
การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทางบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE)
ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

วันที่ตรวจสอบ : 9 มีนาคม 2565

ผู้ดำเนินการตรวจสอบ : คุณกฤษฎา โชติช่วง
(บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน))

ผู้เข้าตรวจสอบ : นางสาวโสภิตา ประสาทพร (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
นางสาววรรณิศา กิจจิลา (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป 1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) และชนิดที่มีน้ำหนักของโมเลกุลสูง (UHMW-PE) ครั้งที่ 1) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2557 รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ฉบับเดือนมีนาคม 2557 รายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ฉบับเดือนพฤษภาคม 2557 และรายงานชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมประกอบรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 ฉบับเดือนมิถุนายน 2557 ซึ่งจัดทำโดย บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1)	-
1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาล้างแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานฯ และหากผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาล้างแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	- โครงการจะแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบ กรณีหยุดเดินเครื่องจักรกรณีฉุกเฉิน โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีการหยุดเดินเครื่องจักรกรณีฉุกเฉิน	-
1.4 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน (เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1) โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565	-
1.5 ในกรณีที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	พื้นที่โครงการ	- หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>1.5.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจกให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	พื้นที่โครงการ		
<p>1.5.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>			
<p>1.6 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการมีการจัดทำสรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID (เอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 1)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
1.7 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	-
1.8 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	พื้นที่โครงการ	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านอากาศ หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โรงงานและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ อย่างไรก็ตาม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ปกติขึ้นลงบ้างเล็กน้อย (รายละเอียดในภาคผนวกที่ 3)	-
1.9 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	พื้นที่โครงการ	- กรณีผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น พร้อมนำเสนอรายละเอียดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (รายละเอียดในภาคผนวกที่ 3)	-
1.10 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	พื้นที่โครงการ	- กรณีผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวซ้ำ อย่างไรก็ตาม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ (รายละเอียดในภาคผนวกที่ 3)	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
1.11 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	บริเวณโดยรอบ จุดตรวจวัด คุณภาพอากาศ	- โครงการมีการบันทึกลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด (รายละเอียดในบทที่ 3) โดยในกาดตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่าสภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัดไม่มีกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ	-
1.12 กำหนดให้โครงการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start up)	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี เมื่อวันที่ 19-25 มิถุนายน 2565 และมีการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบ ทั้งนี้ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้ยึดหลัก Green Turnaround ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์การหยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมการจัดการการน้ำเสีย ฝุ่นละออง สารเคมี และกลิ่นเหม็นรบกวน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบที่ 4 และ 77 ในภาคผนวกที่ 1)	-
1.13 ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลเข้าใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ (เอกสารแนบที่ 5 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
1.14 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุ งานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการ ตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ ด้วย	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการ ตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง ซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูลได้ที่ IRPC e-Health Book (เอกสารแนบที่ 6 ในภาคผนวกที่ 1)	-
1.15 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะ ผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวม ผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของ โรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานของโรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน และปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนด ซึ่งสามารถสืบค้นฐานข้อมูลได้ที่ IRPC e-Health Book ในส่วนของผู้รับเหมา โครงการไม่มีผู้รับเหมาที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน จึงไม่มีการเก็บบันทึกสุขภาพ ซึ่งผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานจะต้องทำการตรวจสุขภาพก่อนเริ่ม งานตามระเบียบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา (เอกสารแนบที่ 6 ใน ภาคผนวกที่ 1)	-
1.15.1 กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับ พนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน			
1.15.2 กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูล สุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงาน และผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการ แจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูล สุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะ เลิกดำเนินกิจการ			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
2. ด้านคุณภาพอากาศ 2.1 ใช้ระบบการผลิตแบบปิดที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติในการเปิด/ปิดวาล์วนิรภัย และกำหนดให้มีแผนการตรวจสอบ และดูแลรักษาระบบควบคุมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	บริเวณหน่วยผลิต	- โครงการมีระบบการผลิตแบบปิดที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติในการเปิด/ปิดวาล์วนิรภัย และมีแผนการตรวจสอบ ดูแลรักษาระบบควบคุมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (เอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1)	-
2.2 จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC _s Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC _s Inventory) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 ตามแบบรายงานผลตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และซ่อมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม และโครงการมีการทำ VOC Fugitive (เอกสารแนบที่ 8 ในภาคผนวกที่ 1)	-
2.3 จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่มีโอกาสรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย เช่น ซีลของหน้าแปลน ข้อต่อ หรือวาล์ว เป็นต้น สำรองไว้ให้สามารถนำไปใช้ได้ตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองไว้ เช่น ตู้นักเก็บประเก็น ซีลของหน้าแปลน ข้อต่อ หรือวาล์ว เป็นต้น เพื่อนำไปใช้ได้ตลอดเวลา (ภาพที่ 2.2-1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>การระบายก๊าซเสียของโครงการ</p> <p>2.4 ระบายก๊าซเสียที่เกิดจากหน่วยผลิตหลัก หน่วยเสริมการผลิต หน่วยผลิต บิวทิน-1 และถังเก็บกักของโครงการ ไปกำจัดที่หอเผา (Flare) ของโครงการ ความสูง 30 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 16 นิ้ว ระบายรัศมีความปลอดภัยที่ 190 BTU/hr-ft² เท่ากับ 30.62 เมตร ซึ่งมีความสามารถในการเผาไหม้ 2.0 ตัน/ชั่วโมง โดยปริมาณก๊าซเสียเป็นดังนี้</p> <p>1) ปริมาณก๊าซเสียที่ส่งไปกำจัดยังหอเผา ในกรณีปกติแบบไม่ต่อเนื่อง 0.21 ตัน/ชั่วโมง</p> <p>2) ปริมาณก๊าซเสียที่ส่งไปกำจัดยังหอเผา ในกรณีฉุกเฉิน 0.41 ตัน/ชั่วโมง</p>	พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการจะมีการระบายก๊าซเสียที่เกิดจากหน่วยผลิตหลัก หน่วยเสริมการผลิตหน่วยผลิตบิวทิน-1 และถังเก็บกักของโครงการ ไปกำจัดที่หอเผา (Flare) ของโครงการ (เอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-2)</p>	-
<p>2.5 มีการติดตั้งระบบ Safety Instrument System (SIS) ซึ่งติดตั้งแยกจากระบบควบคุมกระบวนการผลิตพื้นฐาน หรือระบบ DCS โดยจะใช้ในกรณีที่ระดับความผิดปกติของกระบวนการผลิตเกินกว่าระดับที่ระบบ DCS สามารถควบคุมได้ ทั้งนี้ ระบบ SIS จะทำหน้าที่สั่งการทำงานของเครื่องจักร และเปิด/ปิดวาล์วต่างๆ เช่น การสั่งปิดวาล์วส่งวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเข้าสู่สภาวะปลอดภัย (Safety Condition) เป็นต้น</p>	พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการมีการติดตั้งระบบ Safety Instrument System (SIS) และมีระบบควบคุมกระบวนการผลิตพื้นฐาน หรือระบบ DCS ซึ่งทำการติดตั้งแยกกัน (ภาพที่ 2.2-3 และภาพที่ 2.2-4)</p>	-
<p>การระบายก๊าซเสียของเขตประกอบการฯ</p> <p>2.6 ระบายก๊าซเสียที่เกิดจากถังเก็บโพรพิลีน ถังเก็บบิวทิน-1 และถังเก็บเอทิลีน ซึ่งเป็นถังเก็บวัตถุดิบของโครงการภายในลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ ไปกำจัดที่หอเผา (Flare) ของเขตประกอบการฯ ความสูง 120 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 10.75 นิ้ว ระบายรัศมีความปลอดภัยที่ 1,447.28 BTU/hr-ft² เท่ากับ 50 เมตร ซึ่งมีความสามารถในการเผาไหม้ 5.0 ตัน/ชั่วโมง โดยปริมาณก๊าซเสียเป็นดังนี้</p>	พื้นที่ลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ	<p>- โครงการจะมีการระบายก๊าซเสียที่เกิดจากถังเก็บโพรพิลีน ถังเก็บบิวทิน-1 และถังเก็บเอทิลีน ซึ่งเป็นถังเก็บวัตถุดิบของโครงการภายในลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ ไปกำจัดที่หอเผา (Flare) ของเขตประกอบการฯ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีการส่งก๊าซเสียไปกำจัด ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ภาพที่ 2.2-5)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>1) ในกรณีปกติไม่มีการระบายก๊าซเสีย ไปกำจัดที่หอเผาของเขตประกอบการฯ แต่อย่างใด</p> <p>2) ปริมาณก๊าซเสียที่ส่งไปกำจัดยังหอเผาของเขตประกอบการฯ ในกรณีฉุกเฉิน 2,241 ตัน/ชั่วโมง</p>			
