

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานแอลดีพีอี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส.1010.8/12762 ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2562 กำหนดให้โรงงาน ป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ ได้แก่ ด้านมาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย สังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง สุขภาพ และสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว ชิงทางโรงงานฯ ได้มีการจัดการตามที่มาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานแอลดีพีอี ในระยะดำเนินการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ.2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โรงงานแอลดีพี ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโรงงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1.มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลดีพี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลดีพี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม โรงงานจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และจะพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบปัญหาต่อไป อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้ควบคุมและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยจะทำการแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบถึงเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเร็ว พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการแก้ไข อย่างไรก็ตาม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาตตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ซึ่งล่าสุดดำเนินการส่งเมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<u>รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน</u> <u>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง</u> <u>ผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องได้รับอนุญาต</u> <u>ให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และ</u> <u>กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>				
	(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยล่าสุดโรงงานได้ขอขยายกำลังการผลิตและติดตั้งหน่วยสนับสนุนการผลิตเพิ่มเติม (ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง) โดยได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พร้อมมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้อง แจ้งให้หน่วยงานผู้อนุญาตที่เกี่ยวข้องพิจารณาตามลำดับขั้นตอน ซึ่งปัจจุบันได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว ตามหนังสือที่ ทส 1010.8/12762 ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2562	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p><u>สิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจัดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</u></p> <p><u>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</u></p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และ นำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอ ตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น ของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิด ดำเนินโครงการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- จากผลการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP ของ โครงการครั้งล่าสุด (วันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2565) พบว่า โครงการมีความเสี่ยงระดับสูง ระดับที่ ยอมรับได้ และระดับเล็กน้อย เท่ากับ 0, 503 และ 2,344 รายการ ตามลำดับ และจัดให้มี แผนงานควบคุมความเสี่ยง 190 แผน พร้อมทั้ง ยกตัวอย่างกรณีผลกระทบสูงสุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 รายงานการวิเคราะห์ ความเสี่ยง (HAZOP)
	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงาน กลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซีคอฟ จำกัด เป็น หน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และโครงการ ได้แจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อนิคมอุตสาหกรรมผาง ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.3 สำเนาหนังสือ แจ้งแผนการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมกับนิคมอุตสาหกรรม ผางแดง
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของ เครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทาง อากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- เมื่อโรงงานดำเนินการได้ระยะหนึ่งจนระบบ มีความคงตัว และพบว่าอัตราการระบายสาร มลพิษจากปล่องระบายอากาศมีค่าน้อยกว่า ที่กำหนด โรงงานจะใช้ค่าอัตราการระบายที่มี ค่าต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม โดยในช่วงที่ผ่านมา โรงงานยังไม่ได้ดำเนินการผลิตเต็มกำลัง ความสามารถของเครื่องจักร	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศบริเวณจุดตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนดใน EIA ของโรงงานระหว่างวันที่ 15-22 สิงหาคม พ.ศ.2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว พบว่าไม่มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐาน และได้มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญจากกระบวนการผลิตแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบบรรองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้มีการตรวจติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โรงงาน โดยทำการสืบหาสาเหตุ หากพบว่าผลการตรวจวัดมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติที่ผ่านมาและสรุปรายละเอียดไว้ในรายงานในส่วนของผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละหัวข้อที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบบรรองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด ของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพ ในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อ ป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าว ให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง RTO เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2567 มีค่าอยู่ใน เกณฑ์ควบคุมที่กำหนดไว้ทุกรายการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผล การติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
	(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรม ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด คุณภาพอากาศ ขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้มีการจดบันทึกสภาพแวดล้อมและลักษณะ ของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบ จุดตรวจวัดแล้ว โดยรายงานไว้ในบทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ง ใบรับรองผล การติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 สภาพแวดล้อม บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณทิศตะวันออกของโรงงาน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 2 สภาพแวดล้อม บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดหนองแฟบทักษิณาราม)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) โครงการไม่เข้าข่ายที่ต้องทำการติดตั้งระบบ CEMs และการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตาม โรงงานได้มีอาคารควบคุมส่วนกลางของโรงงาน เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำของโรงงานก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำภายนอกโรงงาน ทั้งนี้ น้ำที่ดังกล่าวถูกปล่อยผ่าน COD Online ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ ซึ่งได้ดำเนินการเชื่อมต่อไปยังศูนย์ EMC ² เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือหารือเกี่ยวกับการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย - ภาคผนวก ข.5 เอกสารการเชื่อมต่อ COD Online ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วง ก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง โรงงานหรือ กระบวนการผลิตหรือเครื่องจักรอุปกรณ์ของ โรงงานเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ ในระหว่างวันที่ 23 กันยายน-15 ตุลาคม พ.ศ.2567 และวันที่ 7-9 ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยโรงงานได้แจ้งให้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ รวมไปถึงบริษัทใกล้เคียง และชุมชนทราบ ก่อนการดำเนินการครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.6 หนังสือแจ้ง กิจกรรมหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี
	(15)เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุม มลพิษ ดังนั้น โรงงานแอลดีพีซี ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ที่อยู่ในเขตควบคุมมลพิษนั้น ต้องดำเนินการ ตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุม มลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตาม แผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยองอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 การปฏิบัติตาม แผนลดและขจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้ดำเนินการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตลักษณะเดียวกัน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการป้องกันเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากโรงงาน เป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.8 ตัวอย่างการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ
	(17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการจัดทำบันทึกผลการตรวจสุขภาพของพนักงานและเก็บรวบรวมเป็นฐานข้อมูลไว้ในโรงงาน เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 ระบบฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน (User Training Presentation PTTGC-eHealth Book System)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(18) กำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround))</p> <p>ในฐานะข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากพนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาที่เข้าข่ายเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเก็บรวบรวมเป็นฐานข้อมูลไว้ในโรงงาน เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยเก็บเป็นฐานข้อมูลไว้ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 ระบบฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน (User Training Presentation PTTGC-eHealth Book System)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(19) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดมีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะมาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติและรายละเอียดที่สำคัญซึ่งหน่วยงานกลางต้องแสดงต่อโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงาน-อุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการในกลุ่ม GC เพื่อให้โครงการมั่นใจได้ว่าหน่วยงานกลางมีความรู้ ความสามารถและมีศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการระบุเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และควบคุมการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ	(1) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และเอทิลีน (Ethylene) ที่ระบายจากหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) และกำหนดให้มีอัตราการระบายของสารจากปล่องของหน่วย RTO (ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด) คือ	- ปล่องระบายอากาศของหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ปล่อง RTO ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและเอทิลีน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนดซึ่งสรุปผลได้ดังนี้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1) อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 0.37 กรัม/วินาที และควบคุมค่าความเข้มข้นไม่เกิน 20 ppmv (37.6 mg/Nm ³) 2) อัตราการระบายเอทิลีน ไม่เกิน 0.28 กรัม/วินาที และควบคุมค่าความเข้มข้นไม่เกิน 25.0 ppmv (28.7 mg/Nm ³)		1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าความเข้มข้นเท่ากับ 0.43 ppm ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด และมีอัตราการระบายเท่ากับ 0.008 กรัม/วินาที 2) เอทิลีน มีค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 0.01 ppm ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด และมีอัตราการระบายน้อยกว่า 0.0001 กรัม/วินาที		
	(2) อากาศที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Pellet Dryer และ Degassing Silo ที่อาจมีเอทิลีนปะปนอยู่ส่งไปบำบัดที่หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) แล้วระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดแล้วออกที่ปล่องของหน่วย RTO	- หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- โรงงานได้นำอากาศที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Pellet Dryer และ Degassing Silo ที่อาจมีเอทิลีนปะปนอยู่ส่งไปบำบัดที่หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) แล้วระบายอากาศที่ผ่านการบำบัดออกที่ปล่องของหน่วย RTO ซึ่งจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่อง RTO ในวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	(3) <u>ในการซ่อมบำรุงหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ในกรณีที่หน่วย RTO ชัดข้องจะมีการระบายอากาศที่อาจมีเอทิลีนปะปนที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Pellet Dryer และ Degassing Silo ออกทาง Emergency Bypass</u>	- หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- กรณีที่หน่วย RTO ชัดข้อง โรงงานจะมีการระบายอากาศออกจากอุปกรณ์ Pellet Dryer และ Degassing Silo ที่อาจมีเอทิลีนปะปนออกทาง Emergency Bypass ไปยังปล่องของหน่วย RTO เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ แต่หาก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<u>ไปยังปล่องของหน่วย RTO เพื่อระบายออกสู่ บรรยากาศ โดยมีระยะเวลาในการระบายได้ ไม่เกิน 216 ชั่วโมง (9 วัน) หากไม่สามารถแก้ไข และเริ่มเดินหน่วย RTO ได้ภายในระยะเวลา 216 ชั่วโมง ทางโรงงานจะต้องหยุดการผลิต ทั้งนี้ ในช่วงที่มีการหยุดซ่อมบำรุงหน่วย RTO โครงการจะดำเนินการเปลี่ยนเกรดการผลิต โดย จะทำการผลิตเกรดผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณก๊าซ เอทิลีนปล่อยออกสู่บรรยากาศน้อยที่สุด และ ควบคุมค่าความเข้มข้นของเอทิลีนให้มีค่าไม่เกิน 1,370 ส่วนในล้านส่วน และค่าอัตราการระบาย ไม่เกิน 15.42 กรัม/วินาที</u>		ไม่สามารถแก้ไขและเริ่มเดินหน่วย RTO ได้ ภายในเวลา 216 ชั่วโมง โรงงานจะหยุดการผลิต เพื่อไม่ให้มีการระบายอากาศที่มีเอทิลีนออก ทาง Emergency bypass โดยในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานมี การหยุดเดินเครื่อง หน่วย RTO เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2567 วันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2567 และวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งเป็นการหยุดเดินเครื่องไม่เกิน 216 ชั่วโมง		
	(4) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาหน่วยเผากำจัดสาร ระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการขัดข้องของหน่วย RTO โดยจัด ให้มีแผนตรวจสอบสภาพของระบบทุกปี และ จดบันทึกการทำงานของระบบ RTO ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยเผา กำจัดสาร ระเหย ไฮโดรคาร์- บอน (RTO)	- โรงงานได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) เพื่อป้องกันการขัดข้องของหน่วย RTO และมีแผนการตรวจสอบสภาพของระบบเป็น ประจำทุกปี รวมทั้งมีการจดบันทึกการทำงานของ ระบบ RTO ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ด้วยระบบ DCS และการจดบันทึกใน Log Sheet ของผู้ควบคุมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพ ของหน่วย RTO) - ภาคผนวก ข.11 แผนการบำรุง รักษาเชิงป้องกัน หน่วย RTO - ภาคผนวก ข.12 ตัวอย่างบันทึก การทำงานของระบบ RTO

