

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 กำหนดให้โรงงานป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ ได้แก่ ด้านมาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ การระบายน้ำ การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย สังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง สุขภาพ และสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว ซึ่งทางโรงงานฯ ได้มีการจัดการตามที่มาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานแอลดีพีอีในระยะดำเนินการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2569 ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โรงงานแอลดีพีซี ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโรงงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลดีพีซี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานแอลดีพีซี (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม โรงงานจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และจะพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบปัญหาต่อไป อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้ควบคุมและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยจะทำการแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบถึงเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเร็ว พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการแก้ไขอย่างใดก็ตาม ในระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 โรงงานไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุญาตตามกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ซึ่งล่าสุดดำเนินการส่งเมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 สำเนาหนังสือ นำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 2/2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2568

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<u>ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</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)<u>หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ</u>	- 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 หนังสือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาตรับผิดชอบจัดการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจัดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ <u>โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ</u>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- จากผลการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP ของโครงการครั้งล่าสุด (วันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2565) พบว่า โครงการมีความเสี่ยงระดับสูง ระดับที่ยอมรับได้ และระดับเล็กน้อย เท่ากับ 0, 503 และ 2,344 รายการ ตามลำดับ และจัดให้มีแผนงานควบคุมความเสี่ยง 190 แผน พร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีผลกระทบสูงสุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง (HAZOP)
	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ <u>และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</u>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซีคอท จำกัด เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และโครงการได้แจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อนิคมอุตสาหกรรมผาแดงซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.3 สำเนาหนังสือแจ้งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับนิคมอุตสาหกรรมผาแดง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เมื่อโรงงานดำเนินการได้ระยะหนึ่งจนระบบมีความคงตัว และพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศมีค่าน้อยกว่าที่กำหนด โรงงานจะใช้ค่าอัตราการระบายที่มีค่าต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม โดยในช่วงที่ผ่านมาโรงงานยังไม่ได้ดำเนินการผลิตเต็มกำลังความสามารถของเครื่องจักร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศบริเวณจุดตรวจวัดตามมาตรการที่กำหนดใน EIA ของโรงงานระหว่างวันที่ 2-9 เมษายน พ.ศ.2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว พบว่าไม่มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐาน และได้ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญจากกระบวนการผลิตแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้มีการตรวจติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โรงงาน โดยทำการสืบหาสาเหตุ หากพบว่าผลการตรวจวัดมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติที่ผ่านมา และสรุปรายละเอียดไว้ในรายงานในส่วนของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละหัวข้อที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าว ให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง RTO เมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2569 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนดไว้ทุกรายการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรม ต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด คุณภาพอากาศ ขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้มีการจดบันทึกสภาพแวดล้อมและลักษณะ ของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบ จุดตรวจวัดแล้ว โดยรายงานไว้ในบทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ง ใบรับรองผล การติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 สภาพแวดล้อม บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณทิศตะวันออกของโรงงาน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 2 สภาพแวดล้อม บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณวัดหนองแพบทักษิณาราม)
	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยัง ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนิคม อุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) โครงการไม่เข้าข่ายที่ต้องทำการติดตั้งระบบ CEMs และการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์ เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตาม โรงงานได้มีอาคารควบคุมส่วนกลาง ของโรงงาน เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำของโรงงาน ก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำภายนอกโรงงาน ทั้งนี้ น้ำทั้งดังกล่าวถูกปล่อยผ่าน COD Online ของ โรงงานอีเทนแครกเกอร์ ซึ่งได้ดำเนินการเชื่อมต่อ ไปยังศูนย์ EMC ² เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือหารือ เกี่ยวกับการเชื่อมโยงข้อมูลผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวัง และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย - ภาคผนวก ข.5 เอกสารการเชื่อมต่อ COD Online ของโรงงานอีเทน- แครกเกอร์

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	- ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 มีกิจกรรมหยุดเดินเครื่องหรือกระบวนการผลิต ตามแผนการซ่อมบำรุงใหญ่ ระหว่างวันที่ 4-16 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อทำการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ ระบบสาธารณูปโภค โดยโรงงานได้แจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทยทราบ รวมไปถึงบริษัทใกล้เคียง และชุมชนทราบก่อนการดำเนินการครบถ้วน	- 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)จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการจัดทำบันทึกผลการตรวจสุขภาพของพนักงานและเก็บรวบรวมเป็นฐานข้อมูลไว้ในโรงงาน เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์สาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น 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)	(18) กำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround)) ในฐานะข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- 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) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดมีการควบคุม การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ หน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงาน ให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและ ประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการ บริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้ เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะมา ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติ และรายละเอียดที่สำคัญซึ่งหน่วยงานกลางต้อง แสดงต่อโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการ เก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ รายการเครื่องมือ และอุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และ ความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการในกลุ่ม GC เพื่อให้โครงการ มั่นใจได้ว่าหน่วยงานกลางมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้ง มีการระบุเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจน ใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารเกณฑ์ การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และ ควบคุมการดำเนินการด้าน สิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ	(1) ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO _x) และเอทิลีน (Ethylene) ที่ระบาย จากหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) และกำหนดให้มีอัตราการระบายของสาร จากปล่องของหน่วย RTO (ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด) คือ	- ปล่องระบาย อากาศของ หน่วยเผากำจัด สารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระบายอากาศ ปล่อง RTO ในระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ดำเนินการ ตรวจวัดในวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2569 พบค่า ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และเอทิลีน อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ กำหนด ซึ่งสรุปผลได้ดังนี้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผล การติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

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 และควบคุมค่าความ เข้มข้นไม่เกิน 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 มีค่าความเข้มข้น เท่ากับ 0.51 ppm ณ สภาวะจริงใน ขณะ ตรวจวัด และมีอัตราการระบายเท่ากับ 0.009 กรัม/วินาที 2) เอทิลีน มีค่าความเข้มข้นน้อยกว่า 0.01 ppm ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด และมีอัตรา การระบายน้อยกว่า 0.0001 กรัม/วินาที		
	(2) อากาศที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Pellet Dryer และ Degassing Silo ที่อาจมีเอทิลีนปะปนอยู่ ส่งไปบำบัดที่หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดร- คาร์บอน (RTO) แล้วระบายอากาศที่ผ่านการ บำบัดแล้วออกที่ปล่องของหน่วย RTO	- หน่วยเผากำจัด สารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- โรงงานได้นำอากาศที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Pellet Dryer และ Degassing Silo ที่อาจ มีเอทิลีนปะปนอยู่ ส่งไปบำบัดที่หน่วยเผากำจัด สารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) แล้วระบาย อากาศที่ผ่านการบำบัดออกที่ปล่องของหน่วย RTO ซึ่งจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ อากาศจากปล่อง RTO ในวันที่ 8 เมษายน พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผล การติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	(3) <u>ในการซ่อมบำรุงหน่วยเผากำจัดสารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO) ในกรณีที่หน่วย RTO ขัดข้องจะมีการระบายอากาศที่อาจมีเอทิลีนปะปน ที่ระบายออกจากอุปกรณ์ Pellet Dryer และ Degassing Silo ออกทาง Emergency Bypass</u>	- หน่วยเผากำจัด สารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- กรณีที่หน่วย RTO ขัดข้อง โรงงานจะมีการ ระบายอากาศออกจากอุปกรณ์ Pellet Dryer และ Degassing Silo ที่อาจมีเอทิลีนปะปน ออกทาง Emergency Bypass ไปยังปล่องของ หน่วย RTO เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ แต่หาก	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<u>ไปยังปล่องของหน่วย RTO เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ โดยมีระยะเวลาในการระบายได้ไม่เกิน 216 ชั่วโมง (9 วัน) หากไม่สามารถแก้ไขและเริ่มเดินหน่วย RTO ได้ภายในระยะเวลา 216 ชั่วโมงทางโรงงานจะต้องหยุดการผลิต ทั้งนี้ในช่วงที่มีการหยุดซ่อมบำรุงหน่วย RTO โครงการจะดำเนินการเปลี่ยนเกรดการผลิต โดยจะทำการผลิตเกรดผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณก๊าซเอทิลีนปล่อยออกสู่บรรยากาศน้อยที่สุด และควบคุมค่าความเข้มข้นของเอทิลีนให้มีค่าไม่เกิน 1,370 ส่วนในล้านส่วน และค่าอัตราการระบายไม่เกิน 15.42 กรัม/วินาที</u>		ไม่สามารถแก้ไขและเริ่มเดินหน่วย RTO ได้ภายในเวลา 216 ชั่วโมง โรงงานจะหยุดการผลิตเพื่อไม่ให้เกิดการระบายอากาศที่มีเอทิลีนออกทาง Emergency bypass		
	(4) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อป้องกันการขัดข้องของหน่วย RTO โดยจัดให้มีแผนตรวจสอบสภาพของระบบทุกปี และจัดบันทึกการทำงานของระบบ RTO ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- โรงงานได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) เพื่อป้องกันการขัดข้องของหน่วย RTO และมีแผนการตรวจสอบสภาพของระบบเป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการจัดบันทึกการทำงานของระบบ RTO ตลอดระยะเวลาดำเนินการด้วยระบบ DCS และการจัดบันทึกใน Log Sheet ของผู้ควบคุมของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของหน่วย RTO) - ภาคผนวก ข.11 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หน่วย RTO - ภาคผนวก ข.12 ตัวอย่างบันทึกการทำงานของระบบ RTO