<p>2.7 ตรวจสอบการทำงานของหัวเผา เพื่อการบำรุงรักษา และความปลอดภัยของระบบหอเผาของโครงการและของเขตประกอบการฯ ดังนี้</p> <p>1) มีการแสดงค่าสถานะของหัวเผาล้อ (Pilot Burner) ที่ห้องควบคุม (Control Room) และที่แผงควบคุมปริมาณหน้างาน (Local Panel) ซึ่ง Main Flare จะมี 3 หัวเผา ส่วน Assist Flare จะมี 2 หัวเผา</p> <p>2) มีการติดตั้งระบบการเตือนไปยัง Control Room ในกรณีที่หัวเผาล้อ (Pilot Burner)ดับ โดยจะทราบจาก Sensor Alarm ซึ่ง Main Flare จะมีระบบ Temp, Alarm Low จะแจ้งให้ Operator ไปตรวจสอบ และทำการ Manual Ignition ที่แผงควบคุมบริเวณหน้างาน (Local Panel)</p> <p>3) มีการติดตั้งระบบ CCTV หรือกล้องวงจรปิด ทั้งแบบทั่วไปและแบบ Thermal Scan ที่หน้าจอ Monitor ตลอดเวลา</p> <p>4) มีระบบการจดบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ต่างๆ ลงบน Log Sheet ทุกๆ 2 ชั่วโมง ทั้งในห้องควบคุม (Control Room) และแผงควบคุมบริเวณหน้างาน (Local Panel)</p> <p>5) มีการติดตั้งระบบป้องกันไฟย้อนกลับเป็นแบบ Molecular Seal Pot ในบริเวณก่อนถึงหัวเผา เพื่อป้องกันไม่ให้เปลวไฟที่ไหม้ย้อนกลับลงมาและมีไนโตรเจน Seal ในท่อลำเลียงก๊าซจากด้านล่างจนถึงปล่องหอเผา</p>	<p>พื้นที่โครงการและเขตประกอบการฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการแสดงค่าสถานะของหัวเผาล้อ (Pilot Burner) ที่ห้องควบคุม (Control Room) และที่แผงควบคุมปริมาณหน้างาน (Local Panel) (ภาพที่ 2.2-6 และภาพที่ 2.2-7) - โครงการมีการติดตั้งระบบการเตือนไปยัง Control Room ในกรณีที่หัวเผาล้อ (Pilot Burner)ดับ โดยจะทราบจาก Sensor Alarm ซึ่ง Main Flare จะมีระบบ Temp, Alarm Low จะแจ้งให้ Operator ไปตรวจสอบ และทำการ Manual Ignition ที่แผงควบคุมบริเวณหน้างาน (Local Panel) (ภาพที่ 2.2-6 และภาพที่ 2.2-7) - โครงการมีการติดตั้งระบบ CCTV หรือกล้องวงจรปิด ทั้งแบบทั่วไปและแบบ Thermal Scan ที่หน้าจอ Monitor ตลอดเวลา (ภาพที่ 2.2-8) - โครงการมีระบบการจดบันทึกข้อมูลอุปกรณ์ต่างๆ ลงบน Log Sheet ทุกๆ 2 ชั่วโมง ทั้งในห้องควบคุม (Control Room) และแผงควบคุมบริเวณหน้างาน (Local Panel) (เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันไฟย้อนกลับเป็นแบบ Molecular Seal Pot ในบริเวณก่อนถึงหัวเผา 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
6) ทุก ๆ 5 ปี จะต้องมีการ Shutdown เพื่อตรวจสอบ และบำรุงรักษา (Maintenance) ของหัวเผา		- โครงการมีการ Shutdown เพื่อตรวจสอบ และบำรุงรักษา (Maintenance) ของหัวเผาทุก ๆ 5 ปี	-
2.8 กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ของโครงการ (เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1)	-
3. ด้านคุณภาพน้ำ 3.1 น้ำเสียจากหน่วยการผลิต มีปริมาณ 93 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากการล้างพื้น มีปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำฝนที่ปนเปื้อนในพื้นที่การผลิตซึ่งมีปริมาณ 138.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน (15 นาที) จะระบายลงบ่อดัก Wax ขนาด 12.6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อแยกคราบไขมันบางส่วนออกก่อนรวบรวมเข้าสู่หน่วยบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น โดยระบายลงสู่บ่อสูบน้ำเสีย (Wastewater Sump) ขนาด 73.25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการแยกคราบไขมัน, Hexane และ By-product Wax ส่วนที่เหลือออก ซึ่งในกรณีฉุกเฉินจะระบายลงสู่บ่อ Emergency Pit (ขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร) จากนั้นระบายไปยังบ่อรับน้ำเสีย (Sump Tank) ของเขตประกอบการฯ ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำ Effluent Pond 2 ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากคุณภาพน้ำทั้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะนำกลับมาบำบัดซ้ำอีกครั้งจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป	ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (HDPE Water Pretreatment) ของโครงการและระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากหน่วยการผลิตและน้ำฝนที่ปนเปื้อนในพื้นที่การผลิต โดยจะระบายลงบ่อดัก Wax เพื่อแยกคราบไขมันบางส่วนออกก่อนรวบรวมเข้าสู่หน่วยบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น โดยระบายลงสู่บ่อสูบน้ำเสีย (Wastewater Sump) เพื่อทำการแยกคราบไขมัน, Hexane และ By-product Wax ส่วนที่เหลือออก ซึ่งในกรณีฉุกเฉินจะระบายลงสู่บ่อ Emergency Pit จากนั้นระบายไปยังบ่อรับน้ำเสีย (Sump Tank) ของเขตประกอบการฯ ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำ Effluent Pond 2 ซึ่งหากคุณภาพน้ำทั้งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะนำกลับมาบำบัดซ้ำอีกครั้งจนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนจะระบายลงสู่ทะเลต่อไป	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>3.2 การจัดการน้ำเสียอื่นๆ ที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากไอออน (Demineralization) ของหน่วยสาธารณสุขปภคส่วนกลางที่ 1 (UT1) ซึ่งมีปริมาณ 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีการปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ - น้ำเสียจากระบบน้ำหล่อเย็น ปริมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำชะล้างทั่วไปในสำนักงาน ซึ่งมีปริมาณ 20.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อเฝ้าระวังให้คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด หากมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จะระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ และหากพบว่ามีความเกินเกณฑ์ที่กำหนด จะทำการบำบัดซ้ำที่บ่อบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ จนกว่าจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด - น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของอาคารสำนักงานในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณ 7.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เพื่อเฝ้าระวังให้คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด หากมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จะระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ และหากพบว่ามีความเกินเกณฑ์ที่กำหนด จะทำการบำบัดซ้ำที่บ่อบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ จนกว่าจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย Effluent Pond 4 ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร และจะมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง หากพบว่ามีความเกินเกณฑ์ที่กำหนด จะทำการพักน้ำและบำบัดซ้ำที่บ่อบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ จนกว่าจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนที่จะระบายลงคลองกันปีกต่อไป 	<p>พื้นที่โครงการ และเขต ประกอบการฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการปรับสภาพน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากไอออน (Demineralization) ของหน่วยสาธารณสุขปภคส่วนกลางที่ 1 (UT1) ปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ - น้ำเสียจากระบบน้ำหล่อเย็น และน้ำชะล้างทั่วไปในสำนักงาน จะถูกปล่อยออกสู่บ่อบำบัดน้ำของโครงการ และทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ จากนั้นน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ (Effluent Pond 4) โดยในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาพที่ 2.2-15 และเอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการมีการบำบัดน้ำจากห้องน้ำ อาคารสำนักงานโดยระบบถัง SATS และทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ จากนั้นน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ (Effluent Pond 4) โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ภาพที่ 2.2-15 และเอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1) 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
3.3 น้ำฝนบริเวณนอกพื้นที่การผลิตจะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนที่วางขนานตามแนวนอนภายในโรงงาน โดยจะไหลผ่านบ่อพักทำหน้าที่ดักเศษวัสดุและตะกอนต่างๆ ก่อนระบายลงสู่บ่อ Effluent Pond 4 ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร ของเขตประกอบการฯ และระบายลงสู่คลองกันปึกต่อไป	พื้นที่โครงการและเขตประกอบการฯ	- น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนแล้วไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำ Effluent Pond 4 ก่อนระบายลงสู่คลองกันปึกต่อไป (ภาพที่ 2.2-15 และภาพที่ 2.2-16)	-
3.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง	พื้นที่โครงการและเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น (ภาพที่ 2.2-17)	-
3.5 กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ ตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1)	-
3.6 โครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดค่าน้ำทิ้งจากโรงงานดังนี้ - BOD น้อยกว่า หรือเท่ากับ 600 มิลลิกรัมต่อลิตร - COD น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร - Oil & Grease น้อยกว่า หรือเท่ากับ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร - pH อยู่ในช่วง 5.5-10.0	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดค่าน้ำทิ้งจากโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดในภาคผนวกที่ 3)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>3.7 ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการฯ ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOD น้อยกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร - COD น้อยกว่า 120 มิลลิกรัมต่อลิตร - Oil & Grease น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร - pH อยู่ในช่วง 5.5-9.0 - TDS มีค่ามากกว่าค่า TDS ที่มีอยู่ในน้ำทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร 	พื้นที่โครงการและเขตประกอบการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (แทนประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)) โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (รายละเอียดในภาคผนวกที่ 3) 	-
<p>4.ด้านกากของเสีย</p> <p>4.1 หน่วยเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - กากสารเร่งปฏิกิริยา (สารประกอบ $Ti(OH)_4$) ปริมาณ 2.5 ลูกบาศก์เมตร/เดือน กำจัดโดยเก็บรวบรวมใส่ในถังเหล็กขนาด 200 ลิตร เก็บไว้บริเวณลานเก็บ โดยใช้ฟิล์มพลาสติกคลุมมิดชิด และนำไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการจะทำการรวบรวมกากสารเร่งปฏิกิริยา (สารประกอบ $Ti(OH)_4$) เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	-
<p>4.2 หน่วยผลิตบิวทีน-1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waste Oil/Waste Catalyst ปริมาณ 10 กิโลกรัม/วัน จะถูกเก็บไว้ในภาชนะปิดมิดชิด ก่อนนำไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการทำการรวบรวมกากของเสีย จำพวก Waste Oil/ Waste Catalyst ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ใส่ถัง 1,000 ลิตร เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>4.3 หน่วยเตรียมไนโตรเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> Molecular Sieve ในหน่วยเตรียมอากาศบริสุทธิ์ ปริมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/5-10 ปี มีการรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีการเปลี่ยนถ่าย Molecular Sieve 	-
<p>4.4 ขั้นตอนการผลิต HDPE</p> <ul style="list-style-type: none"> ขี้ผึ้งสกปรก (Dirty Wax) จากหน่วยโพลีเมอร์ไรเซชัน ซึ่งเป็น Waste ที่เกิดจากกระบวนการ Separation ปริมาณ 6 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถัง/ถุง Jumbo ก่อนส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น หรือนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เศษพลาสติก (Dirty Vicoseal Polymer) จากหน่วยทำให้เป็นเม็ด และจากหน่วย CB ปริมาณ 32 ตัน/ปี จะถูกจัดเก็บใส่ถุง Jumbo ก่อนส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น หรือนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยแยกโพลีเมอร์ออกจากเฮกเซน ปริมาณ 1 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุง Jumbo ก่อนส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น หรือนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการมีการรวบรวมขี้ผึ้งสกปรก (Dirty Wax) ใส่ถัง 200 ลิตร ก่อนส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เอกสารแนบที่ 14 และ 15 ในภาคผนวกที่ 1) เศษพลาสติก (Dirty Vicoseal Polymer) จากหน่วยทำให้เป็นเม็ด และจากหน่วย CB ถูกเก็บรวบรวมแล้วนำไปหลอมเป็นเม็ดพลาสติกเกรดต่ำเพื่อจำหน่ายต่อไป ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการทำการรวบรวมผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยแยกโพลีเมอร์ออกจากเฮกเซน ใส่ถุง Jumbo เก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ ก่อนส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น (เอกสารแนบที่ 14 และ 15 ในภาคผนวกที่ 1) 	- -

