3-84 |
| ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศใต้ (S7-MW2-HD4) ของโรงงาน HDPE4..... | 3-85 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

| | |
|---|------|
| ตารางที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันออก (S7-MW3-HD4) | |
| ของโรงงาน HDPE4..... | 3-86 |
| ตารางที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันตก (S7-MW4-PP3) | |
| ของโรงงาน HDPE4..... | 3-85 |
| ตารางที่ 3-34 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง Blank ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ของโครงการอุตสาหกรรม | |
| ปิโตรเลียมเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) โรงงาน HDPE4 | 3-88 |
| ตารางที่ 3-35 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-89 |
| ตารางที่ 3-36 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-90 |
| ตารางที่ 3-37 วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน..... | 3-92 |
| ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศเหนือ (S7-MW1-GA) | |
| ของโรงงาน PP3..... | 3-93 |
| ตารางที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศใต้ (S7-MW2-HD4) | |
| ของโรงงาน PP3..... | 3-94 |
| ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันออก (S7-MW3-HD4) | |
| ของโรงงาน PP3..... | 3-95 |
| ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันตก (S7-MW4-PP3) | |
| ของโรงงาน PP3..... | 3-96 |
| ตารางที่ 3-42 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง Blank ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินของโครงการอุตสาหกรรม | |
| ปิโตรเลียมเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) โรงงาน PP3 | 3-96 |
| ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศเหนือ (S7-MW1-GA) | |
| ของโรงงาน HDPE4..... | 3-97 |
| ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศใต้ (S7-MW2-HD4) | |
| ของโรงงาน HDPE4..... | 3-98 |
| ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันออก (S7-MW3-HD4) | |
| ของโรงงาน HDPE4..... | 3-98 |
| ตารางที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน บริเวณบ่อสังเกตการณ์ด้านทิศตะวันตก (S7-MW4-PP3) | |
| ของโรงงาน HDPE4..... | 3-99 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

| | |
|--|-------|
| ตารางที่ 3-47 ผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง Blank ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ของโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) โรงงาน HDPE4..... | 3-99 |
| ตารางที่ 3-48 เปรียบเทียบคุณภาพดินของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-101 |
| ตารางที่ 3-49 เปรียบเทียบคุณภาพดินของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-103 |
| ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของโรงงาน PP3 | 3-107 |
| ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของโรงงาน HDPE4..... | 3-108 |
| ตารางที่ 3-52 เปรียบเทียบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-110 |
| ตารางที่ 3-53 เปรียบเทียบคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-114 |
| ตารางที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดังของโรงงาน PP3..... | 3-121 |
| ตารางที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (Polymerization Unit) ของโรงงาน PP3..... | 3-122 |
| ตารางที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยตัดเม็ด (Pelletization Unit) ของโรงงาน PP3..... | 3-123 |
| ตารางที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (Polymerization Unit) ของโรงงาน PP3 | 3-124 |
| ตารางที่ 3-58 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยตัดเม็ด (Pelletization Unit) ของโรงงาน PP3..... | 3-125 |
| ตารางที่ 3-59 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดังของโรงงาน HDPE4..... | 3-126 |
| ตารางที่ 3-60 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (Polymerization Unit) ของโรงงาน HDPE4..... | 3-127 |
| ตารางที่ 3-61 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยตัดเม็ด (Pelletization Unit) ของโรงงาน HDPE4..... | 3-128 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

| | |
|---|-------|
| ตารางที่ 3-62 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (Polymerization Unit) ของโรงงาน HDPE4..... | 3-129 |
| ตารางที่ 3-63 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยตัดเม็ด (Pelletization Unit) ของโรงงาน HDPE4..... | 3-130 |
| ตารางที่ 3-64 เปรียบเทียบระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (Noise Dose) ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-131 |
| ตารางที่ 3-65 เปรียบเทียบระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (Noise Dose) ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-132 |
| ตารางที่ 3-66 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-133 |
| ตารางที่ 3-67 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-134 |
| ตารางที่ 3-68 เปรียบเทียบระดับเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band) ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-137 |
| ตารางที่ 3-69 เปรียบเทียบระดับเสียงแยกตามความถี่ (Octave Band) ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-142 |
| ตารางที่ 4-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565..... | 4-3 |