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	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 เพื่อให้แน่ใจว่าระบบกรองฝุ่นทำงานได้ อยู่ในเกณฑ์ปกติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 4 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของ Dust Filter)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ซึ่งขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.13 หนังสืออนุญาตและขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
	(8) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองเพื่อให้หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน หน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองเพื่อให้หน่วย RTO สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันหน่วย RTO - ภาคผนวก ข.14 รายการอุปกรณ์สำรองที่เกี่ยวข้องกับระบบ RTO
	(9) จัดให้มีระบบรวบรวมสารอินทรีย์ระเหยที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิต (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) เพื่อนำไปเผาทำลายในหอเผา (ความดันสูง) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- หอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- โรงงานได้จัดให้มีระบบรวบรวมสารอินทรีย์ระเหยที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิต (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน) และนำไปเผาทำลายในหอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ระบบรวบรวมสารอินทรีย์ระเหย เพื่อนำไปเผาในหอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์)
	(10) จัดให้มีระบบรวบรวมสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ถูกระบายออกจากถังเก็บแก๊สไอโซเดกเคน และถังเก็บโพรพิโอนิกอัลดีไฮด์ กรณีเกิด Boil Off หรือเมื่อความดันภายในถังสูงเกินค่าปกติ เพื่อนำไปเผาทำลายที่หอเผาความดันต่ำของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- หอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- โรงงานได้จัดให้มีระบบรวบรวมสารอินทรีย์ระเหยที่ถูกระบายออกจากถังเก็บแก๊สกรณีเกิด Boil Off หรือเมื่อความดันภายในถังสูงเกินค่าปกติ เพื่อนำไปเผาทำลายที่หอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 จอแสดงการรวบรวมสาร VOCs จากกระบวนการผลิตและถังเก็บแก๊สเพื่อนำไปทำลายที่หอเผา) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 หอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(11)จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ US. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำ VOCs emission inventory ของกระบวนการผลิตและอุปกรณ์/เครื่องจักรต่างๆ พร้อมทั้งเสนอผลต่อ สผ. แล้ว เมื่อปี พ.ศ.2553 และทบทวนข้อมูลตามแผนงาน ในส่วนของการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดประเภทฟุ้งกระจายได้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว โดยจัดให้มีการตรวจวัดและรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 6 เดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 ผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (ร.ว. 3/1) - ภาคผนวก ข.17 รายงานผลการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของสารอินทรีย์ระเหย
	(12)จัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรในเชิงป้องกันเพื่อลดโอกาสการรั่วของสารต่างๆ รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหย	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรในเชิงป้องกัน เพื่อลดโอกาสการรั่วของสารต่างๆ รวมทั้งสารอินทรีย์ระเหย และดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอตามกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์และเครื่องจักร
	(13)จัดให้มีแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหยต่างๆ บริเวณถังเก็บกักและระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหยบริเวณถังเก็บกักและระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้อง และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของสารอินทรีย์ระเหย เสนอต่อหน่วยงานกำกับดูแล ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 ผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (ร.ว. 3/1) - ภาคผนวก ข.17 รายงานผลการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของสารอินทรีย์ระเหย