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยการทำให้แห้ง ปริมาณ 1 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุง Jumbo ก่อนนำไปขายเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น หรือนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 กรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โครงการทำการรวบรวมผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยการทำให้แห้ง ใส่ถุง Jumbo เก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ ก่อนส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น (เอกสารแนบที่ 14 และ 15 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<p>4.5 ขั้นตอนการผลิต UHMW-PE</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยโพลีเมอร์ไรเซชัน ปริมาณ 20 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุง Jumbo ก่อนส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น หรือนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยแยกเฮกเซนออกจากโพลีเมอร์ ปริมาณ 60 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุง Jumbo ก่อนส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น หรือนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยคัดแยกขนาดของผงโพลีเมอร์ ปริมาณ 220 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมใส่ถุง Jumbo ก่อนส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น หรือนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการทำการรวบรวมผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยโพลีเมอร์ไรเซชัน ใส่ถุง Jumbo เก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ เพื่อส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่นต่อไป (เอกสารแนบที่ 14 และ 15 ในภาคผนวกที่ 1) - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการทำการรวบรวมผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยแยกเฮกเซนออกจากโพลีเมอร์ ใส่ถุง Jumbo เก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ เพื่อส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น หรือส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (เอกสารแนบที่ 14 และ 15 ในภาคผนวกที่ 1) - ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการรวบรวมผงพลาสติกสกปรก (Dirty Powder) จากหน่วยคัดแยกขนาดของผงโพลีเมอร์ ใส่ถุง Jumbo เก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ เพื่อส่งขายไปเป็นผลิตภัณฑ์เกรดอื่น (เอกสารแนบที่ 14 และ 15 ในภาคผนวกที่ 1) 	- -