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) จัดให้มีการติดตาม/ตรวจสอบประสิทธิภาพของหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) แบบต่อเนื่อง ด้วยระบบ DCS ได้แก่ Pressure Drop Control และ Temperature Control	- หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- โรงงานจัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของหน่วย RTO ด้วยระบบ DCS โดยพิจารณาจากการตรวจติดตามอุณหภูมิ (Temperature Control) ของเตาเผา (TI42115, TI42116 และ TI42117) ซึ่งจะควบคุมให้อยู่ในช่วง 780-900 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออกที่ปล่อง RTO (TI42122) ต้องไม่เกิน 250 องศาเซลเซียส และมีการตรวจติดตามความดันลด (Pressure Drop) ของหน่วย PDSHH42120 และ PDSLL42120 โดยมีค่าที่กำหนดไว้คือ 4 และ 1 kPa ตามลำดับ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของหน่วย RTO)
	(6) จัดให้มีการติดตาม/ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์กรองฝุ่น (Dust Filter) โดยพิจารณาจากค่าความแตกต่างของความดัน (Differential Pressure) แบบต่อเนื่อง ด้วยระบบ DCS	- หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- โรงงานจัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์กรองฝุ่น ด้วยระบบ DCS ซึ่งพิจารณาจากค่าความแตกต่างของความดันแล้ว โดยตรวจติดตามที่อุปกรณ์ PL42002, AB4201 นอกจากนี้ยังมีการตรวจติดตามความดันลดที่อุปกรณ์ PDSH42003 และ PDSHH42003 เป็นต้น เพื่อให้แน่ใจว่าระบบกรองฝุ่นทำงานได้ออยู่ในเกณฑ์ปกติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 4 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของ Dust Filter)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการ ระบายนมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ซึ่ง ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็น ผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.13 หนังสือ อนุญาตและขึ้น ทะเบียน ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
	(8) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และ จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองเพื่อให้หน่วยเผากำจัด สารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) สามารถ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองเพื่อ ให้หน่วย RTO สามารถทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 แผนการ บำรุงรักษาเชิงป้องกันหน่วย RTO - ภาคผนวก ข.14 รายการอุปกรณ์ สำรองที่เกี่ยวข้องกับระบบ RTO
	(9) จัดให้มีระบบรวบรวมสารอินทรีย์ระเหยที่ค้าง อยู่ในกระบวนการผลิต (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) เพื่อนำไปเผาทำลายในหอเผา (ความดันสูง) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- หอเผาของ โรงงานอีเทน แครกเกอร์	- โรงงานได้จัดให้มีระบบรวบรวมสารอินทรีย์ ระเหยที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิต (กรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน) และนำไปเผาทำลายในหอเผา ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ระบบรวบรวม สารอินทรีย์ระเหย เพื่อนำไป เผาในหอเผาของโรงงานอีเทน- แครกเกอร์)
	(10) จัดให้มีระบบรวบรวมสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ที่ถูกกระขายออกจากถังเก็บกักไอโซเดกเคน และ ถังเก็บโพรพิโอนิกแอคไซด์ กรณีเกิด Boil Off หรือเมื่อความดันภายในถังสูงเกินค่าปกติ เพื่อนำไปเผาทำลายที่หอเผาความดันต่ำของ โรงงานอีเทนแครกเกอร์	- หอเผาของ โรงงานอีเทน แครกเกอร์	- โรงงานได้จัดให้มีระบบรวบรวมสารอินทรีย์ ระเหยที่ถูกกระขายออกจากถังเก็บกักกรณีเกิด Boil Off หรือเมื่อความดันภายในถังสูงเกิน ค่าปกติ เพื่อนำไปเผาทำลายที่หอเผาของ โรงงานอีเทนแครกเกอร์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 จอแสดง การรวบรวมสาร VOCs จาก กระบวนการผลิตและถังเก็บกัก เพื่อนำไปทำลายที่หอเผา) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 หอเผาของ โรงงานอีเทนแครกเกอร์)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(11)จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ US. EPA. ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนิน โครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำ VOCs emission inventory ของกระบวนการผลิตและอุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ พร้อมทั้งเสนอผลต่อ สผ. แล้ว เมื่อปี พ.ศ.2553 และทบทวนข้อมูลตามแผนงาน ในส่วนของ การตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดประเภท ฟุ้งกระจายได้ดำเนินการตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องแล้ว โดยจัดให้มีการตรวจวัดและ รายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 6 เดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 ผลการตรวจวัด การรั่วซึมของสารอินทรีย์ ระเหยจากอุปกรณ์และการ ซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงาน อุตสาหกรรม (รว. 3/1)
	(12)จัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรในเชิงป้องกันเพื่อลดโอกาสการรั่ว ของสารต่างๆ รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษา อุปกรณ์และเครื่องจักรในเชิงป้องกัน เพื่อลด โอกาสการรั่วของสารต่างๆ รวมทั้งสารอินทรีย์ ระเหย และดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่าง สม่ำเสมอตามกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุง รักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์และ เครื่องจักร
	(13)จัดให้มีแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของ สารเคมีและสารอินทรีย์ระเหยต่างๆ บริเวณถัง เก็บกักและระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบการ รั่วไหลของสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย บริเวณถังเก็บกักและระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้อง และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของสารอินทรีย์ระเหยเสนอต่อหน่วยงาน กำกับดูแล ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 ผลการตรวจวัด การรั่วซึมของสารอินทรีย์ ระเหยจากอุปกรณ์และการ ซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงาน อุตสาหกรรม (รว. 3/1) - ภาคผนวก ข.17 รายงานผลการ ตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของ สารอินทรีย์ระเหย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(14)สร้างจิตสำนึก (Awareness) เกี่ยวกับสารอินทรีย์ ระเหยให้กับพนักงาน เช่น 1) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตรายจากการ รั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย 2) สนับสนุนให้พนักงานเสนอแนะและสามารถ ลดสภาพเสี่ยงของจุดที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหล หรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับ สารอินทรีย์ระเหยให้กับพนักงาน เช่น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับที่มาของ สารอินทรีย์ระเหยและผลกระทบต่อสุขภาพ และส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการลด สภาพเสี่ยงของการปฏิบัติงานด้วย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสาร การสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับ สารอินทรีย์ระเหยให้กับ พนักงาน
3. ระดับเสียง	(1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของบริษัท ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับ เสียงบริเวณรั้วของโรงงาน ในระหว่างวันที่ 15-22 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าอยู่ใน เกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
	(2) กำหนดให้มีการดูแลบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Preventive Maintenance) และดำเนินการตาม แผนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุง รักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์และ เครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ	<p>(1) กำหนดให้มีการจัดการน้ำเสียของโครงการดังนี้</p> <p>1) รวบรวมน้ำทิ้งจากส่วนทำเม็ดพลาสติกประมาณ 240 ลบ.ม./วัน ไปบำบัดด้วยตะแกรงละเอียดก่อนระบายไปยัง Oil Separator เพื่อแยกน้ำมันและปรับค่า pH ก่อนระบายลงบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. ของโรงงาน กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์โครงการจะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป</p> <p>2) ระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นประมาณ 416.40 ลบ.ม./วัน กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์โครงการจะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์</p> <p>3) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานประมาณ 2.60 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปบำบัดเบื้องต้นที่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์โครงการจะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป</p>	<p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p> <p>- ภายในพื้นที่โรงงาน</p>	<p>- โรงงานได้รวบรวมน้ำทิ้งจากส่วนทำเม็ดพลาสติกโดยผ่านตะแกรงละเอียดก่อนระบายไปยัง Oil Separator เพื่อแยกน้ำมันและปรับค่า pH น้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์โครงการจะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์</p> <p>- โรงงานได้ระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นที่ผ่านเกณฑ์ลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ โดยไม่ได้ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโดยตรงแต่อย่างใด</p> <p>- โรงงานได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานก่อนเมื่อคุณภาพผ่านเกณฑ์จะระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 จุดบำบัดด้วยตะแกรงละเอียดก่อนระบายไปยัง Oil Separator)</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 Oil Separator)</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโรงงานอีเทนแครกเกอร์)</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน)</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) รวบรวมน้ำดับเพลิงจากระบบม่านน้ำดับเพลิงไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อตรวจสอบคุณภาพ หากตรวจสอบพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ หากไม่พบการปนเปื้อนจะส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ออกแบบให้มีระบบรวบรวมน้ำดับเพลิงจากระบบม่านน้ำดับเพลิงไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อตรวจสอบคุณภาพ หากตรวจสอบพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ หากไม่พบการปนเปื้อนจะส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร)
	(2) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อเก็บพักน้ำทิ้งจากพนักงาน กระบวนการผลิต <u>น้ำฝน</u> <u>ปนเปื้อน 15 นาทีแรก</u> และน้ำทิ้งจากการดับเพลิงในกรณีฉุกเฉิน ก่อนส่งน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ด้วยระบบลำเลียงไปบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป โดยกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างโดยพนักงานของโครงการ (Internal Check) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลบ.ม. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดังนี้ 1) ค่าซีโอดี (COD) 2) ค่าบีโอดี (BOD ₅) 3) ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ (TDS) 4) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) 5) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อเก็บพักน้ำทิ้งจากพนักงาน กระบวนการผลิต <u>น้ำฝน</u> <u>ปนเปื้อน</u> และน้ำทิ้งจากการดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ก่อนรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ด้วยระบบลำเลียงระบายลงบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ และมีการตรวจวัด (Internal Check) คุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลบ.ม. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการควบคุมคุณภาพน้ำของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.19 ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. โดยโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ได้แก่ COD Online และ pH Online บริเวณ บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทน- แครกเกอร์ โดยกำหนดค่าเฝ้าระวังของระบบ <u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ไว้ที่ 80 มิลลิกรัม/ลิตร หากน้ำเสียมีค่า COD สูงกว่า 80 มิลลิกรัม/ลิตร</u> โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการแก้ไขให้มีค่าอยู่ในค่าเฝ้าระวังที่กำหนดหากทำการแก้ไขแล้วพบว่าค่า COD ยังไม่ลดลง และมีแนวโน้มสูงขึ้น เข้าใกล้ 120 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการจะส่งน้ำทิ้งของโครงการไปบำบัดยังต้นทางของระบบ บำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- บ่อพักน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online และ pH Online) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแล้ว โดยปัจจุบันโรงงานได้ดำเนินการระบายน้ำทิ้งลงบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ แต่หากพบค่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดจะดำเนินการส่งน้ำทิ้งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป โดยผลการตรวจวัด COD Online และ pH Online ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวังตามมาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 การควบคุมการ ส่งน้ำเสียจากระบวนการผลิต LDPE - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 13 COD Online) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 14 pH Online) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 15 หน้าจอ DCS ของ COD Online ที่แสดงค่าเฝ้าระวังไว้ที่ 80 มิลลิกรัม/ลิตร)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(4) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. ก่อนส่งไปบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด <u>กรณีที่</u> <u>คุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้คุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด</u> <u>โครงการจะส่งน้ำทิ้งของโครงการไปบำบัดยัง</u> <u>ต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน</u> <u>อีเทนแครกเกอร์</u>	- บ่อพักน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการตรวจสอบควบคุมคุณภาพ น้ำทิ้งก่อนระบายน้ำทิ้งลงบ่อพักน้ำทิ้ง ภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของ โรงงานอีเทนแครกเกอร์ โดยผลการตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทุกพารามิเตอร์ แต่หากพบค่าคุณภาพน้ำทิ้ง ไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดจะดำเนินการ ส่งน้ำทิ้งของโรงงานไปบำบัดยังต้นทางของ ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 การควบคุมการ ส่งน้ำเสียจากระบวนการผลิต LDPE - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร)
	(5) <u>ติดตั้ง Conductivity Online ที่บริเวณท่อส่งกลับ</u> <u>น้ำหล่อเย็นโดยตั้งค่าแจ้งเตือน (Alarm) ไว้ที่</u> <u>2,000 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร (TDS เท่ากับ</u> <u>1,400 มิลลิกรัม/ลิตร) หากผลการตรวจวัดมีค่า</u> <u>สูงถึงค่าแจ้งเตือนจะทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ</u> <u>ในระบบหล่อเย็น โดยทำการตรวจสอบ</u> <u>พารามิเตอร์อื่นๆ ในน้ำหล่อเย็น (เวลาที่ใช้ใน</u> <u>การทดสอบค่าพารามิเตอร์มีระยะเวลา 1 วัน)</u> <u>ดังนี้</u>	- ท่อส่งกลับ น้ำหล่อเย็น ของโครงการ	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจวัด คุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง Conductivity Online ที่บริเวณท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็น เพื่อตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งแล้ว โดยในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ค่า Conductivity ที่ตรวจวัดได้มีค่าต่ำกว่าค่าแจ้งเตือน (Alarm) ที่มาตรฐานฯ กำหนดไว้ (ไม่เกิน 2,000 ไมโคร- ซีเมนต์/เซนติเมตร) หากผลการตรวจวัดมีค่า สูงถึงค่าแจ้งเตือนจะทำการปรับปรุงคุณภาพ น้ำในระบบหล่อเย็นตามมาตรการฯ กำหนด ทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 ตัวอย่างผล การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ ระบบหล่อเย็นโดยโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 Conductivity Online บริเวณท่อส่งกลับน้ำ หล่อเย็น) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 17 หน้าจอ DCS ของ Conductivity Online)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>* กรณีที่พารามิเตอร์อื่นในน้ำหล่อเย็นไม่เกินค่าควบคุม โครงการจะทำการเฝ้าระวังโดยจะยังไม่ได้มีการจัดการแต่อย่างใด</p> <p>* กรณีที่พารามิเตอร์อื่นในน้ำหล่อเย็นเกินค่าควบคุม โครงการจะทำการเพิ่มการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นเพื่อควบคุมให้พารามิเตอร์นั้นอยู่ในค่าควบคุม</p> <p>* เมื่อค่า Conductivity มีค่าสูงถึง 3,000 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร (TDS เท่ากับ 2,100 มิลลิกรัม/ลิตร) โครงการจะทำการแจ้งโรงงานอีเทนแครกเกอร์เพื่อส่งน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นเข้าไปบำบัดที่ต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์</p> <p>โครงการทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่บริเวณท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็นเพื่อตรวจวัดพารามิเตอร์อื่นๆ ทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ ได้แก่ pH, Conductivity, Total Hardness, Ca Hardness, TDS, T-ALK, Chloride, Sulphate, Silica, Turbidity และ Total Iron กรณีที่คุณภาพน้ำดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ โครงการจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ ทั้งนี้หากค่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะแจ้งโรงงานอีเทนแครกเกอร์เพื่อส่งน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์</p>		และหากค่า Conductivity มีค่าสูงถึง 3,000 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร โรงงานจะทำการแจ้งโรงงานอีเทนแครกเกอร์ เพื่อส่งน้ำทิ้งเข้าไปบำบัดที่ต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) จัดให้มีการดูแลและซ่อมบำรุงถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามคำแนะนำในคู่มือของผู้ผลิตถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีการดูแลและซ่อมบำรุงถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำทุกเดือนตามคำแนะนำในคู่มือของผู้ผลิตถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เช่น ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องทำอากาศทุกๆ 3 เดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 แผนการซ่อมบำรุงถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