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) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตรายจากการรั่วไหล หรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย 2) สนับสนุนให้พนักงานเสนอแนะและสามารถ ลดสภาพเสี่ยงของจุดที่มีโอกาสเกิดการรั่วไหล หรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับ สารอินทรีย์ระเหยให้กับพนักงาน เช่น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับที่มาของ สารอินทรีย์ระเหยและผลกระทบต่อสุขภาพ และส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการลด สภาพเสี่ยงของการปฏิบัติงานด้วย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารการสร้าง จิตสำนึกเกี่ยวกับสารอินทรีย์ ระเหยให้กับพนักงาน
3. ระดับเสียง	(1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณริมรั้วของโรงงาน ในระหว่างวันที่ 2-9 เมษายน พ.ศ.2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผล การติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	(2) กำหนดให้มีการดูแลบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร (Preventive Maintenance) และดำเนินการ ตามแผนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุง รักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์ และเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ	(1) กำหนดให้มีการจัดการน้ำเสียของโครงการ ดังนี้ 1) <u>รวบรวมน้ำทิ้งจากส่วนทำเม็ดพลาสติกประมาณ 240 ลบ.ม./วัน ไปบำบัดด้วยตะแกรงละเอียดก่อนระบายไปยัง Oil Separator เพื่อแยกน้ำมัน และปรับค่า pH ก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. ของโรงงาน กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์โครงการจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป</u> 2) <u>ระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นประมาณ 416.40 ลบ.ม./วัน กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์โครงการจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์</u> 3) <u>น้ำเสียจากอาคารสำนักงานประมาณ 2.60 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปบำบัดเบื้องต้นที่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์โครงการจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป</u>	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้รวบรวมน้ำทิ้งจากส่วนทำเม็ดพลาสติก โดยผ่านตะแกรงละเอียดก่อนระบายไปยัง Oil Separator เพื่อแยกน้ำมันและปรับค่า pH น้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์โครงการจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ - โรงงานได้ระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นที่ผ่านเกณฑ์ลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ โดยไม่ได้ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโดยตรงแต่อย่างใด - โรงงานได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานก่อน เมื่อกำลังน้ำเสียผ่านเกณฑ์จะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 จุดบำบัดด้วยตะแกรงละเอียดก่อนระบายไปยัง Oil Separator) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 Oil Separator) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงานอีเทนแครกเกอร์) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) รวบรวมน้ำดับเพลิงจากระบบม่านน้ำดับเพลิงไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อตรวจสอบคุณภาพ หากตรวจสอบพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน อีเทนแครกเกอร์ หากไม่พบการปนเปื้อนจะส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- 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>น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก</u> และน้ำทิ้งจากการดับเพลิงในกรณีฉุกเฉิน ก่อนส่งน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ด้วยระบบลำเลียงไปบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป โดยกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างโดยพนักงานของโครงการ (Internal Check) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลบ.ม. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดังนี้ <u>1) ค่าซีโอดี (COD)</u> <u>2) ค่าบีโอดี (BOD₅)</u> <u>3) ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ (TDS)</u> 4) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) <u>5) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)</u>	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อเก็บพักน้ำทิ้งจากพนักงาน กระบวนการผลิต น้ำฝนปนเปื้อน และน้ำทิ้งจากการดับเพลิงในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ก่อนรวบรวม น้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ด้วยระบบลำเลียงระบายลง บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ และมีการตรวจวัด (Internal Check) คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 260 ลบ.ม. สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการควบคุมคุณภาพน้ำของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.19 ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. โดยโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 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 บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบ่อบำบัดน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ <u>โดยกำหนดค่าเฝ้าระวังของระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online) ไว้ที่ 80 มิลลิกรัม/ลิตร หากน้ำเสียมีค่า COD สูงกว่า 80 มิลลิกรัม/ลิตร</u> โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการแก้ไขให้มีค่าอยู่ในค่าเฝ้าระวังที่กำหนดหากทำการแก้ไขแล้วพบว่าค่า COD ยังไม่ลดลง และมีแนวโน้มสูงขึ้นเข้าใกล้ 120 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการจะส่งน้ำทิ้งของโครงการไปบำบัดยังต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (COD Online และ pH Online) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแล้ว โดยปัจจุบันโรงงานได้ดำเนินการระบายน้ำทิ้งลงบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ แต่หากพบค่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดจะดำเนินการส่งน้ำทิ้งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 การควบคุมการ ส่งน้ำเสียจากกระบวนการผลิต 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 ที่แสดง ค่าเฝ้าระวังไว้ที่ 80 มิลลิกรัม/ ลิตร)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(4) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. ก่อนส่งไปบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด <u>กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้คุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะส่งน้ำทิ้งของโครงการไปบำบัดยังต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์</u>	- บ่อพักน้ำทิ้งภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการตรวจสอบควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำทิ้งลงบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังบำบัด (Final Check Basin) ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ โดยผลการตรวจวัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ แต่หากพบค่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด จะดำเนินการส่งน้ำทิ้งของโรงงานไปบำบัดยังต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 การควบคุมการส่งน้ำเสียจากกระบวนการผลิต LDPE - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร)
	(5) <u>ติดตั้ง Conductivity Online ที่บริเวณท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็นโดยตั้งค่าแจ้งเตือน (Alarm) ไว้ที่ 2,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร (TDS เท่ากับ 1,400 มิลลิกรัม/ลิตร) หากผลการตรวจวัดมีค่าสูงถึงค่าแจ้งเตือนจะทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบหล่อเย็น โดยทำการตรวจสอบพารามิเตอร์อื่นๆ ในน้ำหล่อเย็น (เวลาที่ใช้ในการทดสอบค่าพารามิเตอร์มีระยะเวลา 1 วัน) ดังนี้</u> <u>* กรณีที่พารามิเตอร์อื่นในน้ำหล่อเย็นไม่เกินค่าควบคุม โครงการจะทำการเผื่อระวังโดยจะยังไม่ได้มีการจัดการแต่อย่างใด</u>	- ท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็นของโครงการ	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง Conductivity Online ที่บริเวณท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็น เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแล้ว หากผลการตรวจวัดมีค่าสูงถึงค่าแจ้งเตือนจะทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบหล่อเย็นตามมาตรการฯ กำหนดทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณระบบหล่อเย็นโดยโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 Conductivity Online บริเวณท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็น) - 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)	* กรณีที่พารามิเตอร์อื่นในน้ำหล่อเย็นเกินค่าควบคุม โครงการจะทำการเพิ่มการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นเพื่อควบคุมให้พารามิเตอร์นั้นอยู่ในค่าควบคุม * เมื่อค่า Conductivity มีค่าสูงถึง 3,000 ไมโครซีเมนต์/ เซนติเมตร (TDS เท่ากับ 2,100 มิลลิกรัม/ลิตร) โครงการจะทำการแจ้งโรงงานอีเทนแครกเกอร์เพื่อส่งน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นเข้าไปบำบัดที่ต้นทางของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ โครงการทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นที่บริเวณท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็นเพื่อตรวจวัดพารามิเตอร์อื่นๆ ทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ ได้แก่ pH, Conductivity, Total Hardness, Ca Hardness, TDS, T-ALK, Chloride, Sulphate, Silica, Turbidity และ Total Iron กรณีที่คุณภาพน้ำดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ โครงการจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ ทั้งนี้หากค่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะแจ้งโรงงานอีเทนแครกเกอร์เพื่อส่งน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์		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) จัดให้มีการดูแลและซ่อมบำรุงถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปตามแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามคำแนะนำในคู่มือของผู้ผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีการดูแลและซ่อมบำรุงถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำทุกเดือนตามคำแนะนำในคู่มือของผู้ผลิตถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เช่น ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องทำอากาศทุกๆ 3 เดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 แผนการซ่อมบำรุงถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
	(7) รวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน (เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณที่ตั้งของเครื่องสูบล้างเก็บกักสารเคมี เป็นต้น) ในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณ 24.96 ลบ.ม./ครั้ง เข้าสู่ Oil Separator ของโรงงานแอลดีพีซี ขนาด 41.54 ลบ.ม. ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. และประสานงานกับโรงงานอีเทนแครกเกอร์ในการเปิดวาล์วที่จะส่งน้ำทิ้งไปบำบัดยังระบบน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- พื้นที่ที่มีโอกาสทำให้น้ำฝนปนเปื้อน	- โรงงานได้รวบรวมน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน (เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณที่ตั้งของเครื่องสูบล้างเก็บกักสารเคมี เป็นต้น) ในช่วง 15 นาทีแรก เข้าสู่ Oil Separator ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 260 ลบ.ม. และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 บ่อบำบัดน้ำทิ้งขนาด 260 ลูกบาศก์เมตร)
	(8) หากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ไม่สามารถรับน้ำเสียได้ โครงการจะหยุดส่งน้ำเสียไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์และเรียกรถมาสูบน้ำเพื่อนำไปบำบัดต่อไป	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งภายในพื้นที่โรงงาน	- ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ยังสามารถรองรับน้ำเสียของโรงงานได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
5. การระบายน้ำ	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโรงงานแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	- พื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโรงงานแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 18 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โรงงาน)
	(2) ระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อน (เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคารต่างๆ เป็นต้น) ลงสู่รางระบายน้ำฝนของโรงงานก่อนระบายลงสู่รางระบายของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่โรงงาน	- โรงงานทำการระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำฝนของโรงงานก่อนระบายลงสู่รางระบายของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โรงงานและพื้นที่นิคมฯ	- โรงงานให้ความร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(2) ในช่วงเช้า - เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.30-8.30 น. และ 16.30-17.30 น.) โรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน	- ทางเข้า-ออกพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 19 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก)
	(3) การคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถขนส่งของโครงการ	- โรงงานได้คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ พร้อมระบุไว้ในสัญญาจ้างผู้ขนส่ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 ระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วของรถขนส่ง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(4) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย <u>คู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี</u> พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โรงงานและรถขนส่งของโครงการ	- โรงงานได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย คู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.24 ขั้นตอนการปฏิบัติงานการควบคุมความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมี โดย Tank Car
	(5) <u>ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด</u>	- รถขนส่งของโครงการ	- โรงงานได้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.25 เอกสารการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก
	(6) <u>ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถทุกครั้งตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งาน</u>	- รถขนส่งของโครงการ	- โรงงานได้มีการดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนใช้งาน และได้มีการจัดทำคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งานเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบสภาพรถของรถขนส่งของโครงการ
	(7) <u>กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นในเขตนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์</u>	- ถนนภายในนิคมฯ	- โรงงานได้แจ้งไปยังผู้ขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และตัวเร่งปฏิกิริยาให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) และจำกัดความเร็วในการขับขึ้นภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 20 ป้ายจำกัดความเร็วภายในโรงงาน ไม่เกิน 20 กม./ชม.) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 21 ป้ายจำกัดความเร็วของรถขนส่งสารเคมี ภายในนิคมฯ 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>ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุม การจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือ อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</u>		การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 68/2557 คือไม่ให้เกิน 40 กม./ชม. (รถบรรทุก อุปกรณ์พิเศษ) 60 กม./ชม. (รถเครนและ รถบรรทุกวัตถุอันตราย) และภายในโรงงาน ไม่ให้เกิน 20 กม./ชม.		
	(8) <u>หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยง เส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้าน การจราจรต่อชุมชน</u>	- ตลอด เส้นทาง การขนส่ง	- โรงงานได้แจ้งไปยังผู้ขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี และตัวเร่งปฏิกิริยาของโรงงาน ให้หลีกเลี่ยง เส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนน ห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบด้าน การจราจรต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(9) <u>ควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสาร กำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ความ เป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็น ช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</u>	- รถขนส่งของ โครงการ	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับจ้างขนส่งสารเคมี จัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูล ความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อ สารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บนรถอย่างชัดเจน อีกทั้ง จัดทำคู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารกำกับ การขนส่งและข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (SDS) ของผู้รับจ้าง ขนส่งของโครงการ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 22 ป้ายชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน บนรถขนส่งสารเคมี และ ผลิตภัณฑ์)