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
4.6 อาคารสำนักงาน - ชยะจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ปริมาณ 1.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีการเก็บรวบรวมไว้ในบริเวณพื้นที่รวบรวมขยะชั่วคราว เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลตำบลเชิงเนิน เป็นต้น นำไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการทำการเก็บรวบรวมขยะจากการอุปโภค-บริโภคของ พนักงาน และมีการบันทึก ชนิด ปริมาณ วิธีกำจัดของเสียที่เกิดขึ้น ก่อนส่งไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลเชิงเนิน รวมกับขยะของโรงงาน อื่นๆ ของกลุ่มบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต่อไป (เอกสาร แนบที่ 16 ในภาคผนวกที่ 1)	-
4.7 กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ GPS และ การติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายัง โครงการ	รถขนส่งกากของเสีย	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมติดตั้งระบบ GPS และการติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่อง ร้องเรียนมายังโครงการ (เอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 1 และ ภาพที่ 2.2-18)	-
4.8 กากของเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บ กากของเสียภายในโครงการที่มีหลังคาปกคลุม หรือมีผ้าปิดคลุมให้ มิดชิด เพื่อรอให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มาทำการขนย้ายเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุมในการเก็บกากของเสียจาก กระบวนการผลิตภายในโครงการ เพื่อรอให้หน่วยงานรับกำจัดต่อไป (ภาพที่ 2.2-19)	-
4.9 จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะโดยจำแนกเป็นขยะทั่วไป ขยะที่สามารถ รีไซเคิลได้ และขยะมูลฝอยอันตรายที่เกิดจากพนักงานและสำนักงานให้ กระจายตามจุดต่างๆ เพื่อรอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเขตประกอบ การอุตสาหกรรมไออาร์พีซี มาทำการขนย้ายเพื่อส่งไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีภาชนะรองรับขยะโดยจำแนกประเภท กระจายตามจุด ต่างๆ ในพื้นที่โครงการ ก่อนส่งให้เทศบาลตำบลเชิงเนินรับไปกำจัด โดยมีการบันทึกข้อมูล สัดส่วนปริมาณกากของเสียที่จะนำไปใช้ซ้ำ และรีไซเคิล (ภาพที่ 2.2-20 และเอกสารแนบที่ 16 และ 18 ใน ภาคผนวกที่ 1)	-
4.10 รวบรวมข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในรูปแบบ เอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกให้โดยหน่วยงานรับกำจัด และ สำเนาแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุกครั้งที่ส่งกำจัด และต้อง รักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest) ที่ออกให้โดยหน่วยงาน รับกำจัด และมีการแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบ (เอกสาร แนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
4.11 กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม ตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม (เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1)	-
4.12 จัดอบรมและกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมี และกากของเสียจากกระบวนการผลิตสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้กับพนักงาน และกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีและกากของเสียจากกระบวนการผลิต ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงาน (เอกสารแนบที่ 19 และ 20 ในภาคผนวกที่ 1)	-
5. ด้านเสียง 5.1 ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามโปรแกรมการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance : PM) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตาม แผน Preventive Maintenance (เอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1)	-
5.2 ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงบริเวณอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) เช่น การติดตั้ง Acoustic Hood ที่บริเวณ Hexane Separation & Drying หน่วยโพลีเมอร์โรเซชัน บริเวณอาคาร Blower Station หน่วยทำให้เป็นเม็ด เป็นต้น เพื่อลดระดับเสียงของเครื่องจักร ทั้งนี้ในกรณีพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 85 dB(A) จะต้องติดตั้งป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) และควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Muffs/Ear Plugs เป็นต้น ทุกครั้งอย่างเคร่งครัด เมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด เช่น การติดตั้ง Acoustic Hood บริเวณ Hexane Separation & Drying และ บริเวณอาคาร Blower Station เป็นต้น เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร และมีการติดป้ายหรือเครื่องหมายเตือนให้สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนเข้าทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว (ภาพที่ 2.2-21 ถึงภาพที่ 2.2-23)	-
5.3 จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้พนักงานปฏิบัติงานในห้องควบคุมเครื่องจักร Control Room เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดัง (ภาพที่ 2.2-6)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
5.4 จัดให้มีห้องพักพนักงานนอกพื้นที่การผลิต เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดห้องพักพนักงานไว้นอกพื้นที่การผลิต เพื่อป้องกันการสัมผัสเสียงดังแก่พนักงาน (ภาพที่ 2.2-24)	-
5.5 จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) และมีการจัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ในพื้นที่กระบวนการผลิต ทุก 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการผลิตที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงของโครงการเปลี่ยนแปลงไป โดยล่าสุดได้จัดทำเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2562 และจะดำเนินการครั้งถัดไปในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (เอกสารแนบที่ 21 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6. ด้านคมนาคม 6.1 จัดหาพนักงานขับรถที่มีใบอนุญาต หรือใบรับรองที่จำเป็นสำหรับการขับขี่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการขับขี่ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการขนส่งสำหรับพนักงานขนส่งต้องมีใบอนุญาต หรือใบรับรองที่จำเป็นสำหรับการขับขี่ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการขับขี่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (เอกสารแนบที่ 22 และ 23 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6.2 กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อบังคับในการใช้เส้นทางอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการขนส่งสำหรับพนักงานขนส่งให้ปฏิบัติตาม เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง (เอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6.3 หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น. รวมถึงในช่วงเวลาที่โครงการพบว่ามีผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้การขนส่งผลิตภัณฑ์หลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง และใช้ถนนเลี่ยงเมืองที่ไม่ผ่านชุมชน เพื่อลดการรบกวนต่อการจราจรภายในเมืองและชุมชนรอบข้าง	-
6.4 หลีกเลี่ยงเส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชนหนาแน่น ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3 และทางหลวงหมายเลข 36 เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้การขนส่งผลิตภัณฑ์หลีกเลี่ยงเส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
6.5 ควบคุมการบรรจุและน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกสารเคมีให้เป็นไปตาม กฎหมายกำหนด และให้อยู่ในลักษณะที่มีความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ควบคุมการบรรจุและน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุก สารเคมีให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และให้อยู่ในลักษณะที่มี ความปลอดภัย	-
6.6 ตรวจสอบและทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุ ความ เสียหาย และแนวทางแก้ไข เพื่อใช้หาแนวทางป้องกันในกรณีที่มี อุบัติเหตุเกิดขึ้นในอนาคต	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบ และทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุ ความเสียหาย และแนวทางแก้ไข โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่ โครงการ (เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6.7 รถบรรทุกสารเคมี ต้องมีป้าย/ข้อความเตือนและระบุชนิด ปริมาณ สารเคมีที่บรรทุก และวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน พร้อม หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อทั้งของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ บริษัทขนส่ง	พื้นที่โครงการ	- รถบรรทุกสารเคมีของโครงการมีการติดป้ายเตือน และระบุชนิด ปริมาณสารเคมีไว้ที่บริเวณตัวรถบรรทุก พร้อมแนบวิธีปฏิบัติเมื่อ เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินไว้ที่ตัวรถบรรทุก นอกจากนี้ ได้ติดเบอร์ โทรศัพท์ติดต่อไว้ที่ตัวรถบรรทุกสารเคมี เพื่อติดตามกรณีเกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉิน (ภาพที่ 2.2-25 และเอกสารแนบที่ 23 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6.8 ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกสารเคมีให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ก่อนใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและการหกหล่นของวัสดุต่าง ๆ	พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกสารเคมีให้อยู่ใน สภาพสมบูรณ์ก่อนใช้งาน และมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6.9 จำกัดความเร็วของรถที่ใช้บรรทุกขนส่งสารเคมีและรถของพนักงานที่สัญจร ในบริเวณพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่กำหนดให้ภายในพื้นที่ โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พื้นที่เขตประกอบการฯ ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ โครงการ และเขตประกอบการฯ ส่วนบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ/ บริเวณที่ผ่าน ชุมชน	- โครงการมีการจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งสารเคมี และรถของ พนักงานที่สัญจรในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ โครงการ และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (ภาพที่ 2.2-26 และภาพที่ 2.2-27)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
6.10 กำหนดให้มีการคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ GPS และระบบควบคุมความเร็วรถ (เอกสารแนบที่ 17 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6.11 กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (เอกสารแนบที่ 23 และ 78 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6.12 กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งเพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดป้ายชื่อและเบอร์โทรติดต่อที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน (ภาพที่ 2.2-18 และภาพที่ 2.2-25)	-
7.สังคม-เศรษฐกิจ 7.1 พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการพิจารณาจ้างแรงงานซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ โดยมีการประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่างให้ชุมชนและผู้สนใจทราบผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง (เอกสารแนบที่ 26 ในภาคผนวกที่ 1)	-
7.2 จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไป และประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี ดังนี้ 1) กิจกรรมให้ความรู้ (Educational Activities) - จัดทำเอกสารเผยแพร่ และสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ได้แก่ แผ่นพับ สไลด์ และเอกสารอื่น ๆ	พื้นที่โครงการ ดำเนินการร่วมกับ เขตประกอบการฯ รวมถึงชุมชน โดยรอบและ หน่วยงานในท้องถิ่น	- โครงการมีการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ และวารสารต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ เช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกระบวนการผลิต UHMW-PE รวมทั้ง การให้ความรู้อื่น ๆ ผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ และผ่านทางกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ (เอกสารแนบที่ 27 ถึง 29 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้ผู้นำชุมชน ตัวแทนภาคประชาชน กลุ่มองค์กรต่างๆ ที่มีความสนใจเข้าเยี่ยมชมกิจการของโรงงาน เช่น กระบวนการผลิต การป้องกันและรักษาสภาพแวดล้อม การดำเนินงานด้านความปลอดภัย เป็นต้น 	พื้นที่โครงการดำเนินการร่วมกับเขตประกอบการฯ รวมถึงชุมชนโดยรอบและหน่วยงานในท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้เปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้าเยี่ยมชมโครงการตามแผนการดำเนินโครงการ Open House ประจำปี 2565 เพื่อให้ผู้ที่สนใจทราบถึงกระบวนการผลิต การป้องกันและรักษาสภาพแวดล้อม และการดำเนินงานด้านความปลอดภัย เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 66 ในภาคผนวกที่ 1) 	
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรออกเผยแพร่ โดยการบรรยายตามสถานศึกษา และสมาคมต่างๆ 		<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยฝ่ายกิจการเพื่อสังคมเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ได้จัดบุคลากรออกเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และข้อมูลวิชาการอื่นๆ ผ่านทางการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนต่างๆ พร้อมทั้งจัดทำวารสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น (ภาพที่ 2.2-28 และเอกสารแนบที่ 28 และ 29 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<ul style="list-style-type: none"> - เสนอความรู้ และข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกระบวนการผลิต การป้องกันอันตรายและสิ่งแวดล้อมผ่านสื่อมวลชนต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ เป็นต้น 		<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการนำเสนอความรู้ เกี่ยวกับกระบวนการผลิตและอันตราย ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และข้อมูลวิชาการผ่านสื่อต่างๆ เช่น เอกสารเข้าเยี่ยมชมเขตประกอบการ IRPC จ. ระยอง ในพื้นที่ต่างๆ วารสารจดหมายข่าวเพื่อชุมชน วารสารชุมชนสามสัมพันธ์ และวารสารข่าวสารสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 28 ถึง 29 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนและร่วมจัดนิทรรศการ และกิจกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี 			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
2) กิจกรรมเพื่อสังคม (Social Activities) - ร่วมมือกับราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม	พื้นที่โครงการ ดำเนินการร่วมกับ เขตประกอบการฯ รวมถึงชุมชน โดยรอบและ หน่วยงานในท้องถิ่น	- โครงการร่วมมือกับราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม โดยการเข้าร่วมและจัดโครงการเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น โครงการปรับปรุงศาลาเอนกประสงค์ชุมชนศาลาแดงให้ชุมชน ม. 10 บ้านป่าคั่น โครงการไออาร์พีซี ร่วมกิจกรรม ปันรัก คีนผืนป่า สูผืนดิน โครงการไออาร์พีซี ร่วมกิจกรรมวันทะเลโลก ประจำปี 2565 พระเจดีย์กลางน้ำ จังหวัดระยอง และโครงการปรับปรุงศาลาเอนกประสงค์ เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 1)	-
- สนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เช่น ทุนการศึกษา ให้ฝึกงาน เป็นต้น		- โครงการทำการสนับสนุนการศึกษาเยาวชนในท้องถิ่น เช่น มอบทุนการศึกษา เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 1)	-
- จัดให้มีบุคลากรประชาสัมพันธ์ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ อีกทั้งรับทราบปัญหา รวมทั้งการร้องทุกข์ และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น		- บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) มีหน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานภายนอก ชุมชนท้องถิ่น รวมถึงมีศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) เพื่อรับเรื่องร้องเรียนปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น (ภาพที่ 2.2-29 และเอกสารแนบที่ 30 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรการทั่วไป 8.1 จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (เอกสารแนบที่ 31 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
8.2 จัดให้มีนโยบายด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัยและประกาศให้ทราบโดยทั่วถึงกัน	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีนโยบายด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย และประกาศให้ทราบโดยทั่วถึงกัน (เอกสารแนบที่ 32 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.3 จัดให้มีแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี รวมทั้งการพิจารณาทบทวนทุกปี เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำปี รวมทั้ง มีการพิจารณาทบทวนเป็นประจำทุกปี (เอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.4 กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audit) เพื่อประเมินความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน ทั้งสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) เพื่อหาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และเสนอแนะแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audit) เพื่อประเมินความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน ทั้งสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action) เป็นประจำ (เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.5 จัดหลักสูตรอบรมพนักงานและผู้รับเหมาช่วงตามแผนการอบรมให้มีความรู้และตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยมีหัวข้ออบรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม และมีการประเมินผลการฝึกอบรมควบคู่ไปด้วย ซึ่งพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมความปลอดภัยให้แก่พนักงานและผู้รับเหมาช่วง โดยกำหนดเป็นแผนการอบรมครอบคลุมตามหัวข้อที่กำหนดไว้ตามความเหมาะสม โดยมีหลักสูตรการอบรม เช่น ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ การอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย และการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน (ภาพที่ 2.2-30 และเอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