	(7) รวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน (เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณที่ตั้งของเครื่องสูบล้างและถังเก็บกักสารเคมี เป็นต้น) ในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณ 24.96 ลบ.ม./ครั้ง เข้าสู่ Oil Separator ของโรงงานแอลดีพีซี ขนาด 41.54 ลบ.ม. ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. และประสานงานกับโรงงานอีเทนแครกเกอร์ในการเปิดวาล์วที่จะส่งน้ำทิ้งไปบำบัดยังระบบน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- พื้นที่ที่มี โอกาสทำให้น้ำฝน ปนเปื้อน	- โรงงานได้รวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน (เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณที่ตั้งของเครื่องสูบล้างหรือถังเก็บกักสารเคมี เป็นต้น) ในช่วง 15 นาทีแรก เข้าสู่ Oil Separator ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร)
	(8) หากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ไม่สามารถรับน้ำเสียได้ โครงการจะหยุดส่งน้ำเสียไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ และเรียกกรมมาสูบน้ำเพื่อนำไปบำบัดต่อไป	- บ่อพักน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ยังสามารถรองรับน้ำเสียของโรงงานได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
5. การระบายน้ำ	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโรงงานแยก ออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	- พื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโรงงาน แยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 18 รางระบาย น้ำฝนในพื้นที่โรงงาน)
	(2) ระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน (เช่น น้ำฝน ที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคารต่างๆ เป็นต้น) ลงสู่รางระบายน้ำฝนของโรงงานก่อน ระบายลงสู่รางระบายของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่โรงงาน	- โรงงานทำการระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาส ปนเปื้อน ลงสู่รางระบายน้ำฝนของโรงงาน ก่อนระบายลงสู่รางระบายของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
6. การคมนาคม ขนส่ง	(1) ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	- พื้นที่โรงงาน และพื้นที่ นิคมฯ	- โรงงานให้ความร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้ พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติ ตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(2) ในช่วงเช้า - เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.30- 8.30 น. และ 16.30-17.30 น.) โรงงานต้องจัดให้ มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัด ระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่ โรงงาน	- ทางเข้า- ออกพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 19 เจ้าหน้าที่ คอยอำนวยความสะดวกบริเวณ ทางเข้า-ออก)
	(3) การคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุม ความเร็วรถ	- รถขนส่ง ของโครงการ	- โรงงานได้คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบ ควบคุมความเร็วรถ พร้อมระบุไว้ในสัญญา จ้างผู้ขนส่ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 ระบบ Global Positioning System (GPS) และ ระบบควบคุมความเร็วของรถ ขนส่ง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
6. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	(4) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย คู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โรงงานและรถขนส่งของโครงการ	- โรงงานได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย คู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.24 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการควบคุมความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมี โดย Tank Car
	(5) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- รถขนส่งของโครงการ	- โรงงานได้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.25 เอกสารการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก
	(6) ตรวจสอบสภาพเครื่องขนตรรถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน	- รถขนส่งของโครงการ	- โรงงานได้มีการดำเนินการตรวจสอบสภาพรถยนต์ทุกครั้งก่อนใช้งาน และได้มีการจัดทำคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งานเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบสภาพรถของรถขนส่งของโครงการ
	(7) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ	- ถนนภายในนิคมฯ	- โรงงานได้แจ้งไปยังผู้ขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และตัวเร่งปฏิกิริยาให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) และจำกัดความเร็วในการขับขี่ภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 20 ป้ายจำกัดความเร็วภายในโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม.) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 21 ป้ายจำกัดความเร็วของรถขนส่งสารเคมีภายในนิคมฯ ไม่เกิน 60 กม./ชม.)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
6. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	<u>ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</u>		การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 คือไม่ให้เกิน 40 กม./ชม. (รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ) 60 กม./ชม. (รถเครนและรถบรรทุกวัตถุอันตราย) และ ภายในโรงงานไม่ให้เกิน 20 กม./ชม.		
	(8) <u>หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้ง หลีกเลี่ยงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิด ผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</u>	- ตลอด เส้นทาง การขนส่ง	- โรงงานได้แจ้งไปยังผู้ขนส่งวัตถุอันตราย และตัวเร่งปฏิกิริยาของโรงงาน ให้หลีกเลี่ยง เส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนน ห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบด้าน การจราจรต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(9) <u>ควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสาร กำกับรถขนส่งและข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากสารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์ โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้ง เรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</u>	- รถขนส่ง ของโครงการ	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับจ้างขนส่งสารเคมี จัดเตรียมเอกสารกำกับรถขนส่งและข้อมูล ความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้ง ติดฉลากสารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บนรถอย่าง ชัดเจน อีกทั้งจัดทำคู่มือการระงับอุบัติเหตุจาก วัตถุอันตราย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารกำกับ การขนส่งและข้อมูลความ ปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ของ ผู้รับจ้างขนส่งของโครงการ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 22 ป้ายชื่อ และ เบอร์ โทรศัพท์ติดต่อ ฉุกเฉินบนรถขนส่ง สารเคมี และผลิตภัณฑ์)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
7. การจัดการ ของเสีย 7.1 การจัดการ ทั่วไป	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบ การจัดการมลพิษทางอากาศตามที กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ซึ่งขึ้น ทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็น ผู้ควบคุมการจัดการมลพิษทางอากาศ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.13 หนังสือ อนุญาตและขึ้นทะเบียน ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
	(2) จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงานและ ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการจัดทำขั้นตอนการ ดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว ที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 เอกสารขั้นตอน การดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุไม่ใช้แล้วของโรงงาน
	(3) รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดกิจกรรมการรณรงค์ให้พนักงาน ปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs (Reduce, Reuse, Recycle, Refuse และ Renewable) เช่น โครงการ ธนาคารขยะ, Circular living	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค ในการเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 การประชา- สัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงาน ปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs
	(4) วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้ สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสียและ การติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไป ตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้มีการวางแผนการขออนุญาตส่ง กำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลา การเกิดกากของเสียและการติดต่อประสานงาน กับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค ในการเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
	(5) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงาน รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกาก ของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและ ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้มีการเข้าตรวจสอบติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการที่โรงงานได้จัดส่งกากของเสีย ไปกำจัด โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการใน เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค ในการเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 23 การตรวจ ติดตาม (Audit) หน่วยงานรับ กำจัดกากของเสีย) - ภาคผนวก ข.31 เกณฑ์การ ตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงาน รับกำจัดกากของเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ) 7.2 ขยะ มูลฝอย จาก สำนักงาน และโรง อาหาร	(1) จัดให้มีถังรองรับของเสียจากสำนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสียอันตราย เพื่อให้ง่ายต่อการคัดแยกของเสียแต่ละประเภท	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีถังรองรับของเสียจากสำนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ถังสีเขียวสำหรับของเสียทั่วไป ถังสีน้ำเงินสำหรับของเสียรีไซเคิล ถังสีแดงสำหรับของเสียปนเปื้อน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.32 แผนผังถังขยะ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 ถังรองรับขยะบริเวณโรงงาน)
	(2) ปริมาณขยะทั่วไปมีประมาณ 0.09 ตัน/วัน (เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า เป็นต้น) โดยโครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไปให้กระจายตามจุดต่างๆ ภายในโรงงาน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไป (เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า) ให้กระจายตามจุดต่างๆ ภายในโรงงานอย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีปริมาณขยะทั่วไป 6.28 ตัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.32 แผนผังถังขยะ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 ถังรองรับขยะบริเวณโรงงาน)
	(3) ปริมาณขยะรีไซเคิลมีประมาณ 0.05 ตัน/วัน (เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น) โดยโครงการจัดเตรียมถังรองรับของเสียรีไซเคิลให้เพียงพอ ก่อนรวบรวมไปเก็บในอาคารเก็บของเสียเพื่อทำการคัดแยกอีกครั้งและติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น ไว้ในบริเวณต่างๆ รอบโรงงาน และรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียเพื่อทำการคัดแยกอีกครั้ง ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีปริมาณขยะรีไซเคิล 10.02 ตัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - ภาคผนวก ข.32 แผนผังถังขยะ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 ถังรองรับขยะบริเวณโรงงาน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 อาคารเก็บพักของเสีย)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
7. การจัดการของเสีย (ต่อ) 7.2 ขยะมูลฝอยจากสำนักงานและโรงอาหาร (ต่อ)	(4) ปริมาณขยะอันตรายมีประมาณ 0.08 ตัน/ปี (เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ เป็นต้น) โดยโครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะอันตราย วางกระจายตามจุดต่างๆ ในโรงงาน ให้เพียงพอ ก่อนรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย เพื่อทำการคัดแยกอีกครั้ง โดยขยะบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ จะส่งให้ผู้ผลิตหรือผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปปรับปรุงคุณภาพต่อไป ส่วนขยะที่เหลือจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีถังรองรับขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ เป็นต้น ให้เพียงพอ และรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียเพื่อทำการคัดแยกอีกครั้ง โดยขยะบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ จะส่งให้ผู้ผลิตหรือผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปปรับปรุงคุณภาพต่อไป ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีปริมาณขยะอันตราย 96.28 ตัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - ภาคผนวก ข.33 ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 25 ถึงพักขยะก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 อาคารเก็บพักของเสีย)
7.3 ของเสียจากกระบวนการผลิต	(1) พิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ส่วนของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้พิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่อันตรายและสามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด (Plastic Scrap) ส่งให้ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปดำเนินการ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิตที่ไม่อันตราย 53.75 ตัน ส่วนของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทางโรงงานได้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - ภาคผนวก ข.33 ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ) 7.3 ของเสีย จาก กระบวนการ การผลิต (ต่อ)	(2) เก็บรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิตแต่ละประเภทไว้ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้เก็บรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิตแต่ละประเภทไว้ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 25 ถึงพักขยะก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 ถึงเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้วที่มีฝาปิดมิดชิด)
	(3) รวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้วประมาณ 31 ตัน/ปี ไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น โรงงานปูนซิเมนต์ เป็นต้น มารับไปกำจัดโดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้รวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้วไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดโดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้วส่งกำจัด 2.81 ตัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 ถึงเก็บน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้วที่มีฝาปิดมิดชิด)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ) 7.3 ของเสีย จาก กระบวนการ การผลิต (ต่อ)	(4) กากน้ำมัน (Oil Sludge) จากอุปกรณ์แยกน้ำมัน (Oil Separator) ของโครงการ หากพบน้ำมันหรือคราบน้ำมันบนพื้นผิวในปริมาณมาก จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำรถมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับวัสดุดูดซับน้ำมันเพื่อกำจัดคราบน้ำมันบนพื้นผิวจะรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกากน้ำมันจาก Oil Separator เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(5) รวบรวมกากของเสีย Spent Ceramic Media ที่เกิดจากหน่วย RTO ซึ่งเป็นตัวกลางเซรามิกที่บรรจุในห้องแลกเปลี่ยนความร้อนที่หมดอายุการใช้งานและไม่สามารถฟื้นฟูสภาพได้ ประมาณ 25.4 ตบ.ม./5-7 ปี จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ปัจจุบันยังไม่มีของเสียจากหน่วยดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
7.การจัดการ ของเสีย (ต่อ) 7.3 ของเสียจาก กระบวนการ การผลิต (ต่อ)	(6) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม ต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และติดเบอร์ โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่อง ร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่ง กากของเสีย อุตสาหกรรม ของโครงการ	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับขนส่งกากของเสีย อุตสาหกรรมมีการติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และเบอร์โทรศัพท์ไว้ที่ตัวรถอย่างชัดเจน เพื่อ ติดตามการขนส่ง และเป็นช่องทางในการแจ้ง เรื่องร้องเรียนมายังโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 ระบบ Global Positioning System (GPS) และ ระบบควบคุมความเร็วของรถ ขนส่ง - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 22 ป้ายชื่อและ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อกับเงินบน รถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์)
	(7) <u>โครงการใช้อาคารเก็บกากของเสียร่วมกับ โรงงานอีเทนแครกเกอร์และโรงงานแอลแอล- ดีพีอี ซึ่งมีการแยกของเสียแต่ละชนิดออก จากกันอย่างชัดเจน โดยมีระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และ อุปกรณ์ป้องกันครอบคลุมภายในอาคารเก็บกาก ของเสียทั้งหมด</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ใช้อาคารเก็บกากของเสียร่วมกับ โรงงานอีเทนแครกเกอร์และโรงงานแอลแอล- ดีพีอี และมีการจัดการแยกของเสียและชนิด ออกจากกันอย่างชัดเจน รวมถึงมีการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และอุปกรณ์ป้องกัน ภายในอาคารเก็บกากของเสีย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 อาคารเก็บพัก ของเสีย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 28 ระบบป้องกัน อัคคีภัย ภายในอาคารเก็บ กากของเสียของโรงงานอีเทน- แครกเกอร์)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ	(1) ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงานร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้จัดประชุมระหว่างโรงงาน หน่วยงานภาครัฐและชุมชน เพื่อสื่อสารการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการและตอบประเด็นข้อซักถามต่างๆ รวมทั้งได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ผ่านทางวิทยุกระจายเสียงและบอร์ดประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและการดำเนินการด้าน CSR
	(2) กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานมีนโยบายรับคนในท้องถิ่นที่มีความสามารถและคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่ง โดยนำมาพิจารณาเป็นลำดับแรกในการรับเข้าทำงาน โดยปัจจุบันมีพนักงานที่เป็นคนจังหวัดระยอง 28 คน คิดเป็นร้อยละ 59.57 ของพนักงานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(3) <u>จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน และดำเนินการตามแผนงานดังกล่าว</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โรงงานผ่านทางทีมงาน CSR ของโรงงาน และบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วิทยุกระจายเสียงและสื่อต่างๆอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและการดำเนินการด้าน CSR