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 การจัดการมลพิษทางอุตสาหกรรมตามที่กฎหมาย กำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ซึ่งขึ้นทะเบียน กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ควบคุมการ จัดการมลพิษทางอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.13 หนังสืออนุญาต และขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบ บำบัดมลพิษ
	(2) <u>จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงานและปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการจัดทำขั้นตอนการดำเนินการ จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้น ภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 เอกสารขั้นตอน การดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุไม่ใช้แล้วของโรงงาน
	(3) <u>รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดกิจกรรมการรณรงค์ให้พนักงาน ปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs (Reduce, Reuse, Recycle, Refuse และ Renewable) เช่น โครงการธนาคารขยะ, Circular living	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค ในการเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 การประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้พนักงาน ปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs
	(4) <u>วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้ สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสียและ การติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไป ตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนด</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้มีการวางแผนการขออนุญาตส่ง กำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการ เกิดกากของเสียและการติดต่อประสานงานกับ ผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค ในการเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ) 7.1 การจัดการ ทั่วไป (ต่อ)	(5) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงาน รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสีย ของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้อง ตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้มีการเข้าตรวจสอบติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการที่โรงงานได้จัดส่งกากของเสียไป กำจัด โดยในปี พ.ศ.2569 มีแผนดำเนินการใน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหา และอุปสรรค ในการเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 23 การตรวจ ติดตาม (Audit) หน่วยงานรับ กำจัดกากของเสีย) - ภาคผนวก ข.31 การตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกาก ของเสีย
7.2 ขยะมูลฝอย จาก สำนักงาน และโรง อาหาร	(1) จัดให้มีถังรองรับของเสียจากสำนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียรีไซเคิล และของเสีย อันตราย เพื่อให้ง่ายต่อการคัดแยกของเสียแต่ละ ประเภท (2) ปริมาณขยะทั่วไปประมาณ 0.09 ตัน/วัน (เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า เป็นต้น) โดยโครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไปให้ กระจายตามจุดต่างๆ ภายในโรงงาน ก่อนติดต่อ ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน - ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีถังรองรับของเสียจากสำนักงาน 3 ประเภท ได้แก่ - ถังสีเขียวสำหรับของเสียทั่วไป - ถังสีน้ำเงินสำหรับของเสียรีไซเคิล - ถังสีแดงสำหรับของเสียปนเปื้อน - โรงงานได้จัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไป (เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า) ให้กระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในโรงงานอย่าง เพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด โดยใน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 มีปริมาณขยะทั่วไป 5.59 ตัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ - ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.32 แผนผังถังขยะ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 ถังรองรับ ขยะบริเวณโรงงาน) - ภาคผนวก ข.32 แผนผังถังขยะ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 ถังรองรับ ขยะบริเวณโรงงาน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
7. การจัดการ ของเสีย (ต่อ) 7.2 ขยะมูลฝอย จาก สำนักงาน และโรง อาหาร	(3) ปริมาณขยะรีไซเคิลมีประมาณ 0.05 ตัน/วัน (เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น) โดยโครงการจัดเตรียมถังรองรับของเสียรีไซเคิล ให้เพียงพอ ก่อนรวบรวมไปเก็บในอาคารเก็บของ เสียเพื่อทำการคัดแยกอีกครั้งและติดต่อให้ผู้รับ ซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมถังรองรับขยะรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น ไว้ในบริเวณต่างๆ รอบโรงงาน และรวบรวมไป เก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียเพื่อทำการคัดแยก อีกครั้ง ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไป ใช้ใหม่ โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 มีปริมาณขยะรีไซเคิล 40.84 ตัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - ภาคผนวก ข.32 แผนผังถังขยะ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 ถังรองรับ ขยะบริเวณโรงงาน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 อาคาร เก็บพักของเสีย)
	(4) ปริมาณขยะอันตรายมีประมาณ 0.08 ตัน/ปี (เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึก พิมพ์ เป็นต้น) โดยโครงการจัดเตรียมถังรองรับ ขยะอันตราย วางกระจายตามจุดต่างๆ ในโรงงาน ให้เพียงพอ ก่อนรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารเก็บ ของเสีย เพื่อทำการคัดแยกอีกครั้ง โดยขยะบางส่วน ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ จะส่งให้ผู้ผลิต หรือผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปปรับปรุงคุณภาพ ต่อไป ส่วนขยะที่เหลือจะติดต่อให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไป กำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีถังรองรับขยะอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย และหมึกพิมพ์ เป็นต้น ให้เพียงพอ และรวบรวมไปเก็บไว้ใน อาคารเก็บของเสียเพื่อทำการคัดแยกอีกครั้ง โดยขยะบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ จะส่งให้ผู้ผลิตหรือผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไป ปรับปรุงคุณภาพต่อไป ก่อนติดต่อให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยในระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 มีปริมาณขยะ อันตราย 198.56 ตัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - ภาคผนวก ข.33 ตัวอย่างใบกำกับ การขนส่งกากของเสีย - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 25 ถังพักขยะ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตมารับไปกำจัด) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 อาคาร เก็บพักของเสีย)

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	(1) พิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไป ใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ส่วนของเสียที่ ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้ติดต่อหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไป กำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้พิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิต ที่ไม่อันตรายและสามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ ได้มากที่สุด (Plastic Scrap) ส่งให้ผู้รับซื้อที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับ ไปดำเนินการ โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 มีปริมาณของเสียจาก กระบวนการผลิตที่ไม่อันตราย 40.84 ตัน ส่วนของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทางโรงงานได้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - ภาคผนวก ข.33 ตัวอย่างใบกำกับ การขนส่งกากของเสีย
	(2) เก็บรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิตแต่ละ ประเภทใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้เก็บรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิต แต่ละประเภทใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิด มิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อ ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการนำไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 25 ถึงพักขยะ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต มารับไปกำจัด) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 ถึงเก็บ น้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งาน แล้วที่มีฝาปิดมิดชิด)

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)	(3) รวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้ว ประมาณ 31 ตัน/ปี ไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ เช่น โรงงานปูนซีเมนต์ เป็นต้น มารับไปกำจัดโดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้รวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่าน การใช้งานแล้วไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และเก็บ รวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อ ให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับไปกำจัดโดยนำไปใช้เป็น เชื้อเพลิงต่อไป โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่มีน้ำมันหล่อลื่นที่ ผ่านการใช้งานแล้วส่งกำจัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 หนังสือขอ อนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 ถึงเก็บ น้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้ว ที่มีฝาปิดมิดชิด)
	(4) ถากน้ำมัน (Oil Sludge) จากอุปกรณ์แยกน้ำมัน (Oil Separator) ของโครงการ หากพบน้ำมันหรือ คราบน้ำมันบนผิวน้ำในปริมาณมากจะติดต่อให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ นำรถมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับวัสดุดูดซับ น้ำมันเพื่อกำจัดคราบน้ำมันบนผิวน้ำจะรวบรวม ใส่ภาชนะที่เหมาะสมก่อนติดต่อให้หน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไป กำจัดต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 โรงงานไม่มีกากน้ำมันจาก Oil Separator เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

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)	(5) รวบรวมกากของเสีย Spent Ceramic Media ที่เกิดจากหน่วย RTO ซึ่งเป็นตัวกลางเซรามิกที่บรรจุในห้องแลกเปลี่ยนความร้อนที่หมดอายุการใช้งานและไม่สามารถฟื้นฟูสภาพได้ประมาณ 25.4 ลบ.ม./5-7 ปี จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร และเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ปัจจุบันยังไม่มีของเสียจากหน่วยดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	(6) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่ง กากของเสีย อุตสาหกรรม ของโครงการ	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมมีการติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และเบอร์โทรศัพท์ไว้ที่ตัวรถอย่างชัดเจน เพื่อติดตามการขนส่ง และเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 ระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วของรถขนส่ง - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 22 ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินบนรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์)