8.6 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐานสำหรับพนักงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย และรองเท้านิรภัย และจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมตามลักษณะงาน ตามที่กฎหมายกำหนด เช่น แวนครอบตา กระบังหน้ากันสารเคมี ที่ครอบหูลดเสียง หน้ากากกันฝุ่น กันสารเคมี Air Pak ถุงมือกันไฟฟ้า กันสารเคมี กันความร้อน และชุดกันสารเคมี ปลอกแขนกันสารเคมี ปลอกแขนกันความร้อน สายรัดตัว เข็มขัดนิรภัย ห่วงชูชีพ รองเท้าบูทกันน้ำ และกันสารเคมี เป็นต้น และกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE อย่างถูกต้องและเหมาะสมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) พื้นฐาน สำหรับพนักงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น และจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมตามลักษณะงาน ตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งมีการตรวจสอบและดูแลรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) อย่างถูกต้องและเหมาะสม (ภาพที่ 2.2-23 และเอกสารแนบที่ 36 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.7 จัดให้มีบุคลากรทางการแพทย์เพื่อคอยดูแลและรักษาสุขภาพอนามัยของพนักงาน พร้อมทั้งจัดชุดปฐมพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ประจำรถพยาบาล ประกอบด้วย เครื่องช่วยหายใจ ท่อออกซิเจน ชุดดูดเสมหะ เป่าลมรถเข็น หูฟัง เครื่องวัดความดัน น้ำเกลือ ยาช่วยหายใจ และชุดปฐมพยาบาลประจำห้องพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน และยาองค์การประจำห้องพยาบาล	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมห้องพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์ พร้อมบุคลากรทางการแพทย์ให้บริการในกรณีพนักงานเจ็บป่วย และมีรถพยาบาลเพื่อนำพนักงานไปรักษายังโรงพยาบาลใกล้เคียงเมื่อมีอาการรุนแรงหรือเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (ภาพที่ 2.2-31 ถึงภาพที่ 2.2-34)	-
8.8 จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของตกหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามจุดไฟและอันตรายจากสารไวไฟ เป็นต้น (ภาพที่ 2.2-22)	-
8.9 จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (ภาพที่ 2.2-35 และเอกสารแนบที่ 37 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>8.10 ติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA ประกอบด้วย</p> <p>1) อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ของโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารและตู้เก็บอุปกรณ์ 20 ชุด - หัวฉีดน้ำดับเพลิง 20 ชุด - หัวฉีดโฟมดับเพลิง 8 ชุด - หัวพ่นฝอยน้ำดับเพลิง 715 ชุด - ถังดับเพลิงเคมีแห้ง ชนิดมือถือ 124 ชุด - ถังดับเพลิงขนาดใหญ่ชนิดเคมีแห้งขนาด 50 กิโลกรัมขึ้นไป 5 ชุด - ถังดับเพลิงพร้อมหัวฉีดชนิด CO₂ 17 ชุด - ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม ขนาด 120 ลิตร 3 ชุด - ปืนฉีดน้ำดับเพลิงชนิดติดตั้งประจำที่ 5 ชุด - จุดชำระล้างร่างกาย 25 ชุด - ผ้ากันไฟ 21 ชุด - ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟม ขนาด 9 ลิตร 7 ชุด - ถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง ชนิด ABC ขนาด 9 กิโลกรัม 20 ชุด - ถังดับเพลิงผงเคมีชนิดเคลื่อนด้วยล้อ ชนิด ABC ขนาด 50 กิโลกรัม 1 ชุด 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการและเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีมีการติดตั้งระบบป้องกันเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบดับเพลิง และแหล่งน้ำสำรองดับเพลิง ตามมาตรฐาน NFPA เป็นต้น (ภาพที่ 2.2-36 ถึงภาพที่ 2.2-38 และเอกสารแนบที่ 71 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<p>2) อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับเขตประกอบการฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถดับเพลิงชนิดน้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง 7 คัน - รถดับเพลิงชนิดน้ำ โฟม และ Telescopic Platform 30 m 4 คัน - รถพยาบาล 2 คัน - เครื่องช่วยหายใจแบบถังอัตโนมัติ 95 คัน 	พื้นที่โครงการ และเขตประกอบการฯ		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>2) อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับเขตประกอบการฯ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีดับเพลิงตามจุดต่างๆ 3 สถานี - รถกู้ภัยสารเคมีอันตรายรั่วไหล 1 คัน - ถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง 3,510 ถัง - ถังดับเพลิงชนิด CO₂ ขนาด 6 และ 30 กิโลกรัม 610 ถัง - โฟมดับเพลิง 400,000 ถัง - น้ำยากำจัดคราบน้ำมัน 8,995 ลิตร - ชุดดับเพลิง 105 ชุด - ชุดผจญเพลิงป้องกันความร้อน 29 ชุด - ชุดป้องกันสารเคมี 64 ชุด 			
<p>3) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง ซึ่งใช้ร่วมกับเขตประกอบการฯ โดยเขตประกอบการฯ มีการจัดสรรน้ำสำหรับดับเพลิงให้กับโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บน้ำขนาด 25,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง สูบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 6 ชุด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และขนาด 680 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำดีเซล ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด - ถังเก็บน้ำอาคารคลังสินค้า (WH 40) ขนาด 1,050 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สูบด้วยเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า ขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด - น้ำทะเลสูบน้ำด้วย Pump ไฟฟ้า จำนวน 6 ชุด อัตราการสูบ 450 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 	พื้นที่โครงการ และเขต ประกอบการฯ		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
8.11 จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามแผนการตรวจสอบที่กำหนดไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ต่างๆ สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยพร้อมทั้งดำเนินการตามแผนการตรวจสอบที่กำหนด (เอกสารแนบที่ 38 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.12 การตรวจสอบการออกแบบ <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ Zoning Practice กำหนดบริเวณที่เป็นหน่วยอันตรายตามมาตรฐาน API RP505 โดย <ul style="list-style-type: none"> ■ Zone 1 ในหน่วยผลิต คือ บริเวณที่อุปกรณ์ไฟฟ้าและการทำงานอื่นๆ ต้องเป็นลักษณะปราศจากเปลวไฟโดยสิ้นเชิง ■ Zone 2 ในหน่วยงานยูทิลิตี้ เป็นบริเวณซึ่งมีการป้องกันเปลวไฟและประกายไฟโดยเคร่งครัด 	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการใช้ Zoning Practice เพื่อกำหนดบริเวณที่เป็นหน่วยอันตราย (เอกสารแนบที่ 39 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.13 ให้มีการจัดทำการศึกษาอันตรายและประเมินความเสี่ยง เช่น What if เป็นต้น ในทุกพื้นที่หน่วยผลิต โดยเลือกงานที่คนงานมีความเสี่ยงในการประสบอันตรายสูง โดยการดำเนินการให้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. แบ่งขั้นตอนการทำงาน 2. ศึกษาอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน 3. หาวิธีการแก้ไขอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน 	พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำการศึกษาอันตรายและประเมินความเสี่ยง เช่น What if ครอบคลุมการทำงานทุกประเภทตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยเลือกงานที่คนงานประสบอันตรายสูง ดำเนินการโดยการแบ่งขั้นตอนการทำงาน ศึกษาอันตราย หรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน และหาวิธีแก้ไขอันตรายหรืออุบัติเหตุที่แฝงอยู่ในแต่ละขั้นตอน (เอกสารแนบที่ 40 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.14 มีแผนการตรวจสอบดูแลสายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบ ดูแลสายไฟ ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว (เอกสารแนบที่ 41 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
มาตรการช่วงขนถ่ายตัวเร่งปฏิกิริยา/ตัวกระตุ้นตัวเร่งปฏิกิริยาจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บกัก 8.15 ขนถ่าย หรือสูบลำตัวเร่งปฏิกิริยา/ตัวกระตุ้นตัวเร่งปฏิกิริยา ในระบบปิดภายใต้บรรยากาศไนโตรเจน (Nitrogen Blanketing) โดยสารในถังจะไม่มีการสัมผัสอากาศ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการขนถ่าย หรือสูบลำตัวเร่งปฏิกิริยา/ตัวกระตุ้นตัวเร่งปฏิกิริยาในระบบปิด ภายใต้บรรยากาศไนโตรเจน (Nitrogen Blanketing) (ภาพที่ 2.2-39 และเอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.16 จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานสวมใส่ในขณะที่ทำการสูบลำตัวเร่งปฏิกิริยา/ตัวกระตุ้นตัวเร่งปฏิกิริยา เพื่อป้องกันการรับสัมผัสไอระเหย ได้แก่ หน้ากากป้องกันสารเคมี (Respirator) ที่ครอบตา (Goggles) กระบังหน้า (Face Shield) ถุงมือหนังหรือถุงมือยาง ชุดป้องกันสารเคมี และ SCBA ในกรณีหกรั่วไหล	พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงาน และควบคุมให้มีการสวมใส่ทุกครั้งในขณะที่ทำการสูบลำตัวเร่งปฏิกิริยา และ SCBA (ภาพที่ 2.2-23 และภาพที่ 2.2-40)	-
8.17 จำกัดพื้นที่ให้เฉพาะพนักงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่การสูบลำตัวเร่งปฏิกิริยา/ตัวกระตุ้นตัวเร่งปฏิกิริยา เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการจำกัดพื้นที่ให้เฉพาะพนักงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่การสูบลำตัวเร่งปฏิกิริยา/ตัวกระตุ้นตัวเร่งปฏิกิริยาเท่านั้น (เอกสารแนบที่ 43 ในภาคผนวกที่ 1)	-
มาตรการป้องกันช่วงขนถ่ายผง Carbon Black จากถุง Jumbo Bag เข้าสู่ถังเก็บกัก 8.18 ติดตั้งสวมท่อ Filling Line กับถุง Jumbo Bag ที่บรรจุ Carbon Black เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นผง Carbon Black ในขณะที่ทำการขนถ่ายในระบบ Dumping Station และติดตั้งระบบดูดฝุ่น และถุงกรอง (Bag Filter) เพื่อกรองฝุ่นที่ฟุ้งกระจายในระบบ Dumping Station	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งสวมท่อ Filling Line กับถุง Jumbo Bag ที่บรรจุ Carbon Black เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นผง Carbon Black ในขณะที่ทำการขนถ่ายในระบบ Dumping Station และติดตั้งระบบดูดฝุ่น และถุงกรอง (Bag Filter) เพื่อกรองฝุ่นที่ฟุ้งกระจายในระบบ Dumping Station (ภาพที่ 2.2-41)	-
8.19 กำหนดให้ถังเก็บกักผง Carbon Black มีถุงกรอง (Bag Filter) เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในขณะที่ทำการขนถ่าย	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีถุงกรอง (Bag Filter) บริเวณถังเก็บกักผง Carbon Black เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย (ภาพที่ 2.2-42)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
8.20 กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพถุงกรอง และเปลี่ยนผ้ากรองทุก ๆ 3-6 เดือน หรือเมื่อถุงกรองเสื่อมสภาพ มีการจับตัวกันเป็นก้อนของผง และเกิดการสะสมของปริมาณฝุ่นในเนื้อผ้ากรอง โดยไม่สามารถ Flush ทำความสะอาดถุงกรองได้แล้ว โดยจะนำถุงกรองที่เสื่อมสภาพ หรือฉีกขาดไปกำจัดยังบริษัทกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพถุงกรอง และเปลี่ยนผ้ากรองทุก ๆ 3-6 เดือน หรือเมื่อถุงกรองเสื่อมสภาพจับตัวเป็นก้อนเป็นประจำ (เอกสารแนบที่ 44 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.21 กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ในขณะทำการขนถ่ายผง Carbon Black ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่น ละออง (Dust Respirator) ที่ครอบดวงตา (Goggles) ถุงมือยาง และชุดป้องกันฝุ่น	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ในขณะทำการขนถ่ายผง Carbon Black (ภาพที่ 2.2-61 และเอกสารแนบที่ 45 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.22 จำกัดพื้นที่ให้เฉพาะพนักงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่การขนถ่ายผง Carbon Black เท่านั้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการจำกัดพื้นที่ให้เฉพาะพนักงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่การขนถ่ายผง Carbon Black เท่านั้น	-
<p>แผนฉุกเฉิน</p> <p>8.23 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการในกรณีเกิดไฟไหม้ หรือ สารเคมีอันตรายหกรั่วไหล แต่หากไม่สามารถควบคุมได้ จะมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของเขตประกอบการฯ รองรับ ซึ่งได้จัดเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น โดยได้จัดทำไว้ครอบคลุมในทุกๆ ด้าน เช่น ในกรณีเกิดไฟไหม้ หรือสารเคมีอันตรายหกรั่วไหล โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับ 1A (เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน) ระดับ 1B (เหตุฉุกเฉินระดับเขตประกอบการฯ) ระดับ 2 (เหตุฉุกเฉินระดับท้องถิ่น) ระดับ 3 (เหตุฉุกเฉินระดับจังหวัด) และระดับ 4 (เหตุฉุกเฉินระดับประเทศ/ต่างประเทศ)</p>	พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดไฟไหม้หรือสารเคมีอันตรายหกรั่วไหล เพื่อรองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งแบ่งแผนฉุกเฉินออกเป็น 5 ประเภท (เอกสารแนบที่ 78 ในภาคผนวกที่ 1) คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> * แผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้หรือระเบิด * แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีอันตรายรั่วไหล * แผนฉุกเฉินกรณีรั่วสั้วไหล * แผนฉุกเฉินกรณีโครงสร้างพังทลาย * แผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลในทะเล 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
8.24 กำหนดแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ผจญเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ และจัดให้มีแผนฉุกเฉิน รวมทั้งมีการซ้อมแผนป้องกันระงับอัคคีภัย และแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ผจญเพลิงที่เหมาะสมและเพียงพอ และจัดให้มีการซ้อมแผนป้องกันระงับอัคคีภัยตามแผนกาฝึกซ้อมของโครงการ (เอกสารแนบที่ 46 และ 78 ในภาคผนวกที่ 1)	-
แผนฉุกเฉินของถังเก็บกักในลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ 8.25 จัดให้มีแผนฉุกเฉิน (Pre Emergency Plan) ในกรณีสารเคมีรั่วไหลและเกิดเพลิงไหม้ของถังเก็บบิวทีน-1 (D-301) ถังเก็บโพรพิลีน (39.001 ในลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ)	บริเวณลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ	- โครงการได้จัดให้มีแผนฉุกเฉิน (Pre Emergency Plan) ในกรณีสารเคมีรั่วไหลและเกิดเพลิงไหม้ของถังเก็บบิวทีน-1 (เอกสารแนบที่ 78 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.26 กำหนดให้มีการปรับปรุงขั้นตอนการหล่อเย็น (Cooling) ของถังเก็บสารบิวทีน-1 ถังเก็บโพรพิลีน และถังอื่นๆ บริเวณข้างเคียง ในกรณีสารเคมีรั่วไหลและเกิดเพลิงไหม้ของถังเก็บ โดยเพิ่มขั้นตอนการ Cooling Down ให้สอดคล้องกับระบบดับเพลิงที่มีอยู่ในปัจจุบัน	บริเวณลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการปรับปรุงขั้นตอนการหล่อเย็น (Cooling) ของถังเก็บสารบิวทีน-1 ถังเก็บโพรพิลีน และถังอื่นๆ โดยการเพิ่มขั้นตอนการ Cooling Down (เอกสารแนบที่ 47 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
8.27 กำหนดให้มีการปรับปรุงระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Water Spray) ที่ติดตั้งรอบถังเก็บบิวทิน -1 (D-301) และถังเก็บโพรพิลีน (39.001) ที่ลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ โดยเพิ่มจำนวนวงหรือจำนวนหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ให้มีปริมาณน้ำสำหรับ Cooling เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 15	บริเวณลานถัง 1 ของเขตประกอบการฯ	- โครงการมีการปรับปรุงระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Water Spray) บริเวณรอบถังเก็บบิวทิน-1 และถังเก็บโพรพิลีนที่ลานถัง 1 ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีแล้ว (ภาพที่ 2.2-43)	-
8.28 กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และกำหนดมาตรการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (เอกสารแนบที่ 48 และ 78 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.29 กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้ 1) ให้มีการชดเชยเบื้องต้น โดยจัดสรรเงินสำรองพร้อมจ่ายได้ทันทีต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับร่างกายและชีวิตของพนักงานและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น การจ่ายค่ารักษาพยาบาลเบื้องต้นให้กับพนักงานและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น 2) จัดทำกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน รวมถึงบุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการดำเนินงานของโครงการ โดยพิจารณาจ่ายตามสภาพความเสียหายของผู้ประสบเหตุ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดมาตรการชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้น โดยจัดสรรเงินสำรองพร้อมจ่ายได้ทันทีต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับร่างกายและชีวิตของพนักงานและประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉิน (เอกสารแนบที่ 48 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน รวมถึงบุคคลภายนอกที่ได้รับผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการดำเนินงานของโครงการ (เอกสารแนบที่ 48 ในภาคผนวกที่ 1)	- -