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(4) กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการแจ้งแผนการ Start-up หรือ Shutdown ของโรงงานให้ กนอ. รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการทุกครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีกิจกรรมหยุดเดินเครื่องโรงงานหรือกระบวนการผลิตหรือเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงงานเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ ในระหว่างวันที่ 23 กันยายน-15 ตุลาคม พ.ศ.2567 และวันที่ 7-9 ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยโรงงานได้แจ้งให้ กนอ. ทราบ รวมไปถึงบริษัทใกล้เคียง และชุมชนทราบก่อนการดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.6 หนังสือแจ้งกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี
	(5) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน ร่วมกับทีม CSR ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เช่น งานประเพณี งานทำบุญ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการประชุมสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและการดำเนินการด้าน CSR

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(6) กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงาน การศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน การสอน	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานร่วมกับทีม CSR ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดกิจกรรม พัฒนาการศึกษาในชุมชน ได้แก่ จัดกิจกรรม อบรมให้ความรู้และแนวสาขาอาชีพให้แก่ โรงเรียนในพื้นที่รอบโรงงาน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR
	(7) <u>เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อ คลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของ โครงการ ปีละ 1 ครั้ง และตามที่มีการร้องขอ เป็นกรณีๆไป</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานมีนโยบายเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามา เยี่ยมชมโรงงาน รวมทั้ง เปิดโอกาสให้ตัวแทน จากชุมชน และหน่วยงานราชการเข้าเยี่ยมชม โครงการ เป็นต้น โดยในปี พ.ศ.2567 ได้จัด กิจกรรมให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน ในวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2567 ผ่านโครงการ ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 การปฏิบัติตาม แผนลดและขจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(8) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือ เสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยง กับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชน มีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานมีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือ เสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยง กับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชน มีการพัฒนาแบบยั่งยืน เช่น โครงการ GC Marketplace จัดตลาดนัดสัญจร Onsite จาก ร้านค้า 4 ชุมชนใน 4 เขตเทศบาล และโครงการ Smart Green House ติดตั้งระบบการรดน้ำ อัตโนมัติให้กับโรงเรือน ให้แก่วิสาหกิจชุมชน สวนเกษตรผสมผสาน สวนคุณย่า และชุมชน บ้านหนองแฟบ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR
	(9) <u>จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบ จากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และ ประชาชน</u>	- ชุมชนรอบ โรงงานที่ ได้รับ ผลกระทบ	- โรงงานได้จัดให้มีแผนฟื้นฟูชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.35 แผนฟื้นฟูหลัง ระงับเหตุฉุกเฉิน
	(10) <u>จัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อ สาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจ เกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบ ตามกฎหมายต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความ เสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน ของบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการ ดำเนินงานของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 เอกสาร ประกันภัยต่อสาธารณชนเพื่อ คุ้มครองความเสียหายที่อาจ เกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(11)จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ ของโครงการ และรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ ความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนด กิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับ ความต้องการของชุมชน โดยแผนงานประจำปี ประกอบด้วย 1) การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ โครงการ 2) การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่ง ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโดยรอบ โครงการ 3) การสงเคราะห์เกื้อกูลชุมชนใกล้เคียง โดยรอบโครงการ 4) การสนับสนุนแนวทางการเฝ้าระวังใน การดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนงานประจำปีด้าน ชุมชนสัมพันธ์ของโรงงาน และรวบรวม ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	(12)จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์และ/หรือพนักงานของโครงการ เข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน เรื่องร้องเรียนและ/หรือความเดือดร้อนรำคาญ	- ชุมชนรอบโรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของโรงงานเข้าพบปะพูดคุย และสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน เรื่องร้องเรียนและ/หรือความเดือดร้อนรำคาญ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.37 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
	(13)กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนและประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้กับชุมชนได้รับทราบแล้วซึ่งชุมชนสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนได้โดยตรงกับทางโรงงาน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.37 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
	(14)จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่มีตำแหน่งบริหาร หรือตำแหน่งผู้นำชุมชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบคณะทำงาน (วาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ)	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด ได้จัดตั้งคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 127/2556 ลง ณ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2556 โดยมีคณะทำงานประกอบด้วย ผู้แทนจากหลายภาคส่วน เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการ และ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.38 หนังสือแต่งตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.39 เอกสารการประชุมคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ 3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะตามความจำเป็น 5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างหรือทดลองการเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม 6) จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะทำงานฯ อย่างต่อเนื่อง <p>โดยจัดการประชุมคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี</p>		<p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการประกอบกิจการของกลุ่มบริษัทฯ มาอย่างต่อเนื่อง และได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการชุดใหม่ ตามคำสั่งการนิคม-อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 334/2565 สังกัด ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2565 เพื่อร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการประกอบกิจการของกลุ่มบริษัทฯ ต่อไป โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 จัดให้มีการประชุม จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2567 วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2567 และวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2567</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย 9.1 ความ ปลอดภัย ทั่วไป	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยตามที่ กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบาย และวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหาร รับทราบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผน การดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึง รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ ประจำทุกเดือน - โรงงานได้กำหนดนโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม และ ความต่อเนื่องทางธุรกิจ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.40 หนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน - ภาคผนวก ข.41 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และ ความต่อเนื่องทางธุรกิจ
	(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม กับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น 1) หมวกนิรภัย 2) รองเท้านิรภัย 3) แว่นตานิรภัย 4) เข็มขัดนิรภัย 5) ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น 6) กะบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี 7) หน้ากากกรองสารเคมีชนิดไส้กรองเดี่ยว ไส้กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า 8) ถุงมือกันสารเคมี	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและ เพียงพอกับจำนวนพนักงานตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.42 ระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการควบคุมการแจกจ่าย อุปกรณ์ PPE - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 29 พื้นที่ เบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความ ปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	9) เครื่องช่วยหายใจกรณีฉุกเฉิน ชนิดมีถัง บรรจุอากาศ (SCBA)				
	(3) พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดย เลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร หรือติดตั้ง อุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้ หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ติดป้ายเตือนเพื่อกำหนดให้ พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและ จัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) เพื่อประเมินพื้นที่เสียงดัง และได้ติดตั้งฉนวน หุ้มป้องกันเสียง (insulation) สำหรับอุปกรณ์ ที่มีเสียงดัง เพื่อลดเสียงจากแหล่งกำเนิด และ ติดตั้งเครื่องหมายและสัญลักษณ์แสดงบริเวณ ที่มีเสียงดังสูงกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ไว้อย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 Noise Contour Map - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 30 เครื่องหมาย และสัญลักษณ์เตือนในบริเวณ ที่มีเสียงดัง)
	(4) สร้างความตระหนัก สํารวจ และตรวจวัด รวมทั้ง ควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน แสงสว่าง ความร้อน เสียงในพื้นที่โรงงาน ตาม ความถี่ในมาตรการติดตามตรวจสอบฯ และ/ หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดแผนตรวจวัดและควบคุม อันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดย ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ได้ทำการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน แสงสว่าง และระดับเสียง ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
	(5) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โรงงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล พร้อม เวชภัณฑ์ และเจ้าหน้าที่พยาบาลคอยให้ การรักษาพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โรงงาน ซึ่งใช้ร่วมกับโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 ห้องปฐม- พยาบาล)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความ ปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	(6) จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงาน (ตามลักษณะ ของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมตามแผนการฝึกอบรม เช่น * ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน * การขนถ่ายสารเคมี * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดอบรมพนักงานทุกคนในด้าน ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึง ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ตามที่มาตรการฯ กำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้ ปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และทบทวนตามความเหมาะสม เช่น เมื่อมี การหมุนเวียนหน้าที่การทำงาน หรือการแก้ไข ขั้นตอนการดำเนินงาน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 การฝึกอบรม พนักงาน)
	(7) จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/ อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้ง เพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง ของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิด ความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการ ออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงาน อนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของ โครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- หากหน่วยผลิตของโรงงานมีการเปลี่ยนแปลง อุปกรณ์ มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้ง เพิ่มเติม โรงงานจะดำเนินการจัดทำการ ประเมินความเสี่ยง โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกร ผู้เกี่ยวข้องของโรงงาน และส่งให้หน่วยงาน อนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิต ของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.45 เอกสารการ ประเมินความเสี่ยงสำหรับ หน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการ ปรับปรุง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความ ปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	(8) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการ ผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตาม แผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการ วิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจาก ประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่ง รายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ กนอ. ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงจาก กระบวนการผลิต พร้อมทั้งจัดทำและนำส่ง รายงานผลกระทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง อันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน แอลดีพีอี ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี โดยล่าสุดรายงานเมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2565 และนำส่งรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 รายงาน วิเคราะห์ความเสี่ยง (HAZOP)
	(9) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย ร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการ ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการ ลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่ง พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับ กระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างการยกร่างหมวด 4 มาตรา 32 (4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ.2554 ทั้งนี้หากมีข้อกำหนด ที่ชัดเจน โครงการจะดำเนินการตามที่กำหนด อย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามโรงงานได้รายงาน ผลการประเมินอันตรายวิเคราะห์แผนงานโครงการ และแผนการควบคุมความเสี่ยงต่างๆ รวมทั้ง ผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ในรายงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความ ปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)			ผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงานระดับวิชาชีพเสนอต่อกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานทราบทุก 1 ปี		
	(10) <u>ติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและ เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และ ข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและ ลูกจ้าง</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้มีการติดป้ายเตือนอันตรายและ เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไว้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่างๆ ในพื้นที่โรงงาน ตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 33 ป้ายเตือน อันตรายในพื้นที่ทำงาน)