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)	(7) <u>โครงการใช้อาคารเก็บกากของเสียร่วมกับโรงงาน อีเทนแครกเกอร์และโรงงานแอลแอลดีพีซี ซึ่งมี การแยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน โดยมีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และอุปกรณ์ป้องกัน ครอบคลุมภายในอาคารเก็บกากของเสียทั้งหมด</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ใช้อาคารเก็บกากของเสียร่วมกับ โรงงานอีเทนแครกเกอร์และโรงงานแอลแอล- ดีพีซี และมีการจัดการแยกของเสียและชนิด ออกจากกันอย่างชัดเจน รวมถึงมีการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง ระบบ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และอุปกรณ์ป้องกันภายใน อาคารเก็บกากของเสีย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 อาคารเก็บ พักของเสีย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 28 ระบบป้องกัน อัคคีภัย ภายในอาคารเก็บ กากของเสียของโรงงานอีเทน- แครกเกอร์)
8. สังคม- เศรษฐกิจ	(1) ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ของโรงงานต่อผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบ บริเวณพื้นที่โรงงานร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม	- ชุมชน รอบ โรงงาน	- โรงงานได้จัดประชุมระหว่างโรงงาน หน่วยงาน ภาครัฐและชุมชน เพื่อสื่อสารการดำเนินกิจกรรม ของโครงการและตอบประเด็นข้อซักถามต่างๆ รวมทั้งได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของ โครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ผ่านทางวิทยุ กระจายเสียงและบอร์ดประชาสัมพันธ์อย่าง สม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(2) กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานมีนโยบายรับคนในท้องถิ่นที่มีความสามารถและคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่ง โดยนำมาพิจารณาเป็นลำดับแรกในการรับเข้าทำงาน โดยปัจจุบันมีพนักงานที่เป็นคนจังหวัดระยอง 21 คน คิดเป็นร้อยละ 52 ของพนักงานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(3) <u>จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน และดำเนินการตามแผนงานดังกล่าว</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โรงงานผ่านทางทีมงาน CSR ของโรงงาน และบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) วิทยุกระจายเสียงและสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง	- 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) <u>กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการแจ้งแผนการ Start-up หรือ Shutdown ของโรงงานให้ กนอ. รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการทุกครั้ง โดยในระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 มีกิจกรรมหยุดเดินเครื่องหรือกระบวนการผลิตตามแผนการซ่อมบำรุงใหญ่ระหว่างวันที่ 4-16 มีนาคม พ.ศ.2569 เพื่อทำการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ระบบสาธารณูปโภค โดยโรงงานได้แจ้งให้ กนอ. ทราบ รวมไปถึงบริษัทใกล้เคียง และชุมชนทราบก่อนการดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.6 หนังสือแจ้งกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี
	(5) <u>สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โรงงาน ร่วมกับทีม CSR ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เช่น งานประเพณี งานทำบุญ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	- 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)	(6) กำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงาน การศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน การสอน	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานร่วมกับทีม CSR ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จัดกิจกรรม พัฒนาการศึกษาในชุมชน ได้แก่ จัดกิจกรรม อบรมให้ความรู้แนะแนวสายอาชีพ (โครงการ นักล้าฝัน สู่อชีพในอนาคต ปี 2) ให้แก่โรงเรียน ในพื้นที่รอบโรงงาน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR
	(7) <u>เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของ โครงการ ปีละ 1 ครั้ง และตามที่มีการร้องขอ เป็นกรณีไป</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานมีนโยบายเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามา เยี่ยมชมโรงงาน รวมทั้ง เปิดโอกาสให้ตัวแทน จากชุมชน และหน่วยงานราชการเข้าเยี่ยมชม โครงการตามการร้องขอ โดยในปี พ.ศ.2569 ได้จัดกิจกรรมให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน ในวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2569 ผ่านโครงการ ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงชาวดาวเขียว)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 การปฏิบัติตาม แผนลดและขจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง
	(8) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานมีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน เช่น โครงการ POL Marketplace จัดตลาดนัด สัญจรภายใน Plant อุดหนุนสินค้าชุมชน, โครงการแนะแนวอาชีพ (โครงการนักล้าฝัน สู่อชีพในอนาคต ปี 2)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(9) <u>จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</u>	- ชุมชนรอบ โรงงานที่ได้รับ ผลกระทบ	- โรงงานได้จัดให้มีแผนฟื้นฟูชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.35 แผนฟื้นฟูหลัง ระงับเหตุฉุกเฉิน
	(10) <u>จัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารประกันภัย ต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครอง ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อ ชีวิตและทรัพย์สิน
	(11) <u>จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ และรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน โดยแผนงานประจำปีประกอบด้วย</u> 1) <u>การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ</u> 2) <u>การเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ</u> 3) <u>การส่งเสริมให้กลุ่มชุมชนใกล้เคียงโดยรอบโครงการ</u> 4) <u>การสนับสนุนแนวทางการเฝ้าระวังในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ของโรงงาน และรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	(12)จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์และ/หรือพนักงาน ของโครงการ เข้าพบปะพูดคุยและสร้างความ คุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อ รับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพของคนในชุมชน เรื่องร้องเรียนและ/หรือ ความเดือดร้อนรำคาญ	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของ โรงงานเข้าพบปะพูดคุย และสร้างความคุ้นเคย กับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนในชุมชน เรื่องร้องเรียน และ/หรือความเดือดร้อนรำคาญ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.37 ขั้นตอนการรับ เรื่องร้องเรียน
	(13)กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่ง จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียน โดยตรงกับทางโครงการ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน จากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าว ให้กับชุมชนได้รับทราบแล้ว ซึ่งชุมชนสามารถยื่น ข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนได้โดยตรงกับทางโรงงาน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.37 ขั้นตอนการรับ เรื่องร้องเรียน
	(14)จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้าน สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน โดยมีสัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่มีตำแหน่งบริหาร หรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของ องค์ประกอบคณะทำงาน (วาระในการดำรงตำแหน่ง คราวละ 4 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ ไม่เกิน 2 วาระ)	- พื้นที่โครงการ และ ชุมชน โดยรอบ	- กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด ได้จัดตั้ง คณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 127/2556 สั่ง ณ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2556 โดยมีคณะทำงาน ประกอบด้วย ผู้แทนจากหลาย ภาคส่วน เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย หน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมติดตาม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.38 หนังสือแต่งตั้ง คณะทำงานประสานงานให้ คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.39 เอกสารการ ประชุมคณะทำงานประสาน ให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
8. สังคม- เศรษฐกิจ (ต่อ)	โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้ 1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ 3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะตามความจำเป็น 5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างหรือทดลองการเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม 6) จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะทำงานฯ อย่างต่อเนื่อง โดยจัดการประชุมคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี		ตรวจสอบผลกระทบจากการประกอบกิจการของกลุ่มบริษัทฯ มาอย่างต่อเนื่อง และได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการชุดใหม่ ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 334/2565 สั่ง ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2565 เพื่อร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการประกอบกิจการของกลุ่มบริษัทฯ ต่อไป โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ครั้งที่ 2 วันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2569		