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
มาตรการด้านการสื่อสาร 8.30 การประสานงานกับชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จะประสานงานไปยังผู้นำชุมชน โดยผู้นำชุมชนซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับรายงานสถานการณ์ จะเป็นผู้พิจารณาถึงความจำเป็นในการเข้าสู่แผนอพยพชุมชนของตนเองต่อไป โดยประสานงานกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือนายอำเภอ หรือผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้มีอำนาจในการสั่งการสูงสุด ทั้งนี้ สามารถพิจารณาได้จากความรุนแรงของสถานการณ์ที่ได้รับรายงานร่วมกับทิศทางของกระแสลมที่จะส่งผลกระทบได้ หากผู้นำชุมชนสั่งการให้เข้าสู่แผนอพยพชุมชนแล้ว จะมีการดำเนินการตามแผนที่ชุมชนได้ร่วมกันกำหนดไว้ตามลำดับต่อไป	พื้นที่โครงการและชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ	- โครงการจะดำเนินการประสานงานกับชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยประสานงานไปยังผู้นำชุมชนเพื่อให้ได้รับรายงานสถานการณ์ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น (เอกสารแนบที่ 78 ในภาคผนวกที่ 1)	-
8.31 ช่องทางในการแจ้งเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ประกอบด้วย 1) โทรศัพท์แจ้งผ่านผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าว 2) SMS แจ้งผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและกลุ่มเครือข่าย 3) ใช้รถกระจายเสียงของบริษัทฯ ให้ข้อมูลในพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบ	พื้นที่โครงการและชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ	- โครงการมีช่องทางในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน เช่น โทรศัพท์แจ้งผ่านผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้ประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าวในพื้นที่ชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและกลุ่มเครือข่าย และใช้รถกระจายเสียงของบริษัทฯ (เอกสารแนบที่ 78 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9. อันตรายร้ายแรง มาตรการทั่วไป 9.1 ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักรทุกชนิดอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักรทุกชนิด (เอกสารแนบที่ 49 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
9.2 กำหนดให้มีกฎระเบียบของการทำงานอย่างเข้มงวด พร้อมทั้งคู่มือการใช้ เครื่องจักรต่าง ๆ ภายในโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดกฎระเบียบของการทำงาน พร้อมทั้งคู่มือ การใช้เครื่องจักรต่าง ๆ ภายในโครงการ (เอกสารแนบที่ 50 ใน ภาคผนวกที่ 1)	-
9.3 จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ภายในโครงการ ในกรณี ต้องทำงานในบริเวณที่คับแคบ หรือจำกัด มีอากาศระบายไม่ดีพอ มี ปริมาณก๊าซออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ หรือมีความเสี่ยง อันตรายจากสารเคมี สารพิษ สารไวไฟ หรืออื่นๆ สะสมอยู่ โดยจะต้อง ขอใบอนุญาตให้เข้าทำงานที่อับอากาศ (Confined Space entry permit) และจัดให้มีใบอนุญาตก่อนใช้สิ่งที่มีประกายไฟ (Hot work permit) และ ใบอนุญาตให้ทำงานธรรมดา (Cold work permit) เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยพนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนเข้าทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน (เอกสารแนบที่ 51 ใน ภาคผนวกที่ 1)	-
มาตรการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต ● มาตรการด้านการออกแบบ 9.4 ออกแบบถึงปฏิกิริยาตามมาตรฐาน ASME SECTION VII division I ซึ่งสามารถรับแรงดันที่ผิดปกติ และคอยดูแลรักษามิให้เกิดการสีก กร่อน ตามแผนการดูแลบำรุงรักษา และมีระบบเตือนระดับความดันที่ ผิดปกติไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ออกแบบถึงปฏิกิริยาตามมาตรฐาน ASME SECTION VII division I ซึ่งสามารถรับแรงดันที่ผิดปกติ และคอยดูแลรักษามิให้เกิด การสีกกร่อน ตามแผนการดูแลบำรุงรักษา และมีระบบเตือนระดับ ความดันที่ผิดปกติไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (เอกสารแนบที่ 52 ใน ภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>9.5 กำหนดให้มีการออกแบบค่าความดันสูงสุดของถังปฏิกริยาในกระบวนการผลิตทั้งหน่วยผลิต HDPE และ UHMW-PE โดยครอบคลุมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความดันอนุญาตให้ใช้งานสูงสุด (Max Allowable Working Pressure) ของถังปฏิกริยาของหน่วยผลิต HDPE และ UHMW-PE ประมาณ 16 บาร์เกจ - ค่าความดันสูงสุดที่ถังปฏิกริยารองรับได้ (Maximum Pressure) ตามมาตรฐานการทดสอบด้วยวิธีการอัดแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ประมาณ 21.7 บาร์เกจ 	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการออกแบบค่าความดันสูงสุดของถังปฏิกริยาในกระบวนการผลิตทั้งหน่วยผลิต HDPE และ UHMW-PE ให้เป็นไปตามมาตรฐาน	-
<p>● มาตรการควบคุมและเฝ้าระวัง</p> <p>9.6 กำหนดให้มีระบบควบคุมอัตโนมัติ (Distributed Control System ; DCS) และระบบ SIS (Safety Instrument System) เพื่อควบคุมกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง 2 ระบบทำงานแยกเป็นอิสระจากกัน</p>	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบ Distributed Control System (DCS) และระบบ SIS ภายใน Control Room เพื่อควบคุมการผลิต และควบคุมความปลอดภัยในการดำเนินงานของโครงการ (ภาพที่ 2.2-3 และภาพที่ 2.2-4)	-
9.7 กำหนดให้มี Interlock System ในระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี และหน่วยผลิตต่างๆ พร้อมตรวจสอบการทำงานให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการตรวจสอบที่กำหนดไว้	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบ Interlock System ในระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี และหน่วยผลิตต่างๆ พร้อมตรวจสอบการทำงานให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ภาพที่ 2.2-44 เอกสารแนบที่ 53 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9.8 กำหนดให้มีระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อให้สามารถสั่งการในการจ่ายสารเคมีควบคุมระดับ และควบคุมความดันให้สามารถทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติของถังปฏิกริยา เป็นดังนี้	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบควบคุมอัตโนมัติ (DCS) เพื่อให้สามารถสั่งการในการจ่ายสารเคมีควบคุมระดับ และควบคุมความดันให้สามารถทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ (ภาพที่ 2.2-4 เอกสารแนบที่ 54 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>อุณหภูมิ</p> <ul style="list-style-type: none">■ หากอุณหภูมิของ Reactor เพิ่มขึ้นถึง 85 °C จะเกิดสัญญาณแจ้งเตือน (Alarm) อัตโนมัติจากระบบ SIS (Safety Instrument System) ใน CCR (Central Control Room) เพื่อให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ แก้ไขปัญหาเพื่อนำเข้าสู่สภาวะปกติ■ หากอุณหภูมิของ Reactor เพิ่มขึ้นถึง 95 °C จะเกิดคำสั่งไปหยุดวาล์วจ่ายวัตถุดิบ และตัวเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) ที่ป้อนเข้าสู่ Reactor โดยอัตโนมัติ <p>ความดัน</p> <ul style="list-style-type: none">■ หากความดันของ Reactor เพิ่มขึ้นถึง 10.5 บาร์เกจ จะเกิดสัญญาณแจ้งเตือน (Alarm) อัตโนมัติจากระบบ SIS (Safety Instrument System) ใน CCR (Central Control Room) เพื่อให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ แก้ไขปัญหาเพื่อนำเข้าสู่สภาวะปกติ■ หากความดันของ Reactor เพิ่มขึ้นถึง 11.8 บาร์เกจ จะเกิดคำสั่งไปหยุดวาล์วจ่ายวัตถุดิบทั้งหมดที่ป้อนเข้าสู่ Reactor โดยอัตโนมัติ■ หากความดันของ Reactor เพิ่มขึ้นถึง 16.0 บาร์เกจ Pressure Relief Valve จะเปิดเพื่อระบายความดันส่วนเกินของ Reactor เข้าสู่หอเผา <p>ระดับของสารใน Reactor</p> <ul style="list-style-type: none">■ หากระดับของสารใน Reactor เพิ่มขึ้นถึง 85% จะเกิดสัญญาณแจ้งเตือน (Alarm) อัตโนมัติจากระบบ SIS (Safety Instrument System) ใน CCR (Central Control Room) เพื่อให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ แก้ไขปัญหาเพื่อนำเข้าสู่สภาวะปกติ■ หากระดับของสารใน Reactor เพิ่มขึ้นถึง 90% จะมีคำสั่งไปหยุดวาล์วจ่ายวัตถุดิบทั้งหมดที่ป้อนเข้าสู่ Reactor โดยอัตโนมัติ	<p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
9.9 กำหนดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในกระบวนการผลิตและระบบท่อขนส่งวัตถุดิบ เช่น อุปกรณ์ระบายความดัน (Pressure Relief Valve) วาล์วนิรภัย (Safety Valve) เป็นต้น เพื่อระบายก๊าซออกสู่หอเผา กรณีที่ความดันในกระบวนการผลิตสูงเกินไป พร้อมตรวจสอบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการตรวจสอบที่กำหนดไว้	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ภายในกระบวนการผลิตและระบบท่อขนส่งวัตถุดิบ เช่น อุปกรณ์ระบายความดัน (Pressure Relief Valve) วาล์วนิรภัย (Safety Valve) เป็นต้น เพื่อระบายก๊าซออกสู่หอเผา กรณีที่ความดันในกระบวนการผลิตสูงเกินไป (ภาพที่ 2.2-45 และภาพที่ 2.2-46)	-
9.10 กำหนดให้มีระบบหยุดแบบฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) อย่างปลอดภัย กรณีที่เกิดความผิดปกติภายในกระบวนการผลิต	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบหยุดแบบฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) อย่างปลอดภัย กรณีที่เกิดความผิดปกติภายในกระบวนการผลิต (ภาพที่ 2.2-47)	-
9.11 กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ในบริเวณจุดที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของสาร โดยตั้งค่าการแจ้งเตือนครั้งที่ 1 ที่ระดับ 20% LEL และครั้งที่ 2 ที่ระดับ 40% LEL เพื่อเป็นการบ่งชี้ถึงปริมาณของก๊าซที่รั่วไหลในบริเวณนั้น ๆ ก่อนถึงจุดติดไฟ (Ignition Point) โดยมีการดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 1 เมื่อ Gas Detector แจ้งเตือนที่ 20% LEL โครงการจะส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที ระดับที่ 2 เมื่อ Gas Detector แจ้งเตือนที่ 40% LEL โครงการจะส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบหาสาเหตุ และประเมินเหตุ เพื่อพิจารณาแจ้งเข้าแผนปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินของโครงการต่อไป 	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ในบริเวณจุดที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการรั่วไหลของสาร (ภาพที่ 2.2-48)	-
9.12 ควบคุมการทำงานตามคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามโดยครบถ้วนถูกต้อง ทั้งกรณีการผลิตตามปกติ และเมื่อเกิดปัญหาหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกระบวนการผลิต	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานนำไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง (เอกสารแนบที่ 55 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
9.13 กำหนดให้มีอุปกรณ์ Instrument ที่สามารถอ่านค่าได้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ Instrument ที่แสดงค่าในระบบ Monitor ของระบบ DCS ภายในห้องควบคุม เพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวัง	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีอุปกรณ์ Instrument ที่สามารถอ่านค่าได้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ Instrument ที่แสดงค่าในระบบ Monitor ของระบบ DCS (ภาพที่ 2.2-49)	-
9.14 กำหนดให้มีการจดบันทึกค่าสภาวะต่างๆ ได้แก่ ความดันสูง อุณหภูมิ และระดับสารในถังปฏิกริยา ในระบบเอกสารจากระบบฐานข้อมูลของระบบ DCS ที่สามารถแสดงค่าแนวโน้มในสภาวะต่างๆ ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน จะทำการบันทึกโดยพนักงานทุก 2 ชั่วโมง ทั้งในพื้นที่ปฏิบัติงานและในห้องควบคุมส่วนกลาง	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจดบันทึกค่าสภาวะต่างๆ ได้แก่ ความดันสูง อุณหภูมิ และระดับสารในถังปฏิกริยา ในระบบเอกสารจากระบบฐานข้อมูลของระบบ DCS ทำการบันทึกโดยพนักงานทุก 2 ชั่วโมง (เอกสารแนบที่ 13 ในภาคผนวกที่ 1)	-
มาตรการความปลอดภัยของถังเก็บกักของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> ● มาตรการด้านการออกแบบ 9.15 กำหนดให้จัดทำคันคอนกรีต (Dike) โดยรอบถังเก็บบิวทีน-1 ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว และถังเก็บโพรเพนของโครงการ ขนาด 9 เมตร x 24 x 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 216 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งครอบคลุมปริมาตรของถังใหญ่ที่สุด และมีความลาดชันประมาณ 1.0% เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น API 2510 เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำคันคอนกรีตรอบถังเก็บบิวทีน-1 ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว และถังเก็บโพรเพน ตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (ภาพที่ 2.2-50 และเอกสารแนบที่ 56 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9.16 กำหนดให้มีการออกแบบค่าความดันสูงสุด และค่าอุณหภูมิสูงสุดของถังเก็บกักบิวทีน-1 ของโครงการ เป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความดันอนุญาตให้ใช้งานสูงสุด (Max Allowable Working Pressure) ประมาณ 10 บาร์เกจ - ค่าอุณหภูมิอนุญาตให้ใช้งานสูงสุด (Max Allowable Working Temperature) ประมาณ 200 °C - ค่าความดันสูงสุดที่ถังสามารถรับได้ก่อนการเสีรูป เท่ากับ 15 บาร์เกจ ตามมาตรฐานการทดสอบด้วยวิธีการอัดแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ของ ASME Section VIII Division I) 	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการออกแบบค่าความดันสูงสุด และค่าอุณหภูมิสูงสุดของถังเก็บกักบิวทีน-1 ให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<p>● มาตรการควบคุมและเฝ้าระวัง</p> <p>9.17 กำหนดให้มีการติดตั้ง Vacuum Breaker หรือระบบควบคุมความดันอัตโนมัติเพื่อเป็นการป้องกันสุญญากาศของถังเก็บกักเฮกเซน</p>	พื้นที่โครงการและบริเวณถังเก็บกักของโครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Vacuum Breaker หรือระบบควบคุมความดันอัตโนมัติเพื่อเป็นการป้องกันสุญญากาศของถังเก็บกักเฮกเซน (ภาพที่ 2.2-62 และเอกสารแนบที่ 57 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9.18 กำหนดให้มีระบบ Nitrogen Blanket ซึ่งเป็นการเติมก๊าซไนโตรเจนลงในถังเก็บกักทุกถังของโครงการ เพื่อลดอัตราส่วนของก๊าซออกซิเจนในส่วนที่เป็นไอในถังเก็บ ให้น้อยกว่าอัตราส่วนปกติที่มีในบรรยากาศ	พื้นที่โครงการและบริเวณถังเก็บกักของโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบ Nitrogen Blanket ซึ่งเป็นการเติมก๊าซไนโตรเจนลงในถังเก็บกักทุกถังของโครงการ (ภาพที่ 2.2-51 และเอกสารแนบที่ 58 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9.19 กำหนดให้มีการติดตั้งระบบ Vapor Condenser ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อควบแน่นไอไฮโดรคาร์บอนของถังเก็บกักเฮกเซน ถังเก็บตัวเร่งปฏิกิริยา และถังเก็บกักตัวกระตุ้นตัวเร่งปฏิกิริยา ทำให้ลดโอกาสสูญเสีย และความเสี่ยงจากการรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอน	พื้นที่โครงการและบริเวณถังเก็บกักของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Vapor Condenser เพื่อควบแน่นไอไฮโดรคาร์บอนของถังเก็บกักเฮกเซน ถังเก็บตัวเร่งปฏิกิริยา และถังเก็บกักตัวเร่งปฏิกิริยา (ภาพที่ 2.2-52 และเอกสารแนบที่ 59 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9.20 กำหนดให้มีการติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) โดยวาล์วนิรภัยจะเปิดเมื่อความดันในถังสูงถึงค่าที่ตั้งไว้ และระบายก๊าซออกสู่หอเผา เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันในถังสูงเกินค่าอนุญาตให้ใช้งานสูงสุด	พื้นที่โครงการและบริเวณถังเก็บกักของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) โดยวาล์วนิรภัยจะเปิดเมื่อความดันในถังสูงถึงค่าที่ตั้งไว้ และระบายก๊าซออกสู่หอเผา (ภาพที่ 2.2-46)	-