9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ ผลิต	(1) จัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงอุปกรณ์และ เครื่องจักรในเชิงป้องกันเพื่อลดโอกาสการรั่ว ของสารเคมี รวมทั้งสารอินทรีย์ที่ระเหยได้ ต่างๆ บริเวณถังเก็บกักและระบบลำเลียง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษา อุปกรณ์และเครื่องจักรในเชิงป้องกัน เพื่อลด โอกาสการรั่วของสารเคมี รวมทั้งสารอินทรีย์ ที่ระเหยได้ต่างๆ บริเวณถังเก็บกักและระบบ ลำเลียง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุงรักษา เชิง ป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์และ เครื่องจักร
	(2) บริเวณที่มีการเก็บกัก Isododecane และ Propionic Aldehyde ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตเพื่อเก็บกัก สารเคมีที่อาจรั่วไหลอย่างเพียงพอ ดังนี้	- ถังเก็บ Isododecane และ Propionic Aldehyde	- โรงงานจัดให้มีคันคอนกรีตเพื่อเก็บกักสารเคมี ที่อาจรั่วไหลอย่างเพียงพอ บริเวณที่มีการเก็บกัก Isododecane และ Propionic Aldehyde ดังนี้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 34 คันคอนกรีต รอบถังกักเก็บ Isododecane)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
<p>9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ ผลิต (ต่อ)</p>	<p>1) <u>ถังเก็บ Isododecane ขนาดความจุออกแบบ 200 ลบ.ม. (ความจุใช้งาน 173.5 ลบ.ม.) ออกแบบให้มีคั่นกันขนาดความจุ 248.8 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกรณีเกิดรั่วไหลได้ทั้งหมด โดยทำการควบคุมไอระเหยจากถังเก็บด้วยระบบควบคุมแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Spitrange Control) หากแรงดันเกินค่าควบคุมจะถูกส่งไปบำบัดที่หอเผา (Flare)</u></p> <p>2) <u>ถังเก็บ Propionic Aldehyde จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุออกแบบถึงละ 100.6 ลบ.ม. (ความจุใช้งานถึงละ 80.2 ลบ.ม.) ออกแบบให้มีคั่นกันขนาดความจุ 151.3 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกรณีเกิดรั่วไหลได้ทั้งหมด โดยทำการควบคุมไอระเหยจากถังเก็บด้วยระบบควบคุมแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Spitrange Control) หากแรงดันเกินค่าควบคุมจะถูกส่งไปบำบัดที่หอเผา (Flare)</u></p>		<p>- <u>ถังเก็บ Isododecane ขนาดความจุออกแบบ 200 ลบ.ม. ออกแบบให้มีคั่นกันขนาดความจุ 248.8 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกรณีเกิดรั่วไหลได้ทั้งหมด โดยทำการควบคุมไอระเหยจากถังเก็บด้วยระบบควบคุมแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Spitrange Control) หากแรงดันเกินค่าควบคุมจะถูกส่งไปบำบัดที่หอเผา (Flare)</u></p> <p>- <u>ถังเก็บ Propionic Aldehyde จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุออกแบบถึงละ 100.6 ลบ.ม. ออกแบบให้มีคั่นกันขนาดความจุ 151.3 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกรณีเกิดรั่วไหลได้ทั้งหมด โดยทำการควบคุมไอระเหยจากถังเก็บด้วยระบบควบคุมแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Spitrange Control) หากแรงดันเกินค่าควบคุมจะถูกส่งไปบำบัดที่หอเผา (Flare)</u></p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ การผลิต (ต่อ)	(3) ติดตั้ง Gas Detector จำนวน 96 จุด ได้แก่บริเวณ พื้นที่โรงงาน 90 จุด บริเวณที่มีการเก็บกัก Organic Peroxide, Isododecane และ Propionic Aldehyde จำนวน 2 ชุด และบริเวณหน่วยเผา กำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) จำนวน 2 ชุด และบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าจาก ไอน้ำที่เหลือจากกระบวนการผลิตที่ก่อสร้าง ใหม่ จำนวน 2 จุด ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบ สัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมกลาง ซึ่ง กำหนดให้มีระดับ Detector Limit ไว้ที่ร้อยละ 20 ของค่า LEL สำหรับ High Alarm และร้อยละ 40 ของค่า LEL สำหรับ High High Alarm และ ให้มีการดำเนินการดังนี้	- ภายในพื้นที่ โรงงานและ พื้นที่บริเวณ รอบหน่วยเผา กำจัดสารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- โรงงานได้ติดตั้ง Gas Detector บริเวณที่มี การเก็บกัก Organic Peroxide, Isododecane, Propionic Aldehyde และบริเวณหน่วย RTO แล้ว โดย Gas Detector ดังกล่าว สามารถเชื่อมต่อ ระบบสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมกลาง ซึ่งกำหนดให้มีระดับ Detector Limit ไว้ที่ ร้อยละ 20 ของค่า LEL สำหรับ High Alarm และร้อยละ 40 ของค่า LEL สำหรับ High High Alarm สำหรับบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้า ยังไม่มีติดตั้ง เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการ ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้า โดยมีการดำเนินการ ดังนี้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.46 ตำแหน่งการ ติดตั้ง Gas Detector - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 35 Gas Detector บริเวณถึง Isododecane และ Propionic Aldehyde) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 36 Gas Detector บริเวณหน่วย RTO)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ การผลิต (ต่อ)	1) กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจ มีการรั่วไหลของก๊าซ - พนักงานปฏิบัติการผลิต (Operation) และ เจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้า ทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิด การแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง และหาจุดที่เกิดการรั่วไหล (Leak) - หากพบการรั่วไหลจริง พนักงานปฏิบัติ การผลิต (Operation) ประสานงานกับ พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตเพื่อ ทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และ ดำเนินการแก้ไข - หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาด ของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วน ซ่อมบำรุงมาทำการแก้ไข		1.กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจ มีการรั่วไหลของก๊าซ - พนักงานปฏิบัติการผลิต (Operation) และ เจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้า ทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิด การแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง และหาจุดที่เกิดการรั่วไหล (Leak) - หากพบการรั่วไหลจริง พนักงานปฏิบัติ การผลิต (Operation) ประสานงานกับ พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตเพื่อ ทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และ ดำเนินการแก้ไข - หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาด ของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วน ซ่อมบำรุงมาทำการแก้ไข		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย 9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ การผลิต (ต่อ)	2) กรณี High High Alarm เป็นการแจ้งเตือน ว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้น สูง - พนักงานปฏิบัติการผลิต (Operation) และ เจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้าทำการ ตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้ง เตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริงและ หาจุดที่เกิดการรั่วไหล (Leak) - หากพบการรั่วไหลจริง ให้ปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาด ของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วน ซ่อมบำรุงทำการแก้ไข		2.กรณี High High Alarm เป็นการแจ้งเตือน ว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้น สูง - พนักงานปฏิบัติการผลิต (Operation) และ เจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้าทำการ ตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการ แจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริงและ หาจุดที่เกิดการรั่วไหล (Leak) - หากพบการรั่วไหลจริง ให้ปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาด ของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วน ซ่อมบำรุงทำการแก้ไข		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ การผลิต (ต่อ)	(4) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ สารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณ พื้นที่ทำงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการ ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิดไว้ในระบบ Intranet ของบริษัทฯ และติดประกาศไว้ใน บริเวณพื้นที่ทำงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.47 ระบบฐานข้อมูล สารเคมีอันตรายที่ใช้ในโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 ตัวอย่าง ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ที่ติดไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน)
	(5) จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์และ เครื่องจักรต่างๆ โดยเฉพาะอุปกรณ์ความ ปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ และดำเนินการ ตามแผนบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุงรักษา เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์และ เครื่องจักร
	(6) กำหนดให้มีขั้นตอนการเปลี่ยนตัวกลางเซรามิก ที่หม้ออาซูการใช้งานและจัดให้มีอุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามที่กำหนดไว้ สำหรับการเข้าไปตรวจสอบ/เปลี่ยนตัวกลาง เซรามิกภายใน Chamber ของหน่วยเผากำจัด สารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ที่มีลักษณะ เป็นพื้นที่อับอากาศ (Confined Space) เพื่อให้ เกิดความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดขั้นตอนในการเปลี่ยน ตัวกลางเซรามิกที่หม้ออาซูการใช้งาน และจัด ให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตาม ความเหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยใน การปฏิบัติงาน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานยังไม่มีกิจกรรม การเปลี่ยนตัวกลางเซรามิกแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	(7) ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขให้กับพนักงานทุกคนในด้านการผลิตตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขให้กับพนักงานทุกคนในด้านการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 การฝึกอบรมพนักงาน)
	(8) จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต และลานถังเก็บสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบตามแผนงานที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต และลานถังเก็บสารเคมีอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง และมีการตรวจสอบการทำงานตามแผนงานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกาย - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 38 อ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน)
	(9) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานทุกคนตามความเสี่ยงที่พนักงานอาจได้รับสัมผัสสารเคมี และควบคุมให้พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีอย่างเพียงพอ และให้สอดคล้องกับชนิดของสารเคมีต่างๆ รวมทั้งควบคุมให้พนักงานสวมใส่อย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.42 ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมการแจกจ่ายอุปกรณ์ PPE - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 29 พื้นที่เบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ การผลิต (ต่อ)	(10) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น) ให้เพียงพอ โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่ อุปกรณ์ลดเสียงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณ ที่มีเสียงดังและกำหนดระยะเวลาให้พนักงาน ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ และมีการกำหนดให้ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 40 ป้ายเตือน ในบริเวณที่มีเสียงดัง/พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง)
	(11) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้ถูกต้องตามหลัก วิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้ พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลา ที่พนักงานสัมผัสเสียงดังการสลับพนักงาน/ การสลับวันทำงานในพื้นที่เสียงดัง เป็นต้น และ ปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) และมีการ ทบทวนทุกปี เพื่อนำไปบริหารจัดการป้องกัน ไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลา ที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/ การสลับวันทำงานในพื้นที่เสียงดัง เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 Noise Contour Map - ภาคผนวก ข.49 โครงการอนุรักษ์ การได้ยิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อากาศ และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ การผลิต (ต่อ)	(12) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการ การเสียหายทางชีวภาพได้	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิด มิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและ ป้องกันการเสียหายทางชีวภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 41 ภาชนะ จัดเก็บสารเคมีที่ปิดมิดชิดและ ทนการกัดกร่อน)
9.3 อุปกรณ์ ป้องกัน อัคคีภัย	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับภายในพื้นที่ โรงงาน ได้แก่ 1) <u>Wet Alarm System</u> บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 1 ชุด 2) <u>ระบบน้ำดับเพลิงระบบเปิด (Deluge Water Systems)</u> บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 21 ชุด 3) Fire Hygrants/Monitors มีดังนี้ - Water Hygrants with Water/Foam Monitors บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 11 ชุด - Water Monitor Remote บริเวณพื้นที่ โรงงาน จำนวน 4 ชุด - Water Hydrant บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 16 ชุด - <u>Indoor Hose Rack</u> บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 10 ชุด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตาม มาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ ยอมรับตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 42 Wet Alarm System) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 43 ระบบ น้ำดับเพลิงระบบเปิด (Deluge Water Systems)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 44 Water Hydrants with Water/Foam Monitors) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 45 Water Monitor Remote) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 46 Water Hydrant) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 Indoor Hose Rack) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 48 Portable Fire Extinguishers) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 49 Gas Detector)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.3 อุปกรณ์ ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	4) <u>เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguishers) บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 89 ถัง</u> 5) <u>Gas Detector บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 96 ชุด (ติดตั้งเพิ่มเติมบริเวณหน่วยผลิตไฟฟ้าจากไอน้ำที่เหลือจากกระบวนการผลิต (Steam Turbine Generation) ที่ติดตั้งใหม่ จำนวน 2 ชุด)</u> 6) Fire Alarm Systems มีดังนี้ - Manual Pull Station บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 56 จุด - Flame Detector บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 10 จุด - Smoke/Heat Detector บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 114 จุด 7) Fixed Gas Fire Extinguisher System (FM-200 (ภายในอาคาร CCB, substation)) บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 8 พื้นที่				- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 50 Manual Pull Station) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 51 Flame Detector) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 52 Smoke/Heat Detector) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 53 Fixed Gas Fire Extinguisher System (FM-200))