สารบัญรูป

หน้า

| | |
|---|------|
| รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ | 1-4 |
| รูปที่ 1-2 ขั้นตอนการผลิตเม็ดพลาสติกโพลิโพรไพลีน โรงงานที่ 3 บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด | 1-18 |
| รูปที่ 1-3 คุณภาพการผลิตของโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอททีลีนชนิดความหนาแน่นสูง โรงงานที่ 4..... | 1-21 |
| รูปที่ 2-1 ระบบ Control Valve | 2-82 |
| รูปที่ 2-2 ถังก๊าซ CO ในระบบ CO Injection และ CO Detector..... | 2-82 |
| รูปที่ 2-3 ระบบ DCS ที่ควบคุมการระบายก๊าซ จากแหล่งกำเนิดต่างๆ เข้าสู่หอเผา | 2-82 |
| รูปที่ 2-4 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง..... | 2-83 |
| รูปที่ 2-5 รางระบายน้ำฝน และรางระบายน้ำเสียของโครงการ | 2-83 |
| รูปที่ 2-6 ระบบบำบัดน้ำเสีย API Separator ของโครงการ..... | 2-85 |
| รูปที่ 2-7 การกำจัดน้ำมันออกจากระบบบำบัดของโครงการ | 2-86 |
| รูปที่ 2-8 สถานที่รวบรวมขยะมูลฝอย เพื่อให้เทศบาลรับไปกำจัด | 2-87 |
| รูปที่ 2-9 ลาน Waste Storage ที่เก็บแยกประเภทของมูลฝอยที่นำมาใช้ได้หรือจำหน่ายได้ | 2-87 |
| รูปที่ 2-10 การรวบรวมผงฝุ่น/ เม็ดโพลิเมอร์ของโครงการ | 2-87 |
| รูปที่ 2-11 บริเวณที่เก็บรวบรวมพลาสติกก้อน | 2-87 |
| รูปที่ 2-12 อาคารเก็บรวบรวมถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร ในเขตพื้นที่กระบวนการผลิต..... | 2-88 |
| รูปที่ 2-13 รถขนส่งที่ติดตั้ง GPS และหมายเลขโทรศัพท์ | 2-88 |
| รูปที่ 2-14 การควบคุมเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยเจ้าหน้าที่ รปภ..... | 2-89 |
| รูปที่ 2-15 ป้ายจราจรและสัญลักษณ์การจราจรในพื้นที่โครงการ | 2-89 |
| รูปที่ 2-16 ป้ายเตือนความความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการ | 2-90 |
| รูปที่ 2-17 โคมไฟและสัญลักษณ์แสดงขอบเขตบริเวณที่มีการขนถ่าย | 2-90 |
| รูปที่ 2-18 สติกเกอร์รถที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว | 2-90 |
| รูปที่ 2-19 การตรวจสอบสภาพรถเข้า-ออกพื้นที่..... | 2-91 |
| รูปที่ 2-20 ด้านซังน้ำหนักรถบรรทุก | 2-91 |
| รูปที่ 2-21 การตรวจสอบพนักงานขับรถ (มาตรการตรวจวัดแอลกอฮอล์ และอุณหภูมิร่างกาย)..... | 2-92 |
| รูปที่ 2-22 สารดับเพลิงบนรถขนส่งตัวเร่งปฏิกิริยา..... | 2-92 |
| รูปที่ 2-23 ศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนภายในพื้นที่โครงการ | 2-92 |