9.21 กำหนดให้มีการติดตั้งระบบเตือนภัย โดยเมื่อค่าความดัน หรือระดับของสารในถังเก็บกักเบี่ยงเบนไปจากค่าที่ควบคุมไว้ จะมีการส่งสัญญาณ ทั้งสัญญาณไฟและสัญญาณเสียงปรากฏขึ้นบนหน้าจอควบคุม DCS	พื้นที่โครงการและบริเวณถังเก็บกักของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบเตือนภัย โดยเมื่อค่าความดัน หรือระดับของสารในถังเก็บกักเบี่ยงเบนไปจากค่าที่ควบคุมไว้ จะมีการส่งสัญญาณ ทั้งสัญญาณไฟและสัญญาณเสียงปรากฏขึ้นบนหน้าจอควบคุม DCS (ภาพที่ 2.2-4 และเอกสารแนบที่ 60 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9.22 กำหนดให้มีการติดตั้งระบบสัญญาณนิรภัยควบคุมอัตโนมัติ (Safety Instrument System (SIS) and Interlocking) และติดตั้งอุปกรณ์วัดค่าควบคุม (Transmitter) เพื่อเฝ้าระวังอันตรายและป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เกิดสภาวะที่ระดับของของเหลว ความดัน อุณหภูมิ หรืออัตราการไหล เบี่ยงเบนไปเกินค่าออกแบบและค่าควบคุม โดยจะทำการแจ้งเตือน (Alarm) หรือตัดระบบ (Shut down) เพื่อให้ถึงกักเก็บเข้าสู่สภาวะปลอดภัย (Safety Condition)	พื้นที่โครงการและบริเวณถังเก็บกักของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณนิรภัยควบคุมอัตโนมัติ (Safety Instrument System (SIS) and Interlocking) และอุปกรณ์วัดค่าควบคุม (Transmitter) บริเวณถังเก็บกัก เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้อุปกรณ์เกิดสภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากค่าออกแบบและค่าควบคุม (ภาพที่ 2.2-3 และภาพที่ 2.2-53 ถึงภาพที่ 54 และเอกสารแนบที่ 61 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
9.23 กำหนดให้มีการติดตั้งระบบ DCS โดยจะทำหน้าที่ควบคุมและสั่งงานเปิด-ปิดการทำงานของเครื่องจักร และวาล์วต่างๆ เช่น การสั่งปิดวาล์วส่งวัตถุดิบ เพื่อให้อยู่ในสภาวะปกติ (Operating Condition) เป็นต้น	พื้นที่โครงการและบริเวณถังเก็บกักของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ DCS เพื่อทำหน้าที่ควบคุมและสั่งงานเปิด-ปิด การทำงานของเครื่องจักร และวาล์วต่างๆ (ภาพที่ 2.2-4 และเอกสารแนบที่ 62 ในภาคผนวกที่ 1)	-
มาตรการความปลอดภัยของท่อลำเลียงของโครงการ ● มาตรการด้านการออกแบบ 9.24 กำหนดให้มีการออกแบบ เลือกวัสดุก่อสร้าง และทดสอบตาม Standard & Code เช่น ANSI B1.1 (1982) ANSI B1.20.1 (1983), ANSI B16.1 เป็นต้น	พื้นที่โครงการและบริเวณท่อลำเลียงของโครงการ	- โครงการมีการออกแบบท่อลำเลียง โดยเลือกวัสดุก่อสร้าง และทดสอบตามมาตรฐานกำหนด (เอกสารแนบที่ 63 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9.25 กำหนดให้มีการจัดวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสมห่างจากพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดความเสียหายจากแรงกระแทก มีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อไม่ให้มีผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัว อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือน้ำหนักที่เกิดจากตัวท่อ	พื้นที่โครงการและบริเวณท่อลำเลียงของโครงการ	- โครงการได้จัดวางท่อในพื้นที่เฉพาะที่มีความเหมาะสมห่างจากพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดความเสียหายจากแรงกระแทก และมีโครงสร้างที่สามารถรองรับระบบท่อไม่ให้มีผลกระทบจากการขยายตัวหรือหดตัวของท่อ (ภาพที่ 2.2-55 และเอกสารแนบที่ 63 ในภาคผนวกที่ 1)	-
9.26 กำหนดให้มีมาตรการป้องกันการกัดกร่อนของท่อโดยใช้ Standard Code ASME Section IX	พื้นที่โครงการและบริเวณท่อลำเลียงของโครงการ	- โครงการได้กำหนดมาตรการการป้องกันการกัดกร่อนของท่อ ประกอบไปด้วยการออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน S10332100-3001 (Piping standard) และได้รับการตรวจสอบป้องกัน และแก้ไขตามมาตรฐาน S10329000-2016 Rev.2 (INSERVICE PIPING INSPECTION) และมาตรฐาน S10329000 -2022 Rev.1 (CUI Inspection) นอกเหนือจากนั้น โครงการยังได้ดำเนินการมาตรการ Visual inspection เพื่อตรวจสอบการกัดกร่อนของท่อ และสั่งงานให้ทีมซ่อมบำรุงดำเนินการแก้ไขและป้องกัน (เอกสารแนบที่ 64 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ● มาตรการควบคุมและเฝ้าระวัง <p>9.27 กำหนดให้มีระบบ Isolating Valve หรือระบบ EIV (Emergency Isolating Valve) หรือมีวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการตัดแยกระบบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	พื้นที่โครงการและบริเวณท่อลำเลียงของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีระบบ Isolating Valve หรือระบบ EIV (Emergency Isolating Valve) พร้อมกำหนดวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการตัดแยกระบบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ภาพที่ 2.2-56 และเอกสารแนบที่ 65 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
9.28 กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับท่อขนส่งวัตถุดิบ	พื้นที่โครงการและบริเวณท่อลำเลียงของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของโครงการในการตรวจสอบท่อขนส่งวัตถุดิบ (เอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
<p>มาตรการช่วงหยุดผลิต (Shutdown) เพื่อซ่อมบำรุง</p> <p>9.29 มาตรการด้านความปลอดภัย มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาเกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของบริษัท 2) จัดให้มีคู่มือการทำงานของผู้รับเหมา 3) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจน โดยเฉพาะขั้นตอนการใส่สารไฮโดรคาร์บอนตกค้างในเส้นท่อ หรืออุปกรณ์การผลิตไปเผากำจัดที่หอเผาให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยก่อนการเปิดอุปกรณ์ เพื่อให้พนักงานสามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง 4) ทำการรวบรวม ค้นหาอุบัติการณ์ที่เคยเกิดขึ้นและคาดการณ์ว่าอาจจะเกิดขึ้นในงานซ่อมบำรุงต่างๆ เพื่อนำมาประเมินความเสี่ยงและวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดและความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นอีกหรืออาจเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการป้องกันการเกิดของอุบัติการณ์ต่างๆ ในงานซ่อมบำรุงได้ 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown) (เอกสารแนบที่ 67 ในภาคผนวกที่ 1) โดยในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2565 มีการหยุดผลิตเพื่อดำเนินการทำความสะอาดและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (เอกสารแนบที่ 77 ในภาคผนวกที่ 1) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
5) ตรวจสอบด้านความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุง ทั้งการตรวจสอบโดยผู้รับผิดชอบประจำพื้นที่ (Plant Safety) และการตรวจสอบโดยคณะกรรมการความปลอดภัย 6) จัดเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้ด้วย และจัดทำแผนตอบโต้ให้ครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น 7) วางแผนการตัดแยกระบบ การใส่-ถอด Blind ระบบไฟฟ้า และ Instrument Block Valve ต่างๆ การ Purge ระบบ เพื่อเตรียมการทำการซ่อมบำรุง			
มาตรการช่วงเริ่มเดินการผลิต (Stat up) หลังจากการหยุดผลิต (Shutdown) เพื่อเชื่อมบำรุง 9.30 มาตรการด้านความปลอดภัย มีดังนี้ 1) ในกรณีก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดผลิต (Shutdown) เพื่อเชื่อมบำรุง พนักงานต้องทำการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิต ตาม Pre-start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินโรงงาน (Plant Start up) 2) ในกรณีที่มีการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตใหม่หรือปรับปรุงหน่วยผลิตเดิมจะต้องมีการดำเนินการดังนี้ - ปรับปรุง Process & Instrument Diagram (P&ID) ให้ถูกต้อง - จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน และทำการปรับปรุงวิธีปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับเอกสารที่ได้จัดทำไว้ - จัดเตรียมเอกสารวิธีการซ่อมบำรุงและทำการปรับปรุงวิธีการซ่อมบำรุงให้สอดคล้องกับเอกสารที่ได้จัดทำไว้	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในช่วงเริ่มการผลิต (Start up) (เอกสารแนบที่ 68 ในภาคผนวกที่ 1) โดยในช่วงมกราคม-มิถุนายน 2565 มีการหยุดผลิตเพื่อดำเนินการทำความสะอาดและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (เอกสารแนบที่ 77 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินและทำการปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินที่กำหนดไว้ - จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต 			
มาตรการออกแบบระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย 9.31 มีการติดตั้งระบบ Deluge System และ Fire Water Spray ในบริเวณถังเก็บกักท่อลำเลียง และกระบวนการผลิต เพื่อใช้ในการหล่อเย็น และควบคุมเพลิงในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	พื้นที่โครงการ ลานถังเก็บกัก ของโครงการ และ ลานถึง 1 ของเขต ประกอบการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ทำการติดตั้งระบบ Deluge System และ Fire Water Spray ในบริเวณถังเก็บกักท่อลำเลียง และกระบวนการผลิต (ภาพที่ 2.2-57 และภาพที่ 2.2-58) 	-
9.32 มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ เช่น Portable Fire Extinguishers ขนาด 12 kg (Dry Chemical Powder) เพื่อใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น รวมทั้งติดตั้ง Water Hydrant และ Water Jet gun เป็นต้น เพื่อช่วยในการหล่อเย็น และควบคุมเพลิง ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	พื้นที่โครงการ ลานถังเก็บกัก ของโครงการ และ ลานถึง 1 ของเขต ประกอบการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ ในพื้นโรงงานและเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เช่น Portable Fire Extinguishers (Dry Chemical Powder) หัวฉีดน้ำดับเพลิง ปืนฉีดน้ำดับเพลิง และหัวพ่นฝอยน้ำดับเพลิง เป็นต้น เพื่อใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น (ภาพที่ 2.2-36 และภาพที่ 2.2-37) 	-
9.33 จัดให้มีบุคลากรสำหรับเตรียมระบบผจญเพลิง แผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัยตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ เช่น จัดให้มีระบบข้อมูลป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากสารเคมี การฝึกซ้อมและการผจญเพลิง การตรวจสอบจุดบกพร่องทั้งในระบบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ความปลอดภัย เป็นต้น	พื้นที่โครงการ และเขต ประกอบการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีบุคลากรสำหรับเตรียมระบบผจญเพลิง พร้อมทั้งจัดทำแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย ตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น (เอกสารแนบที่ 46 และ 78 ในภาคผนวกแนบที่ 1) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
10. สุขภาพ 10.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนโดยรอบโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ	-
10.2 เปิดเผยแพร่เอกสารผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบผ่านสื่อต่างๆ ของชุมชน เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้สรุปผลให้ชุมชนได้รับทราบผ่านสื่อต่างๆ เช่น การประชุมนำเสนอให้ชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในวาระการประชุมต่างๆ การลงพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการ และวารสารจดหมายข่าวเพื่อชุมชน เป็นต้น (ภาพที่ 2.2-59 และเอกสารแนบที่ 27 และ 29 ในภาคผนวกที่ 1)	-
10.3 กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เพื่อให้ชุมชนรับทราบและเข้ามาใช้บริการ โดยมีการให้บริการตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการให้บริการทางการแพทย์ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เพื่อให้ชุมชนรับทราบและเข้ามาใช้บริการ ซึ่งทางเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี จะให้บริการทางการแพทย์ผ่านโครงการคลินิกเคลื่อนที่ (เอกสารแนบที่ 29 และ 79 ในภาคผนวกที่ 1)	-
10.4 สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่	หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการมีการสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ผ่านทางโครงการคลินิกเคลื่อนที่ เพื่อลดภาระการให้บริการของหน่วยงานสาธารณสุข (เอกสารแนบที่ 29 และ 79 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
10.5 พิจารณาจัดทำเอกสารเผยแพร่ให้ความรู้ด้านกระบวนการผลิต อันตรายจากสารเคมี ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การเฝ้าระวังผลกระทบผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ แก่ตัวแทนชุมชน หรือคณะทำงานเพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน	ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ให้ความรู้ด้านกระบวนการผลิตอันตรายจากสารเคมี ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การเฝ้าระวังผลกระทบผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์หน้าโครงการ วารสารจดหมายข่าวเพื่อชุมชน (ภาพที่ 2.2-59 และเอกสารแนบที่ 27 และ 29 ในภาคผนวกที่ 1)	-
10.6 ส่งเสริมและให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ชุมชน เช่น เชิญหน่วยงานด้านสาธารณสุขมาให้ความรู้เรื่องสุขภาพให้กับชุมชน และการดูแลผู้สูงอายุ ผู้พิการ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้จัดกิจกรรมส่งเสริมและให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ชุมชน เช่น ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุ ตำบลบ้านแลง และ ไออาร์พีซี สนับสนุนกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตประกอบการฯ เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 1)	-
10.7 สนับสนุน/ให้ความช่วยเหลือกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน เพื่อร่วมเฝ้าระวังและติดตามการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชนเพื่อให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมและสุขภาพที่ดี	ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีการสนับสนุน/ให้ความช่วยเหลือกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชนเพื่อร่วมเฝ้าระวังและติดตามการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในชุมชน เช่น โครงการจัดหาเครื่องวิเคราะห์ส่วนประกอบร่างกายให้กับเทศบาลนครระยอง ไออาร์พีซี สนับสนุนกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตประกอบการฯ และไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ชีวิตมีสุข บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ บ้านเขาวังมาน เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 29 ในภาคผนวกที่ 1)	-
11. การรับเรื่องร้องเรียน 11.1 กำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โดยสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง ทางหมายเลขโทรศัพท์ 038-802-560, 1800-800-008 (ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ	พื้นที่โครงการ และชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โดยสามารถติดต่อได้ที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) ตลอด 24 ชั่วโมง ทางหมายเลขโทรศัพท์ 038-802-560, 1800-800-008 (เอกสารแนบที่ 69 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข
11.2 ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน ติดตามผลการดำเนินงาน รวมทั้งตอบกลับ ข้อร้องเรียนตามข้อกำหนดของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจะดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน ติดตามผลการดำเนินงาน รวมทั้งตอบกลับข้อร้องเรียนตามข้อกำหนดของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีข้อ ร้องเรียนเกิดขึ้น (เอกสารแนบที่ 70 ในภาคผนวกที่ 1)	-
11.3 บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และวิธีการแก้ไข ปัญหาโดยสรุปเพื่อนำเสนอผู้บริหารเป็นประจำทุกปี	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และวิธีการแก้ไขปัญหาโดยสรุปเป็นประจำ โดยในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น (เอกสารแนบที่ 70 ในภาคผนวกที่ 1)	-
12. พื้นที่สีเขียว 12.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ปัจจุบันมีพื้นที่ 2,160 ตารางเมตร และดูแลบำรุงรักษาให้มีสภาพดีตลอดเวลาเพื่อความ สวยงามและเป็นแนวป้องกันฝุ่นและเสียงจากโครงการ ทั้งนี้ ต้องปลูกไม้ ยืนต้นเป็นสำคัญ	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีพื้นที่สีเขียว 1.35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.0 ของพื้นที่ ทั้งหมดของโครงการ และมีการดูแลบำรุงรักษาให้มีสภาพดี ตลอดเวลาเพื่อความสวยงามและเป็นแนวป้องกันฝุ่นและเสียงจาก โครงการ (ภาพที่ 2.2- 60 และเอกสารแนบที่ 72 ในภาคผนวกที่ 1)	-