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.3 อุปกรณ์ ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	8) ระบบโฟมดับเพลิง (Foam Mobile Unit) บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 5 ชุด 9) ระบบท่อขึ้นและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Standpipe and Fire Hose Cabinet) บริเวณ พื้นที่โรงงาน จำนวน 27 ตู้ 10) Fire Water System 1) ถังเก็บกักน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Tank) ถังเก็บน้ำดับเพลิงได้ถังละ 15,000 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง (รวมทั้งหมด 30,000 ลบ.ม.) โดยปริมาณน้ำดับเพลิง สูงสุดที่ต้องการใช้ในโรงงานแอลดีพีอี ที่หน่วยโพลีเมอร์ไรเซชัน 1,060 ลบ.ม./ ชั่วโมง 2) Diesel Fire Pump ขนาด 1,021.5 ลบ.ม./ ชม. (ความดัน 10 บาร์) จำนวน 3 ชุด 3) Electric Fire Pump ขนาด 1,021.5 ลบ.ม./ ชม. (ความดัน 10 บาร์) จำนวน 1 ชุด				- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 54 Foam Mobile Unit) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 55 Standpipe and Fire Hose Cabinet) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 56 Fire Water Tank) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 57 Diesel Fire Pump) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 58 Electric Fire Pump) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 59 Electric Jockey Pump) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 60 รดดับเพลิง)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.3 อุปกรณ์ ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	4) <u>Electric Jockey Pump ขนาด 200 ลิบ.ม./ ชม. (ความดัน 10 บาร์) จำนวน 2 ชุด</u> 11) <u>รถดับเพลิง จำนวน 3 คัน</u> <u>โดยลำดับที่ (10) และ (11) ใช้ร่วมกันทั้ง</u> <u>3 โรงงาน ได้แก่ โรงงานอีเทนแครกเกอร์</u> <u>โรงงานแอลดีพีซี และโรงงานแอลแอลดีพีซี</u> <u>โดยจัดเก็บไว้ที่โรงงานอีเทนแครกเกอร์</u>				
	(2)ระบบท่อเย็น/ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงและระบบ หัวกระจายน้ำดับเพลิงของโรงงานจะต่อเชื่อมกับ ระบบของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ และ โรงงาน แอลแอลดีพีซี อีกทั้งมีการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง และน้ำสำรองดับเพลิงร่วมกันด้วย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีระบบท่อเย็น/ตู้สายฉีดน้ำ ดับเพลิงและระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงของ โรงงานที่ต่อเชื่อมกับระบบของโรงงานอีเทน- แครกเกอร์ และ โรงงานแอลแอลดีพีซี อีกทั้ง มีการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง และ น้ำสำรองดับเพลิงร่วมกัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 55 Standpipe and Fire Hose Cabinet) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 56 Fire Water Tank) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 60 รถดับเพลิง)
	(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ หรือ เครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยเป็นประจำ ทุกเดือนตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนการตรวจสอบและ บำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ใน การระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุง รักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์และ เครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.3 อุปกรณ์ ป้องกัน อภัยภัย (ต่อ)	(4) จัดให้มีทีมป้องกัน/ระงับอภัยภัย และจัดให้มีการ ฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทีมป้องกัน/ระงับอภัยภัย และจัด ให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำ ทุกปี โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการฝึกซ้อม แผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ในวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 โครงสร้างทีม ป้องกันและระงับอภัยภัย - ภาคผนวก ข.51 การจัดการงาน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.52 การฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
9.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน	(1) จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับ ความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้ *เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่ม บริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทาง ที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัท ในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินใน ระดับที่ 1-3 และมีการฝึกซ้อมแผนดังกล่าว อย่างสม่ำเสมอ โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ระดับ 1 : เดือนละ 1 ครั้ง • ระดับ 2 : วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2567 • ระดับ 3 : พิจารณาตามรอบของ GC Group 	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.51 การจัดการงาน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.52 การฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
<p>9. อาชีวอนามัย และ ความ ปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>9.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)</p>	<p>*ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่า เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะ ของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและ อุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ</p> <p>*ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณา แล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและ อุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายใน บริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการความช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับ</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
<p>9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย</p> <p>9.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)</p>	<p>บริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุน การประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอ ความช่วยเหลือจาก EMAG</p> <p>*ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3</p> <p>เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณา แล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่ม เป็นจำนวนมากทั้งจากภายในบริษัทและ ทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของ จังหวัดซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผน ระดับ 1 ของจังหวัด</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย 9.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมี การแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมือง มาบตาพุดและแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปก. จังหวัด ทราบ				
	(2) จัดให้มีทีมป้องกันและระงับอัคคีภัย และจัดให้มี การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1-2 <u>และแผนอพยพ</u> อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทีมป้องกันและระงับอัคคีภัย และกำหนดแผนการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการ ฉุกเฉินระดับที่ 2 และแผนอพยพ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 ในวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2567 และจัดให้มีการฝึกซ้อม ในระดับที่ 1 ในทุกะการทำงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 โครงสร้างทีม ป้องกันและระงับอัคคีภัย - ภาคผนวก ข.52 การฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
	(3) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการ <u>ป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ</u> โดยการสอบสวนเพื่อ หาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุ ฉุกเฉิน และการจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่ เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.35 แผนฟื้นฟูหลัง ระงับเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10.การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง	<u>มาตรการช่วงออกแบบ</u> (1) จัดให้มีการทำ HAZOP Study ระหว่างบริษัท รับเหมาและโรงงาน เพื่อศึกษาวิเคราะห์และ ทบทวนเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหา ที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่สามารถทำให้เกิด เหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทาง ป้องกัน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีการทำ HAZOP Study เพื่อ ศึกษาวิเคราะห์ และทบทวน เพื่อป้องกันอันตราย หรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่ อาจทำให้เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน โดยครั้งล่าสุด ดำเนินการเมื่อปี พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 รายงานการ วิเคราะห์ความเสี่ยง (HAZOP)
	<u>มาตรการเชิงป้องกัน</u> (1) จัดให้มีระบบการจัดการเรื่องความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อ ปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความ ปลอดภัยกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีระบบการจัดการเรื่อง ความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหาร จัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตให้มี ประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.53 ระบบการจัดการ เรื่องความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM)
	<u>มาตรการด้านการตรวจสอบและแจ้งเตือน</u> (1) ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shutoff Valve และ Gas detector เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shutoff Valve และ Gas Detector เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 49 Gas Detector) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 61 Shutoff Valve)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(2) จัดให้มีเครื่องตรวจวัดความดันภายในท่อขนส่ง ก๊าซธรรมชาติ โดยทำการตรวจวัดความดัน บริเวณต้นทางและปลายทาง ในกรณีที่กำลัง ความดันลด (Pressure Drop) ลดลงจากค่าที่ กำหนด แสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลของก๊าซ ธรรมชาติจากท่อขนส่ง ซึ่งจะส่งสัญญาณแจ้ง ที่ห้องควบคุมและสั่งให้วาล์วตัดแยกระบบท่อ ทำงาน	- ท่อขนส่งก๊าซ ธรรมชาติ	- โรงงานจัดให้มีเครื่องตรวจวัดความดันภายใน ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งบริเวณต้นทางและ ปลายทาง ซึ่งหากมีการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากท่อขนส่ง จะส่งสัญญาณแจ้งที่ห้องควบคุม และสั่งให้วาล์วตัดแยกระบบท่อทำงานต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(3) จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟและ สารเคมีอันตรายของอุปกรณ์/เครื่องจักร และ ระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้องตามแผนซ่อมบำรุงรักษา ของบริษัทฯ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟ และสารเคมีอันตรายของอุปกรณ์/เครื่องจักร และระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(4) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการ ผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของ บริษัทฯ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตรา ในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบ ความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 62 พนักงาน เดินตรวจตราในพื้นที่ กระบวนการผลิต)
	(5) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุม เพื่อให้พนักงานตรวจสอบและแก้ไขเหตุการณ์	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยัง ห้องควบคุมแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 63 อุปกรณ์ แจ้งเหตุฉุกเฉิน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(6) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งก๊าซ ธรรมชาติ หากตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่ามี การรั่วไหล ทางบริษัทจะดำเนินการแจ้งหน่วย ซ่อมบำรุงทันที	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อขนส่ง ก๊าซธรรมชาติเป็นประจำ โดยหากตรวจสอบ พบจุดที่สงสัยว่ามีก๊าซรั่วไหล จะแจ้งหน่วย ซ่อมบำรุงดำเนินการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(7) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซ ไวไฟ (Flammable Gas Detector) อย่างน้อย จำนวน 2 เครื่อง บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณจุดที่เป็นจุดเสี่ยง เช่น บริเวณหน่วยเผา กำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ในกรณี ที่ตรวจพบการรั่วไหลจะส่งสัญญาณแจ้งที่ ห้องควบคุมและสั่งให้วาล์วตัดแยกระบบทำงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหล ของก๊าซไวไฟ บริเวณหน่วย RTO เพื่อตรวจ จับและส่งสัญญาณแจ้งห้องควบคุมกรณีที่มี การรั่วไหลของก๊าซแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 51 Flame Detector)
	(8) จัดให้มีระบบตรวจจับควันและความร้อน (Smoke/ Heat Detector) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด บริเวณหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) เมื่อตรวจพบควัน/ความร้อนเกินค่า ที่กำหนดจะเกิดสัญญาณเตือน (Alarm) จากนั้น พนักงานในห้องควบคุม (Operator) จะทำการ กดปุ่มสั่งการให้ระบบม่านน้ำดับเพลิงทำงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจจับควัน และความร้อนบริเวณหน่วย RTO เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 52 Smoke/ Heat Detector)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันการเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction)</p> <p>จัดให้มีระบบการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน (Emergency Shutdown, ESD) ประกอบด้วย โปรแกรมฉุกเฉิน 1 (Emergency Program, EP1) และ โปรแกรมฉุกเฉิน 2 (Emergency Program, EP2) มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) เครื่องอัดความดันไฮเพอร์และเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหล</p> <p>1) กรณีเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) เนื่องจากอุณหภูมิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิเพื่อควบคุมอุณหภูมิปกติของเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลให้ไม่เกิน 310 องศาเซลเซียส - หากผู้ปฏิบัติงานตรวจพบว่าอุณหภูมิมีค่าสูงกว่า 310 องศาเซลเซียส ผู้ปฏิบัติงานจะทำการปรับลดอุณหภูมิของเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลให้มีค่าไม่เกิน 310 องศาเซลเซียส โดยทำการปรับลดอัตราการป้อนสารผสมออร์แกนิคส์เปอร์ออกไซด์กับไอโซโตเดเคนเข้าสู่เครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหล 	- ภายในพื้นที่โรงงาน	<p>- จากการเดินเครื่องในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีการเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) ทั้งนี้จัดให้มีการควบคุม Polymerization โดยมีวิธีปฏิบัติงานการควบคุม Reactor Temperature Zone 1,2,3,4 การควบคุม Reactor Temperature จะควบคุมจากค่า Max temperature ของแต่ละ Zone ให้ได้ตามค่าควบคุมที่ระบุไว้</p>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากอุณหภูมิยังมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึง 320 องศาเซลเซียส ระบบจะแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการหยุดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันทันที (ระบบ Manual) - หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถหยุดปฏิกิริยาได้ และอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจนถึง 350 องศาเซลเซียส ระบบจะสั่งทำงาน โปรแกรมฉุกเฉิน 1 (Emergency Program, EP1) เพื่อหยุดปฏิกิริยาอย่างทันที โปรแกรมจะสั่งปิดวาล์วป้อนสารตั้งต้น สารเริ่มปฏิกิริยา หยุดการทำงานของเครื่องอัดความดัน และเปิดวาล์วระบายฉุกเฉิน (EEV) ทั้งหมด 6 ตัว เข้าสู่ถังระบายของผสม (Blowdown Vessel) เพื่อลดความดันตั้งแต่ส่วนของเครื่องอัดความดันไฮเพอร์จนถึงเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลอย่างทันทีจนเข้าสู่สถานะที่ปลอดภัย 				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>2) กรณีเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) เนื่องจากความดัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเครื่องวัดความดันเพื่อควบคุมความดันเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลให้ไม่เกิน 2,600 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร - หากผู้ปฏิบัติงานตรวจพบว่าความดันมีค่าสูงกว่า 2,600 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ผู้ปฏิบัติงานจะทำการปรับวาล์วควบคุมความดัน (Kick Valve) - หากความดันยังมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึง 2,680 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการหยุดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันทันที (ระบบ Manual) - หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถหยุดปฏิกิริยาได้ จนส่งผลให้ความดันเพิ่มขึ้นถึง 2,900 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะสั่งทำงานโปรแกรมฉุกเฉิน 1 (Emergency Program, EP1) เพื่อหยุดปฏิกิริยาอย่างทันที โปรแกรมจะสั่งปิดวาล์วป้อนสารตั้งต้น สารเริ่มปฏิกิริยา หยุดการทำงานของเครื่องอัดความดัน 				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p><u>และเปิดวาล์วขายตัวฉุกเฉิน (EEV) ทั้งหมด 6 ตัว เข้าสู่ถังระบายของผสม (Blowdown Vessel) เพื่อลดความดันตั้งแต่ส่วนของเครื่องอัดความดัน ไฮเพอร์จนถึงเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลอย่างทันทีจนเข้าสู่สภาวะที่ปลอดภัย</u></p> <p><u>(2)เครื่องระบายความร้อนหลังเครื่องปฏิกรณ์ (After-cooler) และเครื่องแยกความดันสูง</u></p> <p><u>1) กรณีเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) เนื่องจากอุณหภูมิ</u></p> <p><u>- ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิเพื่อควบคุมอุณหภูมิของเครื่องระบายความร้อนหลังเครื่องปฏิกรณ์ และเครื่องแยกความดันสูง ให้มีค่าไม่เกิน 310 องศาเซลเซียส</u></p> <p><u>- หากผู้ปฏิบัติงานตรวจพบว่าอุณหภูมิมีค่าสูงกว่า 310 องศาเซลเซียส ผู้ปฏิบัติงานจะทำการเพิ่มอัตราการไหลของระบบน้ำร้อนที่เข้ามาแลกเปลี่ยนความร้อนของปฏิกรณ์แบบท่อไหล และเครื่องระบายความร้อนหลังเครื่องปฏิกรณ์</u></p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<p>- หากอุณหภูมิยังมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึง 320 องศาเซลเซียส ระบบจะแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการหยุดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไว้เช่นกันทันที (ระบบ Manual)</p> <p>- หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถหยุดปฏิกิริยาได้ และอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจนถึง 350 องศาเซลเซียส ระบบจะสั่งทำงาน โปรแกรมฉุกเฉิน 2 (Emergency Program, EP2) เพื่อหยุดปฏิกิริยาอย่างทันที โดยขั้นตอนการทำงานเหมือนกับ โปรแกรมฉุกเฉิน 1 แต่จะเปิดวาล์วขยายตัวฉุกเฉินเพิ่มอีก 2 ตัว รวมเป็นทั้งหมด 8 ตัว เข้าสู่สู่ถังระบายของผสม (Blowdown Vessel) เพื่อลดความดันตั้งแต่เครื่องอัดความดัน ไฮเพอร์จนถึงเครื่องแยกความดันสูงอย่างทันทีจนเข้าสู่สถานะที่ปลอดภัย</p> <p>2) กรณีเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) เนื่องจากความดัน</p> <p>- ติดตั้งเครื่องวัดความดันเพื่อควบคุมความดันที่เครื่องแยกความดันสูงไม่เกิน 260 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากระบบตรวจพบว่าความดันสูงกว่า 260 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะทำการปรับลดความดันโดยอัตโนมัติด้วยวาล์วลดความดัน (SP3 Valve) - หากความดันยังมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึง 315 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการหยุดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไว้เช่นอย่างทันที (ระบบ Manual) - หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถหยุดปฏิกิริยาได้ ส่งผลให้ความดันเพิ่มขึ้นถึง 340 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะสั่งทำงานโปรแกรมฉุกเฉิน 2 (Emergency Program, EP2) เพื่อหยุดปฏิกิริยาอย่างทันที โดยขั้นตอนการทำงานเหมือนกับโปรแกรมฉุกเฉิน 1 แต่จะเปิดวาล์วขยายตัวฉุกเฉินเพิ่มอีก 2 ตัว รวมเป็นทั้งหมด 8 ตัว เข้าสู่ถังระบายของผสม (Blowdown Vessel) เพื่อลดความดันตั้งแต่ส่วนของเครื่องอัดความดันไฮเพอร์จนถึงเครื่องแยกความดันสูงอย่างทันทีจนเข้าสู่สถานะที่ปลอดภัย 				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(3) <u>ทำการฉีดไอน้ำแรงดันปานกลางเข้าถังระบาย ของผสม (Blowdown Vessel) โดยอัตโนมัติ เพื่อดักจับโพลีเมอร์ที่แยกตัวออกมาจากของผสม จากเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลทันทีที่โปรแกรม ฉุกเฉินทำงาน โดยภายในถังจะมีการเติมน้ำให้อยู่ ในระดับที่เหมาะสมอยู่ตลอดเวลาเพื่อลดอุณหภูมิ ของผงโพลีเมอร์ที่ถูกดักไว้รวมทั้งป้องกันก๊าซในโตรเจน ป้องกันการเกิดส่วนผสมที่เสี่ยงต่อการระเบิดหรือ ติดไฟ ทั้งนี้ หลังจากที่โปรแกรมหยุดทำงานแล้ว ระบบจะทำการระบายก๊าซเอทิลีนและไอน้ำออกสู่ บรรยากาศ และระบายน้ำทั้งออกจากถังส่งไปยัง บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ส่วนผงโพลีเมอร์ที่แยก ได้จะรวบรวมใส่ถังบรรจุและจำหน่ายเป็นเศษผง โพลีเมอร์ให้กับผู้ที่สนใจต่อไป</u>				
	<u>มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ</u> (1) <u>ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหล โดยทำงานอัตโนมัติสัมพันธ์กับเครื่องตรวจวัด ความดันภายในท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบท่อก๊าซ ธรรมชาติแล้ว โดยทำงานอัตโนมัติสัมพันธ์ กับเครื่องตรวจวัดความดันภายในท่อขนส่ง ก๊าซธรรมชาติ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 64 วาล์วตัดแยก ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(2) จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิด การรั่วไหล การติดไฟของก๊าซธรรมชาติ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนการตอบโต้เหตุการณ์ ฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหล และการติดไฟ ของก๊าซธรรมชาติ และมีการฝึกซ้อมอย่าง สม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.52 การฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
	(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับภายใน พื้นที่โรงงาน รวมทั้งหน่วยเผากำจัดสารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO) ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ไว้ในบริเวณพื้นที่โรงงานรวมทั้งหน่วยเผา กำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ตาม มาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ แล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(4) จัดให้มีระบบม่านน้ำดับเพลิง (Water Curtain with Spray) เพื่อป้องกันความร้อนกรณีเกิด เพลิงไหม้บริเวณหน่วยเผากำจัดสารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO) ไม่ให้ไปส่งผลกระทบ ต่อถังเก็บสารเคมีในบริเวณลานถังเก็บที่อยู่ ถัดไป โดยจะทำงานร่วมกับระบบตรวจจับควัน และความร้อน (Smoke/Heat Detector)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ทำการติดตั้งระบบม่านน้ำดับเพลิง บริเวณหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดร- คาร์บอน (RTO) แล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 65 ระบบม่าน น้ำดับเพลิงบริเวณหน่วย RTO)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุด ซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround)				
	(1) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนด รายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมา ต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการ ดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อย ที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ระบุข้อกำหนดเกี่ยวกับรายละเอียด อุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้อง ดำเนินการ ตามข้อกำหนดหรือกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องไว้ในสัญญาจ้างผู้รับเหมาต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.54 การบริหาร ความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา
	(2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความ ปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงาน โรงงาน ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และทำการฝึกอบรม ให้กับพนักงานและผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่ม ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน
	(3) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการ ประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงาน ทราบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ควบคุมการทำงานในโรงงานด้วย ระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) ร่วมกับการประเมินความเสี่ยงของแต่ละงาน พร้อมทั้งทำการสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงาน ทุกคนรับทราบ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.55 ระบบการ ขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to Work System)
	(4) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความ คืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้แต่ละหน่วยงานเข้าร่วม การประชุมประจำวันในช่วงเช้า เพื่อติดตาม ความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 ตัวอย่างรายงาน การประชุมประจำวัน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(5) การตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ทำงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในการปฏิบัติงานของโรงงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ งานในที่อับอากาศ จะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยตรวจสอบความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 66 การตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน)
	(6) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของการปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อพูดคุยและหาแนวทางป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานนั้นๆ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 62 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 66 การตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน)
	(7) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในการหยุดซ่อมบำรุงแต่ละครั้ง โรงงานมีการกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานและสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.57 ตัวอย่างเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของการหยุดซ่อมบำรุง
	<u>มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่ม เดินการผลิตใหม่ (Pre Start up)</u> (1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะทำการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 บันทึก Pre-Start Up Safety Review Checklist