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

| | |
|--|-------|
| รูปที่ 2-24 วัสดุดูดซับเสียงหรือกันเสียง | 2-92 |
| รูปที่ 2-25 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (PPE)..... | 2-93 |
| รูปที่ 2-26 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล (PPE)..... | 2-93 |
| รูปที่ 2-27 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย | 2-93 |
| รูปที่ 2-28 อุปกรณ์ Safety Equipment และ Control บริเวณที่เป็นแหล่งอันตรายของโครงการ | 2-94 |
| รูปที่ 2-29 อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ของโครงการ..... | 2-95 |
| รูปที่ 2-30 ระบบตรวจจับ ได้แก่ Gas Detector และ Fire Alarm..... | 2-100 |
| รูปที่ 2-31 พัดลมดูดอากาศและระบบระบายอากาศ..... | 2-101 |
| รูปที่ 2-32 ชุดปฐมพยาบาลและบุคลากรประจำห้องพยาบาล | 2-102 |
| รูปที่ 2-33 พื้นที่ภายในของโครงการ..... | 2-102 |
| รูปที่ 2-34 ระบบไฟฟ้าและแบตเตอรี่สำรอง | 2-103 |
| รูปที่ 2-35 อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณส่วนการผลิตชนิดป้องกันการระเบิด | 2-104 |
| รูปที่ 2-36 คันกันล้อรอบบริเวณเครื่องสูบลาย | 2-104 |
| รูปที่ 2-37 ระบบระบายก๊าซ | 2-105 |
| รูปที่ 2-38 ตำแหน่งความสูงของ Relief Header..... | 2-105 |
| รูปที่ 2-39 ระบบการพ่นน้ำลงบน Reactor บริเวณ Polymerization | 2-105 |
| รูปที่ 2-40 การซีลแบบ Double Seal Mechanical และเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหล..... | 2-106 |
| รูปที่ 2-41 ระบบ Interlocks เพื่อป้องกัน Upset Condition..... | 2-106 |
| รูปที่ 2-42 ระบบ Fire Alarm ภายในลานถัง | 2-107 |
| รูปที่ 2-43 Pressure Indicator บริเวณท่อขนส่งภายในโรงงาน | 2-107 |
| รูปที่ 2-44 Block Valve บริเวณแนวท่อขนส่ง | 2-107 |
| รูปที่ 2-45 ถังเก็บวัตถุดิบที่อยู่ใน Dike Area..... | 2-107 |
| รูปที่ 2-46 ระบบดับเพลิงที่ใช้ภายในลานถัง | 2-108 |
| รูปที่ 2-47 การควบคุมและตรวจสอบแรงดัน ภายในถังโดยผ่านระบบ DCS Monitor..... | 2-108 |
| รูปที่ 2-48 ระบบ Safety Relief Valve ภายในลานถัง..... | 2-109 |

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

| | |
|--|-------|
| รูปที่ 2-49 ระบบ Safety Shower ภายในลานถัง..... | 2-109 |
| รูปที่ 2-50 อุปกรณ์ป้องกันการไหลกลับภายในกระบวนการผลิต | 2-109 |
| รูปที่ 2-51 ป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงาน | 2-110 |
| รูปที่ 2-52 ป้าย SDS ภายในลานถัง..... | 2-110 |
| รูปที่ 2-53 ป้ายบอกเขตอันตรายภายในลานถัง | 2-110 |
| รูปที่ 2-54 จุดเติม-ถ่ายวัตถุดิบจากถังเก็บภายในลานถัง..... | 2-111 |
| รูปที่ 2-55 อุปกรณ์วัดปริมาณวัตถุดิบพร้อมรับสัญญาณเตือนในถังเก็บและการสอบเทียบ | 2-111 |
| รูปที่ 2-56 ระบบดับเพลิง บริเวณที่มีการขนถ่ายวัตถุดิบ | 2-111 |
| รูปที่ 2-57 รถดูดเงินและอุปกรณ์ช่วยเหลือดูดเงิน | 2-112 |
| รูปที่ 2-58 การประสานงานด้านความปลอดภัยกับผู้รับเหมา..... | 2-112 |
| รูปที่ 2-59 การจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 2-113 |
| รูปที่ 3-1 แผนที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด..... | 3-6 |
| รูปที่ 3-2 แผนที่สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของ บริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 3-7 |
| รูปที่ 3-3 แผนที่สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 3-8 |
| รูปที่ 3-4 แผนที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด | 3-9 |
| รูปที่ 3-5 แผนที่สถานีตรวจวัดคุณภาพเสียงในสถานประกอบการ โครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท ไทยโพลิเอททีลีน จำกัด..... | 3-10 |
| รูปที่ 3-6 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโรงงาน PP3 และโรงงาน HDPE4..... | 3-13 |
| รูปที่ 3-7 แสดงปริมาณโพรไพลีน (Propylene) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) และชุมชนบ้านบน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-21 |
| รูปที่ 3-8 แสดงปริมาณเอททีลีน (Ethylene) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) และชุมชนบ้านบน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-21 |