ภาพที่ 2.2-1 อุปกรณ์สำรอง
เช่น ซีลของหน้าแปลน ข้อต่อ หรือวาล์ว



ภาพที่ 2.2-2 หอเผา (Flare) ของโครงการ



ภาพที่ 2.2-3 ระบบ Safety Instrument System (SIS)



ภาพที่ 2.2-4 ระบบควบคุมอัตโนมัติ (DCS)



ภาพที่ 2.2-5 หอเผา (Flare) ของเขตประกอบการฯ



ภาพที่ 2.2-6 ห้องควบคุม (Control Room)



ภาพที่ 2.2-7 แผงควบคุมบริเวณหน้างาน
(Local Panel)



ภาพที่ 2.2-8 CCTV ที่หน้าจอ Monitor



ภาพที่ 2.2-9 บล็อก Wax



ภาพที่ 2.2-10 บ่อสูบน้ำเสีย
(Wastewater Sump)



ภาพที่ 2.2-11 บ่อ Emergency Pit



ภาพที่ 2.2-12 บ่อรับน้ำเสีย
(Sump Tank ของเขตประกอบการฯ)



ภาพที่ 2.2-13 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
แห่งที่ 1 (WWT-1) ของเขตประกอบการฯ



ภาพที่ 2.2-14 บ่อพักน้ำ Effluent Pond 2



ภาพที่ 2.2-15 บ่อพักน้ำ Effluent Pond 4



ภาพที่ 2.2-16 รางระบายน้ำฝนนอกพื้นที่
กระบวนการผลิต



ภาพที่ 2.2-17 การนำน้ำที่ผ่านการบำบัด
รดน้ำต้นไม้พื้นที่เขตประกอบการ



ภาพที่ 2.2-18 ป้ายชื่อและเบอร์โทรติดต่อ
รถขนส่งกากของเสีย



ภาพที่ 2.2-19 พื้นที่จัดเก็บของเสีย
ที่มีหลังคาปิดคลุม



ภาพที่ 2.2-20 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย



ภาพที่ 2.2-21 Acoustic Hood ที่บริเวณ Hexane Separation & Dring และอาคาร Blower Station



ภาพที่ 2.2-22 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
และป้ายเตือนอันตรายในบริเวณพื้นที่เสี่ยง





ภาพที่ 2.2-23 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-24 ห้องพักพนักงาน
นอกพื้นที่การผลิต



ภาพที่ 2.2-25 ป้ายข้อความเตือน
และเบอร์โทรติดต่อรถบรรทุกสารเคมี



ภาพที่ 2.2-26 ป้ายจำกัดความเร็ว
ในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง



ภาพที่ 2.2-27 ป้ายจำกัดความเร็ว
ในพื้นที่เขตประกอบการฯ
ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง



ภาพที่ 2.2-28 บุคลากรเผยแพร่
ข้อมูลข่าวสารของโรงงาน



ภาพที่ 2.2-29 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)



ภาพที่ 2.2-30 บั๊ตโอบรมผู้รับเหมา



ภาพที่ 2.2-31 ห้องพยาบาล



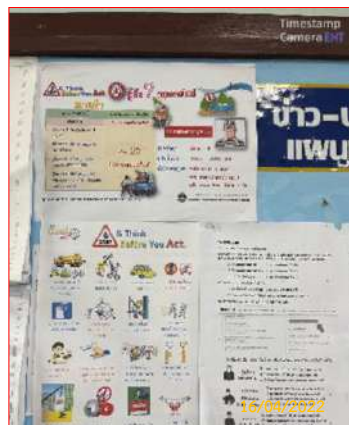
ภาพที่ 2.2-32 บุคลากรทางแพทย์



ภาพที่ 2.2-33 รถพยาบาลฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-34 ชุดปฐมพยาบาลพร้อม
อุปกรณ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-35 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย



หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำที่



หัวฉีดโฟมดับเพลิงประจำที่



หัวพันฝอยน้ำดับเพลิง



ถังดับเพลิงเคมีแห้งชนิดมือถือ



ถังดับเพลิงขนาดใหญ่ชนิดเคมีแห้ง
ขนาด 50 กิโลกรัมขึ้นไป



ถังดับเพลิงพร้อมหัวฉีดชนิด CO₂



ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาโฟมขนาด 120 ลิตร



ปืนฉีดน้ำดับเพลิงชนิดติดตั้งประจำที่

ภาพที่ 2.2-36 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ



จุดชำระล้างร่างกาย



ผ้ากันไฟ



ถังดับเพลิงน้ำยาโฟม ขนาด 9 ลิตร



ถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีแห้ง
ชนิดเคลื่อนด้วยล้อ
ชนิด ABC ขนาด 50 กิโลกรัม

ภาพที่ 2.2-36 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ (ต่อ)



ชุดดับเพลิง ชุดผจญเพลิงป้องกันความร้อน
และชุดป้องกันสารเคมี



ถังดับเพลิงหัวฉีดชนิด CO₂

ภาพที่ 2.2-37 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี



รถดับเพลิงชนิดน้ำ โฟม
และ Telescopic Platform 30 m



ถังดับเพลิงเคมีแห้งชนิดมือถือ

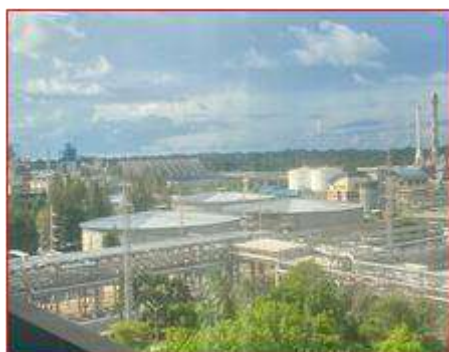


โฟมดับเพลิง



รถดับเพลิงชนิดน้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง
และรถกู้ภัยสารเคมีอันตราย

ภาพที่ 2.2-37 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี



ภาพที่ 2.2-38 ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง
ขนาด 25,000 ลบ.ม



ภาพที่ 2.2-39 ถังตัวเร่งปฏิกิริยา
หรือตัวกระตุ้นเร่งปฏิกิริยาในระบบปิด



ภาพที่ 2.2-40 SCBA



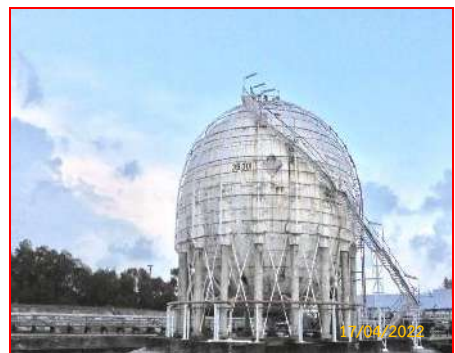
ภาพที่ 2.2-41 ระบบ Dumping Station
ของ Carbon Black



ภาพที่ 2.2-42 ถังกรอง
บริเวณถังเก็บกักผง Carbon Black



ถังเก็บบิวทีน-1 (D-301)



ถังเก็บโพรพิลีน (39.001)

ภาพที่ 2.2-43 Fire Water Spray ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี



ภาพที่ 2.2-44 ระบบ interlock System



ภาพที่ 2.2-45 อุปกรณ์ระบายความดัน
Pressure Relief Valve



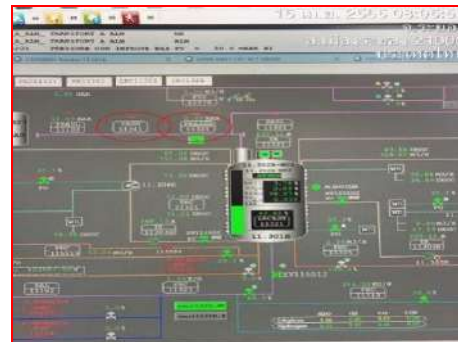
ภาพที่ 2.2-46 วาล์วนิรภัย (Safety Valve)



ภาพที่ 2.2-47 ระบบหยุดแบบฉุกเฉิน
(Emergency Shutdown)



ภาพที่ 2.2-48 อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ
(Gas Detector)



ภาพที่ 2.2-49 อุปกรณ์ Instrument
ที่แสดงค่าในระบบ Monitor ของระบบ DCS



ภาพที่ 2.2-50 คั่นคอนกรีต
รอบถังเก็บบิวเทน-1, ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว



ภาพที่ 2.2-51 ระบบ Nitrogen Blanket



ภาพที่ 2.2-52 ระบบ Vapor Condenser
ถังเก็บกักตัวเร่งปฏิกิริยา



ภาพที่ 2.2-53 อุปกรณ์วัดค่าควบคุม
(Transmitter)



ภาพที่ 2.2-54 ระบบ Shutdown



ภาพที่ 2.2-55 แนวท่อล้าเสี่ยง



ภาพที่ 2.2-56 ระบบ EIV ของท่อล้าเสี่ยง



ภาพที่ 2.2-57 Fire Water Spray
บริเวณถังเก็บกักท่อล้าเสี่ยง



ภาพที่ 2.2-58 ระบบ Deluge System
บริเวณถังเก็บกัก



ภาพที่ 2.2-59 บอร์ดประชาสัมพันธ์
ให้ชุมชนรับทราบ



ภาพที่ 2.2-60 พื้นที่สีเขียวในโครงการ





ภาพที่ 2.2-61 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครอง
ความปลอดภัยขณะทำการขนถ่ายผง Carbon Black



ภาพที่ 2.2-62 Vacuum Breaker