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(2) สำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) จะมี การทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre Start up Safety Review : PSSR)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานมีการทบทวนความปลอดภัยก่อน การเดินเครื่อง โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมตรวจสอบ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 บันทึก Pre-Start Up Safety Review Checklist
	(3) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุม และพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการ ปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ทำการฝึกอบรมให้กับพนักงานใหม่ ในส่วนของพนักงานควบคุมและพนักงาน ซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานใน หน่วยผลิตก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน
	(4) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงาน ที่กำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานมีการจัดทำเอกสารวิธีปฏิบัติ (Operation Procedures) ในทุกหน่วยการผลิต ครบถ้วนและมีการปรับปรุงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ ผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	<u>มาตรการอื่นๆ</u>				
	(1) ดึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิด นั้นๆ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้ สารเคมีชนิดนั้นๆ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 ตัวอย่างข้อมูล ความปลอดภัยของสารเคมีที่ ติดไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน)
	(2) ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ ปฏิบัติการ และซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ การปฏิบัติการ และซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
11. สุขภาพ	(1) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือ เพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผน ทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิด อุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานได้แจ้งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูล ความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในโรงงาน พร้อมทั้ง ช่องทางในการติดต่อโรงงาน ให้กับ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.59 เอกสารการ แจ้งข้อมูลต่อสาธารณสุขใน พื้นที่
	(2) เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผย ข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่าน ช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชน สัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อ ลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของ โครงการ	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานร่วมกับ CSR ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดำเนินการเผยแพร่ รายละเอียดโครงการ และข้อมูลเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานให้กับ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทราบ ผ่านทางสื่อต่างๆ ได้แก่ การแจ้งผ่าน SMS หรือแอปพลิเคชันไลน์ การลงพื้นที่พบปะ ชุมชน การติดประกาศ และเอกสาร/วารสาร ต่างๆ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR
	(3) จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานมีสถานพยาบาลให้กับพนักงานของ โรงงาน เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาล ในชุมชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 ห้องปฐม- พยาบาล)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
11. สุขภาพ (ต่อ)	(4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โรงงานร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ได้ให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกันหรือดูแลรักษา เช่น โครงการให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ชุมชนในพื้นที่ 4 เขตเทศบาล เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนได้มีความรู้ด้านสุขภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและการดำเนินการด้าน CSR
	(5) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถาน บริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการ ตรวจสอบคุณภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทาง การตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็น ธรรม (Corporate Governance)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่โครงการ ใช้บริการ ตรวจสอบสุขภาพ	- โรงงานกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ เป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็น ธรรม (Corporate Governance)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.60 เกณฑ์การประเมินคุณภาพของสถาน-บริการสุขภาพ
	(6) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานโครงการ ซึ่งในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพ พนักงานอันเนื่องมาจากการทำงาน ให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ ก่อนทำการรักษาและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม และมีแผนติดตามเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานโรงงานตามลักษณะงาน พร้อมติดตามเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 พบว่าไม่มีความผิดปกติของสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
11. สุขภาพ (ต่อ)	(7) ให้ดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรอง สมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนัก โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค หรือเป็นไปตามกฎหมาย/ ประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนด พร้อมทั้งนำเสนอ รายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานกำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพ การได้ยิน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้กับ พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการ ผลิตเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการตาม แนวทางการคัดกรองและการแปลผลของสำนัก โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค หรือเป็นไปตามกฎหมาย กำหนดอย่างเคร่งครัด หากพบผลผิดปกติจะ ส่งพนักงานดังกล่าวไปตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผล และเข้ารับการตรวจละเอียดกับแพทย์ หู คอ จมูกต่อไป อย่างไรก็ตามโรงงานมีมาตรการ ในการช่วยลดความเสี่ยงในการสัมผัสเสียง ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ให้กับ พนักงานที่มีความเสี่ยง เช่น กำหนดให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (PPE) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารการตรวจ สุขภาพพนักงาน
	(8) จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจ สุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการ ตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและ ได้รับการรับรอง	- พื้นที่ โครงการและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง	- โรงงานมีการตรวจสุขภาพให้กับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยจัดทำรายงานผล และวิเคราะห์ ผลการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี ในระหว่างเดือน กันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารการตรวจ สุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
11. สุขภาพ (ต่อ)	(9) <u>จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานตั้งแต่เริ่มเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี ทั้งการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งในการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานจะต้องวิเคราะห์ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ร่วมกับการศึกษาพฤติกรรมการดำรงชีวิตของพนักงานภายในและภายนอกพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแปลผลการประเมินด้านสุขภาพของพนักงานต่อไป</u>	- พื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะวิเคราะห์ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ร่วมกับการศึกษาพฤติกรรมการดำรงชีวิตของพนักงานภายในและภายนอกพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแปลผลการประเมินด้านสุขภาพของพนักงาน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 มีพนักงานเข้าใหม่ 1 คน ได้ตรวจสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว และในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจสุขภาพตามลักษณะงานดำเนินการในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 และตรวจสุขภาพทั่วไปประจำปี ในระหว่างเดือนกันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน
12. สุขภาพ และการ ท่องเที่ยว	(1) <u>จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 2,351 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.93 ของพื้นที่รับผิดชอบของโรงงานเอเล็คทีฟทั้งหมด 39,631 ตารางเมตร</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ปัจจุบันโรงงานมีพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 5.93 ของพื้นที่ทั้งหมดของโรงงานเอเล็คทีฟ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.62 พื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 67 พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