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) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบประจำทุกเดือน - โรงงานได้กำหนดนโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.40 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ภาคผนวก ข.41 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
	(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น 1) หมวกนิรภัย 2) รองเท้านิรภัย 3) แว่นตานิรภัย 4) เข็มขัดนิรภัย 5) ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น 6) กะบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนพนักงานตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.42 ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมการแจกจ่ายอุปกรณ์ PPE - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 29 พื้นที่เบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	7) หน้ากากกรองสารเคมีชนิดใส่กรองเดี่ยว ใส่กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า 8) ถุงมือกันสารเคมี 9) เครื่องช่วยหายใจกรณีฉุกเฉิน ชนิดมีถังบรรจุ อากาศ (SCBA)				
	(3) พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร หรือ ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง 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 และสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ มีเสียงดัง)
	(4) สร้างความตระหนัก สำรวจ และตรวจวัด รวมทั้ง ควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน แสงสว่าง ความร้อน เสียงในพื้นที่โรงงาน ตาม ความถี่ในมาตรการติดตามตรวจสอบฯ และ/หรือ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดแผนตรวจวัดและควบคุม อันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดย ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ได้ทำการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ปฏิบัติงาน ความร้อน และระดับเสียง ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผล การติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	(5) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โรงงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล พร้อม เวชภัณฑ์ และเจ้าหน้าที่พยาบาลคอยให้ การรักษาพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โรงงาน ซึ่งใช้ร่วมกับโรงงานอีเทนแครกเกอร์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 ห้องปฐม- พยาบาล)
	(6) จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงาน (ตามลักษณะ ของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมตามแผนการฝึกอบรม เช่น * ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน * การขนถ่ายสารเคมี * การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และความร้อน * การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล * วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดอบรมพนักงานทุกคนในด้านความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการฯ กำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้ปฏิบัติงานใน ตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และทบทวน ตามความเหมาะสม เช่น เมื่อมีการหมุนเวียน หน้าที่การทำงาน หรือการแก้ไขขั้นตอนการ ดำเนินงาน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 การฝึกอบรม พนักงาน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	(7) <u>จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/ อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย สูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่อง การผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- หากหน่วยผลิตของโรงงานมีการเปลี่ยนแปลง อุปกรณ์ มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้ง เพิ่มเติม โรงงานจะดำเนินการจัดทำการประเมิน ความเสี่ยง โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง ของโรงงาน และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/ เปลี่ยนแปลง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.45 เอกสารการ ประเมินความเสี่ยงสำหรับ หน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการ ปรับปรุง
	(8) <u>จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผน บริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากประกอบกิจการ โรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กนอ. ทุก 5 ปี</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงจาก กระบวนการผลิต พร้อมทั้งจัดทำและนำส่ง รายงานผลการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง อันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานแอลดีพีซี ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี โดยล่าสุดรายงานเมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2565 และนำส่งรายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดนำส่งเมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 รายงานวิเคราะห์ ความเสี่ยง (HAZOP)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	(9) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย ร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำรายงานผลการประเมินอันตราย ร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างรอการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมผู้ชำนาญการที่สามารถรับรองผลการประเมินความเสี่ยงได้ อย่างไรก็ตาม โรงงานได้มีการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุก 5 ปี และรายงานผลการดำเนินการตามแผนควบคุมความเสี่ยงต่อ กนอ. ทราบทุกปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(10)ติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้มีการติดป้ายเตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไว้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่างๆ ในพื้นที่โรงงานตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 33 ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ทำงาน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	(1) จัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรในเชิงป้องกันเพื่อลดโอกาสการรั่วของสารเคมี รวมทั้งสารอินทรีย์ที่ระเหยได้ต่างๆ บริเวณถังเก็บกักและระบบลำเลียง	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรในเชิงป้องกัน เพื่อลดโอกาสการรั่วของสารเคมี รวมทั้งสารอินทรีย์ที่ระเหยได้ต่างๆ บริเวณถังเก็บกักและระบบลำเลียง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์และเครื่องจักร
	(2) บริเวณที่มีการเก็บกัก Isododecane และ Propionic Aldehyde ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตเพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหลอย่างเพียงพอ ดังนี้ 1) ถังเก็บ Isododecane ขนาดความจุออกแบบ 200 ลบ.ม. (ความจุใช้งาน 173.5 ลบ.ม.) ออกแบบให้มีคันกันขนาดความจุ 248.8 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกรณีเกิดรั่วไหลได้ทั้งหมด โดยทำการควบคุมไอระเหยจากถังเก็บด้วยระบบควบคุมแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Spitrage Control) หากแรงดันเกินค่าควบคุมจะถูกส่งไปบำบัดที่หอเผา (Flare)	- ถังเก็บ Isododecane และ Propionic Aldehyde	- โรงงานจัดให้มีคันคอนกรีตเพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหลอย่างเพียงพอ บริเวณที่มีการเก็บกัก Isododecane และ Propionic Aldehyde ดังนี้ - ถังเก็บ Isododecane ขนาดความจุออกแบบ 200 ลบ.ม. ออกแบบให้มีคันกันขนาดความจุ 248.8 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกรณีเกิดรั่วไหลได้ทั้งหมด โดยทำการควบคุมไอระเหยจากถังเก็บด้วยระบบควบคุมแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Spitrage Control) หากแรงดันเกินค่าควบคุมจะถูกส่งไปบำบัดที่หอเผา (Flare)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 34 คันคอนกรีตรอบถังกักเก็บ Isododecane)

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)	2) <u>ถังเก็บ Propionic Aldehyde จำนวน 2 ถึง</u> <u>ขนาดความจุออกแบบถังละ 100.6 ลบ.ม.</u> <u>(ความจุใช้งานถังละ 80.2 ลบ.ม.) ออกแบบ</u> <u>ให้มีคั่นกันขนาดความจุ 151.3 ลบ.ม. ซึ่ง</u> <u>สามารถรองรับกรณีเกิดรั่วไหลได้ทั้งหมด</u> <u>โดยทำการควบคุมไอระเหยจากถังเก็บด้วย</u> <u>ระบบควบคุมแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน</u> <u>(Nitrogen Spitrage Control) หากแรงดัน</u> <u>เกินค่าควบคุมจะถูกส่งไปบำบัดที่หอเผา</u> <u>(Flare)</u>		- ถังเก็บ Propionic Aldehyde จำนวน 2 ถึง ขนาดความจุออกแบบถังละ 100.6 ลบ.ม. ออกแบบให้มีคั่นกันขนาดความจุ 151.3 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับกรณีเกิดรั่วไหลได้ทั้งหมด โดยทำการควบคุมไอระเหยจากถังเก็บด้วย ระบบควบคุมแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Spitrage Control) หากแรงดัน เกินค่าควบคุมจะถูกส่งไปบำบัดที่หอเผา (Flare)		

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 <u>96 จุด</u> ได้แก่ บริเวณ พื้นที่โรงงาน 90 จุด บริเวณที่มีการเก็บกัก Organic Peroxide, Isododecane และ Propionic Aldehyde จำนวน 2 ชุด และบริเวณหน่วยเผา กำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) จำนวน 2 ชุด และบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าจากไอน้ำ <u>ที่เหลือจากกระบวนการผลิตที่ก่อสร้างใหม่ จำนวน</u> <u>2 จุด</u> ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือน ไปยังห้องควบคุมกลาง ซึ่งกำหนดให้มีระดับ Detector Limit ไว้ที่ร้อยละ 20 ของค่า LEL สำหรับ High Alarm และร้อยละ 40 ของค่า LEL สำหรับ High High Alarm และให้มีการดำเนินการ ดังนี้	- ภายในพื้นที่ โรงงานและ พื้นที่บริเวณ รอบหน่วยเผา กำจัดสารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO)	- โรงงานได้ติดตั้ง Gas Detector บริเวณที่มี การเก็บกัก Organic Peroxide, Isododecane, Propionic Aldehyde และบริเวณหน่วย RTO แล้ว โดย Gas Detector ดังกล่าว สามารถ เชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม กลาง ซึ่งกำหนดให้มีระดับ Detector Limit ไว้ที่ร้อยละ 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 บริเวณถัง 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) และเจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้าทำการ ตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริงและหาจุดที่เกิด การรั่วไหล (Leak) - หากพบการรั่วไหลจริง พนักงานปฏิบัติ การผลิต (Operation) ประสานงานกับ พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตเพื่อ ทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และ ดำเนินการแก้ไข - หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาด ของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วนซ่อม บำรุงมาทำการแก้ไข		1.กรณี High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจ มีการรั่วไหลของก๊าซ - พนักงานปฏิบัติการผลิต (Operation) และเจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้าทำการ ตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริงและหาจุดที่เกิด การรั่วไหล (Leak) - หากพบการรั่วไหลจริง พนักงานปฏิบัติ การผลิต (Operation) ประสานงานกับ พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตเพื่อ ทำการตัดแยกระบบ (Isolate) และดำเนินการ แก้ไข - หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาด ของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วนซ่อม บำรุงมาทำการแก้ไข		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย 9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ ผลิต (ต่อ)	2) กรณี High High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่า อาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง - พนักงานปฏิบัติการผลิต (Operation) และเจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้าทำการ ตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริงและหาจุดที่เกิด การรั่วไหล (Leak) - หากพบการรั่วไหลจริง ให้ปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาด ของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วนซ่อม บำรุงทำการแก้ไข		2.กรณี High High Alarm เป็นการแจ้งเตือนว่า อาจมีการรั่วไหลของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง - พนักงานปฏิบัติการผลิต (Operation) และเจ้าหน้าที่จากอาคารดับเพลิงส่วนกลาง (Central Fire Fighting Station) สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลเข้าทำการ ตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการ แจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริงและ หาจุดที่เกิดการรั่วไหล (Leak) - หากพบการรั่วไหลจริง ให้ปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน - หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาด ของเครื่องตรวจจับก๊าซจะแจ้งให้ส่วนซ่อม บำรุงทำการแก้ไข		