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

| | |
|--|------|
| รูปที่ 3-9 แสดงปริมาณเฮกเซน (Hexane) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) และชุมชนบ้านบน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-22 |
| รูปที่ 3-10 แสดงค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน พ.ศ. 2565 | 3-25 |
| รูปที่ 3-11 แสดงค่าปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนบ้านบน ระหว่างวันที่ 1-8 กันยายน พ.ศ. 2565 | 3-25 |
| รูปที่ 3-12 เปรียบเทียบปริมาณโปรพิลีนในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 3-33 |
| รูปที่ 3-13 เปรียบเทียบปริมาณโพรพิลีนในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 3-34 |
| รูปที่ 3-14 เปรียบเทียบปริมาณเอททีลีนในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 3-34 |
| รูปที่ 3-15 เปรียบเทียบปริมาณเอททีลีนในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 3-35 |
| รูปที่ 3-16 เปรียบเทียบปริมาณเฮกเซนในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 3-36 |
| รูปที่ 3-17 เปรียบเทียบปริมาณเฮกเซนในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 3-36 |
| รูปที่ 3-18 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 ... | 3-38 |
| รูปที่ 3-19 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวม บริเวณชุมชนบ้านบน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-38 |
| รูปที่ 3-20 สถานีตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโรงงาน PP3 และโรงงาน HDPE4 | 3-40 |
| รูปที่ 3-21 แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hr}$) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) ชุมชนบ้านบน และชุมชนมาบยา ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 | 3-48 |
| รูปที่ 3-22 แสดงค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) ชุมชนบ้านบน และชุมชนมาบยา ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 | 3-48 |
| รูปที่ 3-23 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) ชุมชนบ้านบน และชุมชนมาบยา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-50 |
| รูปที่ 3-24 เปรียบเทียบระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) บริเวณชุมชนเนินพยอม (หมู่บ้านนพเกต) ชุมชนบ้านบน และชุมชนมาบยา ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-50 |
| รูปที่ 3-25 แสดงสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit ก่อนผ่านบ่อ API | 3-53 |
| รูปที่ 3-26 แสดงค่าอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 | 3-55 |

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

| | |
|--|------|
| รูปที่ 3-27 แสดงค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-55 |
| รูปที่ 3-28 แสดงค่าอุณหภูมิของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-56 |
| รูปที่ 3-29 แสดงค่าซีโอดีของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-56 |
| รูปที่ 3-30 แสดงค่าของแข็งแขวนลอยของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-57 |
| รูปที่ 3-31 แสดงค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-57 |
| รูปที่ 3-32 แสดงค่าน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-58 |
| รูปที่ 3-33 แสดงค่าบีโอดีของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-58 |
| รูปที่ 3-34 แสดงค่าอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-60 |
| รูปที่ 3-35 แสดงค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-60 |
| รูปที่ 3-36 แสดงค่าอุณหภูมิของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-61 |
| รูปที่ 3-37 แสดงค่าซีโอดีของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-61 |
| รูปที่ 3-38 แสดงค่าของแข็งแขวนลอยของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-62 |
| รูปที่ 3-39 แสดงค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 | 3-62 |