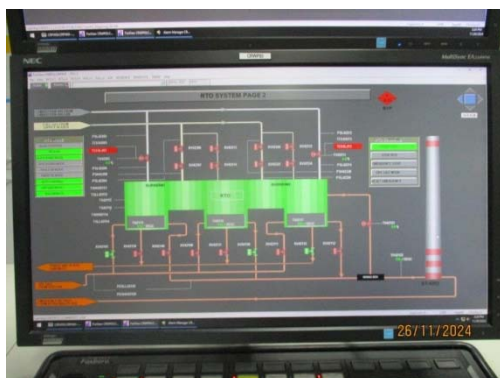
ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
12. คุณภาพ และการ ท่องเที่ยว (ต่อ)	(2) กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวต้นไม้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรุนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัด วัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็น ระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุง รักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการปลูกต้นไม้ ทดแทนอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.63 แผนการ บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



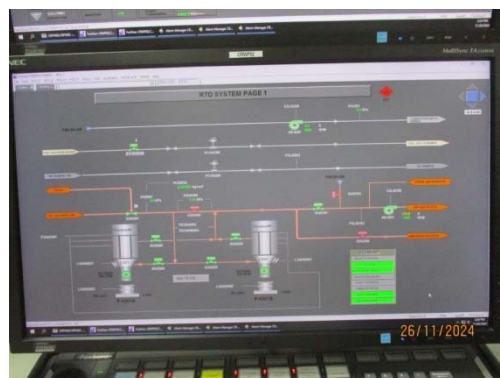
รูปที่ 1 ภาพรถตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณทิศตะวันออกของโรงงาน



รูปที่ 2 ภาพรถตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดหนองแพทับทิมธาราม



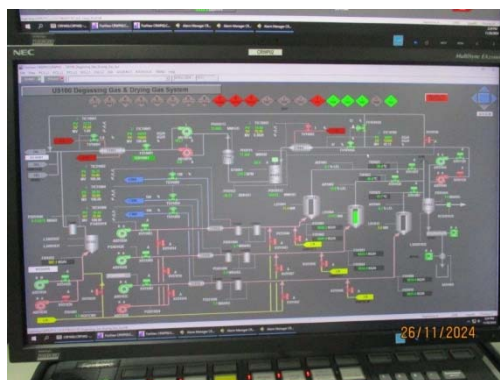
รูปที่ 3 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของหน่วย RTO



รูปที่ 4 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของ Dust Filter



รูปที่ 5 ระบบรวบรวมสารอินทรีย์ระเหยเพื่อนำไปเผาในหอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์



รูปที่ 6 จอแสดงการรวบรวมสาร VOCs จากกระบวนการผลิตและดึงเก็บเพื่อนำไปทำลายที่หอเผา

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 7 หอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์



รูปที่ 8 จุดบำบัดด้วยตะแกรงละเอียด
ก่อนระบายไปยัง Oil Separator



รูปที่ 9 Oil Separator



รูปที่ 10 บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงานอีเทนแครกเกอร์



รูปที่ 11 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัด
น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน



รูปที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

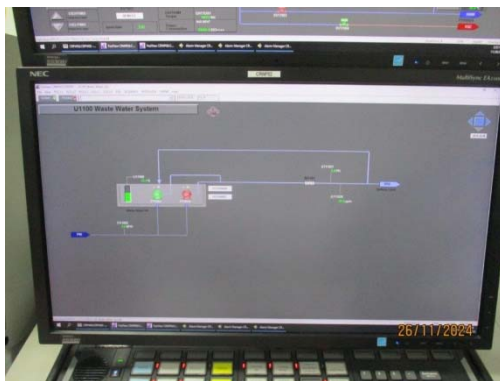




รูปที่ 13 COD Online



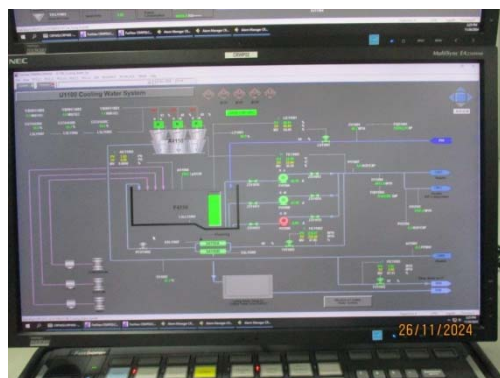
รูปที่ 14 pH Online



รูปที่ 15 หน้าจอ DCS ของ COD Online ที่แสดง
ค่าเฝ้าระวังไว้ที่ 80 มิลลิกรัม/ลิตร



รูปที่ 16 Conductivity Online
บริเวณท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็น



รูปที่ 17 หน้าจอ DCS ของ Conductivity Online



รูปที่ 18 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โรงงาน

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 19 เจ้าหน้าที่ที่คอยอำนวยความสะดวก
บริเวณทางเข้า-ออก



รูปที่ 20 ป้ายจำกัดความเร็วภายในโรงงาน
ไม่เกิน 20 กม./ชม.



รูปที่ 21 ป้ายจำกัดความเร็วของรถขนส่งสารเคมี
ภายนอกนิคมไม่เกิน 60 กม./ชม.



รูปที่ 22 ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน
บนรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์



รูปที่ 23 การตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 24 ถังรองรับขยะบริเวณโรงงาน



รูปที่ 25 ถังพักขยะก่อนส่งให้หน่วยงาน
ที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัด



รูปที่ 26 อาคารเก็บพักของเสีย



รูปที่ 27 ถังเก็บน้ำมันหล่อลื่น
ที่ผ่านการใช้งานแล้วที่มีฟอสฟอริค



รูปที่ 28 ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารเก็บ
กากของเสียของ โรงงานอีเทนแครกเกอร์



รูปที่ 29 พื้นที่เบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกัน
อันตรายส่วนบุคคล

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 30 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เตือน
ในบริเวณที่มีเสียงดัง



รูปที่ 31 ห้องปฐมพยาบาล



รูปที่ 32 การฝึกอบรมพนักงาน



รูปที่ 33 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 34 คันคอนกรีตรอบถังกักเก็บ
Isododecane



รูปที่ 35 Gas Detector บริเวณถัง Isododecane
และ Propionic Aldehyde

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 36 Gas Detector บริเวณหน่วย RTO



รูปที่ 37 ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ติดไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 38 อ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน



รูปที่ 39 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในบริเวณที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี



รูปที่ 40 ป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดัง / พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



รูปที่ 41 ภาชนะจัดเก็บสารเคมีที่ปิดมิดชิดและทนการกัดกร่อน

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 42 Wet Alarm System



รูปที่ 43 ระบบน้ำดับเพลิงระบบเปิด
(Deluge Water Systems)



รูปที่ 44 Water Hydrants with Water /
Foam Monitors



รูปที่ 45 Water Monitor Remote



รูปที่ 46 Water Hydrant



รูปที่ 47 Indoor Hose Rack

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 48 Portable Fire Extinguishers



รูปที่ 49 Gas Detector



รูปที่ 50 Manual Pull Station



รูปที่ 51 Flame Detector



รูปที่ 52 Smoke/ Heat Detector



รูปที่ 53 Fixed Gas Fire Extinguisher
System (FM-200)

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 54 Foam Mobile Unit



รูปที่ 55 Standpipe and Fire Hose Cabinet



รูปที่ 56 Fire Water Tank



รูปที่ 57 Diesel Fire Pump



รูปที่ 58 Electric Fire Pump



รูปที่ 59 Electric Jockey Pump

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 60 รถดับเพลิง



รูปที่ 61 Shut off Valve



รูปที่ 62 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่
กระบวนการผลิต



รูปที่ 63 อุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 64 วาล์วตัดแยกระบบท่อก๊าซธรรมชาติ



รูปที่ 65 ระบบม่านน้ำดับเพลิงบริเวณหน่วย RTO

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 66 การตรวจสอบความปลอดภัย
ในการปฏิบัติงาน



รูปที่ 67 พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน

รูปที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการ โรงงานแอลดีพีอี (ต่อ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