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 ผลิต (ต่อ)	(4) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ สารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณ พื้นที่ทำงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิดไว้ในระบบ Intranet ของบริษัทฯ และติดประกาศไว้ในบริเวณพื้นที่ ทำงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.47 ระบบฐานข้อมูล สารเคมีอันตรายที่ใช้ในโรงงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 ตัวอย่าง ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ที่ติดไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน)
	(5) จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์และ เครื่องจักรต่างๆ โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ และดำเนินการ ตามแผนบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุง รักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์ และเครื่องจักร
	(6) กำหนดให้มีขั้นตอนการเปลี่ยนตัวกลางเซรามิค ที่หมดอายุการใช้งานและจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน ภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามที่กำหนดไว้สำหรับ การเข้าไปตรวจสอบ/เปลี่ยนตัวกลางเซรามิค ภายใน Chamber ของหน่วยเผากำจัดสารระเหย ไฮโดรคาร์บอน (RTO) ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ อับอากาศ (Confined Space) เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดขั้นตอนในการเปลี่ยนตัวกลาง เซรามิคที่หมดอายุการใช้งาน และจัดให้มี อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความ เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 โรงงานยังไม่มีกิจกรรม การเปลี่ยนตัวกลางเซรามิคแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ การผลิต (ต่อ)	(7) ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การทกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขให้กับพนักงาน ทุกคนในส่วนของผลิตตามแผนการฝึกอบรมที่ กำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตราย จากการขนถ่าย การทกรั่วไหล รวมทั้งแนวทาง แก้ไขให้กับพนักงานทุกคนในส่วนของผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 การฝึกอบรม พนักงาน)
	(8) จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณ กระบวนการผลิต และลานถังเก็บสารเคมี ให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง <u>พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงาน ของระบบตามแผนงานที่กำหนด</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกาย ในบริเวณกระบวนการผลิต และลานถังเก็บ สารเคมีอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณ ที่ติดตั้ง และมีการตรวจสอบการทำงานตาม แผนงานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 เอกสารการ ตรวจสอบการทำงานของอ่าง ล้างตาฉุกเฉินและร่างกาย - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 38 อ่างล้างตา และร่างกายฉุกเฉิน)
	(9) <u>จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล ให้กับพนักงานทุกคนตามความเสี่ยงที่พนักงาน อาจได้รับสัมผัสสารเคมี และควบคุมให้พนักงานมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่าง เคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองอันตราย ส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ สารเคมีอย่างเพียงพอ และให้สอดคล้องกับ ชนิดของสารเคมีต่างๆ รวมทั้งควบคุมให้พนักงาน สวมใส่อย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่เข้าไป ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.42 ระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการควบคุมการแจกจ่าย อุปกรณ์ PPE - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 29 พื้นที่ เบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 การสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในบริเวณที่ต้องปฏิบัติงานกับ สารเคมี)

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 วิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงาน สัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนด ระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงาน สัมผัสเสียงดังการสลับพนักงาน/การสลับวัน ทำงานในพื้นที่เสียงดัง เป็นต้น และ ปรับปรุง ข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) และมีการ ทบทวนทุกปี เพื่อนำไปบริหารจัดการป้องกัน ไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลา ที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การ สลับวันทำงานในพื้นที่เสียงดัง เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 Noise Contour Map - ภาคผนวก ข.49 โครงการอนุรักษ์ การได้ยิน
	(12) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและป้องกันการ เสียหายทางชีวภาพได้	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิด มิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนและ ป้องกันการเสียหายทางชีวภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 41 ภาชนะ จัดเก็บสารเคมีที่ปิดมิดชิดและ ทนการกัดกร่อน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับภายในพื้นที่โรงงาน ได้แก่ 1) <u>Wet Alarm System</u> บริเวณพื้นที่โรงงาน <u>จำนวน 1 จุด</u> 2) <u>ระบบน้ำดับเพลิงระบบเปิด (Deluge Water Systems)</u> บริเวณพื้นที่โรงงาน <u>จำนวน 21 ชุด</u> 3) Fire Hygrants/Monitors มีดังนี้ - Water Hygrants with Water/Foam Monitors บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 11 ชุด - Water Monitor Remote บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 4 ชุด - Water Hydrant บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 16 ชุด - <u>Indoor Hose Rack</u> บริเวณพื้นที่โรงงาน <u>จำนวน 10 ชุด</u>	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 42 Wet Alarm System) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 43 ระบบน้ำดับเพลิงระบบเปิด (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 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	4) <u>เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguishers) บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวนรวม 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 - <u>Flame Detector</u> บริเวณพื้นที่โรงงาน <u>จำนวน 10 จุด</u> - <u>Smoke/Heat Detector</u> บริเวณพื้นที่ <u>โรงงาน จำนวน 114 จุด</u> 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 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	8) <u>ระบบโฟมดับเพลิง (Foam Mobile Unit)</u> <u>บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 5 ชุด</u> 9) <u>ระบบท่อเย็นและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง</u> <u>(Standpipe and Fire Hose Cabinet)</u> <u>บริเวณพื้นที่โรงงาน จำนวน 27 ตู้</u> 10) Fire Water System 1) <u>ถังเก็บกักน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water</u> <u>Tank) กักเก็บน้ำดับเพลิงได้ถังละ 15,000</u> <u>ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง (รวมทั้งหมด 30,000</u> <u>ลบ.ม.) โดยปริมาณน้ำดับเพลิงสูงสุดที่</u> <u>ต้องการใช้ในโรงงานแอลดีพีซีที่หน่วย</u> <u>โพลีเมอร์ไรเซชัน 1,060 ลบ.ม./ชั่วโมง</u> 2) <u>Diesel Fire Pump ขนาด 1,021.5 ลบ.</u> <u>ม./ชม. (ความดัน 10 บาร์) จำนวน 3 ชุด</u> 3) <u>Electric Fire Pump ขนาด 1,021.5 ลบ.</u> <u>ม./ชม. (ความดัน 10 บาร์) จำนวน 1 ชุด</u>				- 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 รถดับเพลิง)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.3 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	4) <u>Electric Lorry Pump</u> ขนาด 200 ลิตร/ชม. (ความดัน 10 บาร์) จำนวน 2 ชุด 11) รถดับเพลิง จำนวน 3 คัน <u>โดยลำดับที่ (10) และ (11) ใช้ร่วมกันทั้ง 3 โรงงาน</u> <u>ได้แก่ โรงงานอีเทนแครกเกอร์ โรงงานแอลดีพีอี</u> <u>และโรงงานแอลแอลดีพีอี โดยจัดเก็บไว้ที่โรงงาน</u> <u>อีเทนแครกเกอร์</u>				
	(2) ระบบท่อเย็น/ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงและระบบ หัวกระจายน้ำดับเพลิงของโรงงานจะต่อเชื่อมกับ ระบบของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ และโรงงาน แอลแอลดีพีอี อีกทั้งมีการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง และน้ำสำรองดับเพลิงร่วมกันด้วย	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีระบบท่อเย็น/ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงของโรงงานที่ ต่อเชื่อมกับระบบของโรงงานอีเทนแครกเกอร์ และโรงงานแอลแอลดีพีอี อีกทั้งมีการใช้เครื่อง สูบน้ำดับเพลิง รถดับเพลิง และน้ำสำรอง ดับเพลิงร่วมกัน	- 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 ทุกเดือน <u>ตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 แผนบำรุงรักษา เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของอุปกรณ์ และเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.3 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	(4) จัดให้มีทีมป้องกัน/ระงับอัคคีภัย และจัดให้มีการ ฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทีมป้องกัน/ระงับอัคคีภัย และจัด ให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำ ทุกปี โดยในปี พ.ศ.2569 ดำเนินการฝึกซ้อม แผนฉุกเฉินระดับที่ 2 ในวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 โครงสร้างทีม ป้องกันและระงับอัคคีภัย - ภาคผนวก ข.51 การจัดการงาน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.52 การฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
9.4 แผนปฏิบัติ การฉุกเฉิน	(1) จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับ ความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้ *เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุ จากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุม เหตุการณ์และระงับเหตุได้	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินใน ระดับที่ 1-3 และมีการฝึกซ้อมแผนดังกล่าว อย่างสม่ำเสมอ โดยในปี พ.ศ.2569 ดำเนินการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ดังนี้ ● ระดับ 1 : เดือนละ 1 ครั้ง ● ระดับ 2 : วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2569 ● ระดับ 3 : พิจารณาตามรอบของ GC Group	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.51 การจัดการงาน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.52 การฝึกซ้อม แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	*ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่าเป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ *ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินและทีมสนับสนุน การประสานงานด้านต่างๆ				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.4 แผนปฏิบัติการ การฉุกเฉิน (ต่อ)	ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG *ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมากทั้งจากภายในบริษัทและทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปภ. จังหวัด ทราบ				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
9. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) 9.4 แผนปฏิบัติการ การฉุกเฉิน (ต่อ)	(2) จัดให้มีทีมป้องกันและระงับอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1-2 และแผนอพยพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดทีมป้องกันและระงับอัคคีภัย และกำหนดแผนการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 และแผนอพยพ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2569 ดำเนินการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 ในวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ.2569 และจัดให้มีการฝึกซ้อมในระดับที่ 1 ในทุกะการทำงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 โครงสร้างทีมป้องกันและระงับอัคคีภัย - ภาคผนวก ข.52 การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
	(3) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน และการจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.35 แผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน