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

| | |
|---|------|
| รูปที่ 3-40 แสดงค่าน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565..... | 3-63 |
| รูปที่ 3-41 แสดงค่าบีโอดีของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565..... | 3-63 |
| รูปที่ 3-42 เปรียบเทียบค่าอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-66 |
| รูปที่ 3-43 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-66 |
| รูปที่ 3-44 เปรียบเทียบค่าอุณหภูมิของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-67 |
| รูปที่ 3-45 เปรียบเทียบค่าซีโอดีของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-67 |
| รูปที่ 3-46 เปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอยของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-68 |
| รูปที่ 3-47 เปรียบเทียบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-68 |
| รูปที่ 3-48 เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-69 |
| รูปที่ 3-49 เปรียบเทียบค่าบีโอดีของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-69 |
| รูปที่ 3-50 เปรียบเทียบค่าอัตราการไหลของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-72 |
| รูปที่ 3-51 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-72 |
| รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบค่าอุณหภูมิของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-73 |

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

| | |
|---|-------|
| รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบค่าซีไอดีของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-73 |
| รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอยของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-74 |
| รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบค่าสารที่ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-74 |
| รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบค่าน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-75 |
| รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบค่าบีไอดีของน้ำทิ้ง บริเวณ Inspection pit หลังผ่านบ่อ API ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-75 |
| รูปที่ 3-58 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน PP3 และโรงงาน HDPE4..... | 3-78 |
| รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-91 |
| รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-91 |
| รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบปริมาณเอ็น-เฮกเซนของคุณภาพดิน บริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-91 |
| รูปที่ 3-62 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพดิน บริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-91 |
| รูปที่ 3-63 เปรียบเทียบปริมาณเอ็น-เฮกเซนของคุณภาพดิน บริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-104 |
| รูปที่ 3-64 เปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่างของคุณภาพดิน บริเวณบ่อดิตตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-104 |
| รูปที่ 3-65 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของโรงงาน PP3..... | 3-105 |
| รูปที่ 3-66 สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในสถานประกอบการของโรงงาน HDPE4..... | 3-106 |
| รูปที่ 3-67 เปรียบเทียบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในสถานประกอบการของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-112 |
| รูปที่ 3-68 เปรียบเทียบปริมาณโพโรไลนในสถานประกอบการของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565..... | 3-112 |

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

| | |
|--|-------|
| รูปที่ 3-69 เปรียบเทียบปริมาณเอทิลีนในสถานประกอบการของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-113 |
| รูปที่ 3-70 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมในสถานประกอบการของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-113 |
| รูปที่ 3-71 เปรียบเทียบปริมาณเอทิลีนในสถานประกอบการของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-116 |
| รูปที่ 3-72 เปรียบเทียบปริมาณเฮกเซนในสถานประกอบการของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-116 |
| รูปที่ 3-73 เปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองรวมในสถานประกอบการของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-117 |
| รูปที่ 3-74 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (Noise Dose) | 3-118 |
| รูปที่ 3-75 บริเวณตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการของโรงงาน PP3 | 3-119 |
| รูปที่ 3-76 บริเวณตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการของโรงงาน HDPE4 | 3-119 |
| รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (Polymerization Unit) ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-135 |
| รูปที่ 3-78 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยตัดเม็ด (Pelletization) ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-135 |
| รูปที่ 3-79 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (Polymerization Unit) ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-136 |
| รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ 12 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ บริเวณหน่วยตัดเม็ด (Pelletization) ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-136 |
| รูปที่ 3-81 เปรียบเทียบระดับเสียงแยกตามความถี่ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (Polymerization Unit) ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-140 |
| รูปที่ 3-82 เปรียบเทียบระดับเสียงแยกตามความถี่ บริเวณหน่วยตัดเม็ด (Pelletization Unit) ของโรงงาน PP3 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-141 |
| รูปที่ 3-83 เปรียบเทียบระดับเสียงแยกตามความถี่ บริเวณหน่วยผลิตโพลิเมอร์ (Polymerization Unit) ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-130 |
| รูปที่ 3-84 เปรียบเทียบระดับเสียงแยกตามความถี่ บริเวณหน่วยตัดเม็ด (Pelletization Unit) ของโรงงาน HDPE4 ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565 | 3-131 |