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 ทบทวนเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจ เกิดขึ้นในทุกกรณีที่สามารถทำให้เกิดเหตุการณ์ อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีการทำ HAZOP Study เพื่อ ศึกษาวิเคราะห์ และทบทวน เพื่อป้องกันอันตราย หรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่อาจ ทำให้เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อม ทั้งหาแนวทางป้องกัน โดยครั้งสุดท้ายดำเนินการ เมื่อปี พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 รายงานการวิเคราะห์ ความเสี่ยง (HAZOP)
	<u>มาตรการเชิงป้องกัน</u> (1) <u>จัดให้มีระบบการจัดการเรื่องความปลอดภัย</u> (Process Safety Management; PSM) <u>เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความ</u> <u>ปลอดภัยกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีระบบการจัดการเรื่องความ ปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการ ความปลอดภัยกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- 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 Shut off Valve)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(2) จัดให้มีเครื่องตรวจวัดความดันภายในท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ โดยทำการตรวจวัดความดันบริเวณต้นทางและปลายทาง ในกรณีที่ค่าความดันลด (Pressure Drop) ลดลงจากค่าที่กำหนด แสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่ง ซึ่งจะส่งสัญญาณแจ้งที่ห้องควบคุมและสั่งให้วาล์วตัดแยกระบบท่อทำงานต่อไป	- ท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ	- โรงงานจัดให้มีเครื่องตรวจวัดความดันภายในท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทั้งบริเวณต้นทางและปลายทาง ซึ่งหากมีการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่ง จะส่งสัญญาณแจ้งที่ห้องควบคุมและสั่งให้วาล์วตัดแยกระบบท่อทำงานต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(3) จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตรายของอุปกรณ์/เครื่องจักร และระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้องตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัทฯ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้ตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตรายของอุปกรณ์/เครื่องจักร และระบบลำเลียงที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(4) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัทฯ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 62 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต)
	(5) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมเพื่อให้พนักงานตรวจสอบและแก้ไขเหตุการณ์	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 63 อุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(6) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ หากตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล ทางบริษัทจะดำเนินการแจ้งหน่วยซ่อมบำรุงทันที	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำ โดยหากตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล จะแจ้งหน่วยซ่อมบำรุงดำเนินการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(7) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) อย่างน้อยจำนวน 2 เครื่อง บริเวณท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณจุดที่เป็นจุดเสี่ยง เช่น บริเวณหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ในกรณีที่ตรวจพบการรั่วไหลจะส่งสัญญาณแจ้งที่ห้องควบคุมและสั่งให้วาล์วตัดแยกระบบทำงาน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ บริเวณหน่วย RTO เพื่อตรวจจับและส่งสัญญาณแจ้งห้องควบคุมกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 51 Flame Detector)
	(8) จัดให้มีระบบตรวจจับควันและความร้อน (Smoke/Heat Detector) จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด บริเวณหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) เมื่อตรวจพบควัน/ความร้อนเกินค่าที่กำหนดจะเกิดสัญญาณเตือน (Alarm) จากนั้นพนักงานในห้องควบคุม (Operator) จะทำการกดปุ่มสั่งการให้ระบบม่านน้ำดับเพลิงทำงาน	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจจับควันและความร้อนบริเวณหน่วย RTO เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- 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)	<u>มาตรการป้องกันการเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction)</u> <u>จัดให้มีระบบการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน (Emergency Shutdown, ESD) ประกอบด้วย โปรแกรมฉุกเฉิน 1 (Emergency Program, FP1) และโปรแกรมฉุกเฉิน 2 (Emergency Program, FP2) มีรายละเอียดดังนี้</u> <u>(1) เครื่องอัดความดันไฮเปอร์และเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหล</u> <u>1) กรณีเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) เนื่องจากอุณหภูมิ</u> - <u>ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิเพื่อควบคุมอุณหภูมิปกติของเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลให้ไม่เกิน 310 องศาเซลเซียส</u> - <u>หากผู้ปฏิบัติงานตรวจพบว่าอุณหภูมิมีค่าสูงกว่า 310 องศาเซลเซียส ผู้ปฏิบัติงานจะทำการปรับลดอุณหภูมิของเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลให้มีค่าไม่เกิน 310 องศาเซลเซียส โดยทำการปรับลดอัตราการป้อนสารผสม</u> <u>ออร์แกนิกส์เปอร์ออกไซด์กับไอโซโตเดเคนเข้าสู่เครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหล</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- จากการเดินเครื่องในระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่มีการเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) ทั้งนี้จัดให้มีการควบคุม Polymerization โดยมีวิธีปฏิบัติงานการควบคุม Reactor Temperature Zone 1,2,3,4 การควบคุม Reactor Temperature จะควบคุมจากค่า Max temperature ของแต่ละ Zone ให้ได้ตามค่าควบคุมที่ระบุไว้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	- หากอุณหภูมิยังมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึง 320 องศาเซลเซียส ระบบจะแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการหยุดปฏิกิริยา โพลีเมอร์ไรเซชันทันที (ระบบ Manual) - หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถหยุดปฏิกิริยาได้ และอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจนถึง 350 องศาเซลเซียส ระบบจะสั่งทำงานโปรแกรมฉุกเฉิน 1 (Emergency Program, EP1) เพื่อหยุดปฏิกิริยาอย่างทันที โปรแกรมจะสั่งปิดวาล์วป้อนสารตั้งต้น สารเริ่มปฏิกิริยา หยุดการทำงานของเครื่องอัดความดัน และเปิดวาล์วขยายตัวฉุกเฉิน (EEV) ทั้งหมด 6 ตัว เข้าสู่ถังระบายของผสม (Blowdown Vessel) เพื่อลดความดันตั้งแต่ส่วนของเครื่องอัดความดันไฮเพอร์จนถึงเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลอย่างทันทีจนเข้าสู่สภาวะที่ปลอดภัย				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	2) กรณีเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) เนื่องจากความดัน - ติดตั้งเครื่องวัดความดันเพื่อควบคุมความดัน เครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลให้ไม่เกิน 2,600 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร - หากผู้ปฏิบัติงานตรวจพบว่าความดันมีค่าสูงกว่า 2,600 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ผู้ปฏิบัติงานจะทำการปรับวาล์วควบคุมความดัน (Kick Valve) - หากความดันยังมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึง 2,680 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการหยุดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชันทันที (ระบบ Manual) - หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถหยุดปฏิกิริยาได้ จนส่งผลให้ความดันเพิ่มขึ้นถึง 2,900 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะสั่งทำงาน โปรแกรมฉุกเฉิน 1 (Emergency Program, EP1) เพื่อหยุดปฏิกิริยาอย่างทันที โปรแกรมจะสั่งปิดวาล์วป้อนสารตั้งต้น สารเริ่มปฏิกิริยา				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<u>หยุดการทำงานของเครื่องอัดความดัน และ</u> <u>เปิดวาล์วขยายตัวฉุกเฉิน (EEV) ทั้งหมด 6 ตัว</u> <u>เข้าสู่ถังระบายของผสม (Blowdown Vessel)</u> <u>เพื่อลดความดันตั้งแต่ส่วนของเครื่องอัดความดัน</u> <u>ไฮเพอร์จนถึงเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลอย่าง</u> <u>ทันทีจนเข้าสู่สภาวะที่ปลอดภัย</u> (2) <u>เครื่องระบายความร้อนหลังเครื่องปฏิกรณ์ (After-</u> <u>cooler) และเครื่องแยกความดันสูง</u> 1) <u>กรณีเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้</u> <u>(Runaway Reaction) เนื่องจากอุณหภูมิ</u> <u>- ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิเพื่อควบคุมอุณหภูมิ</u> <u>ของเครื่องระบายความร้อนหลังเครื่องปฏิกรณ์</u> <u>และเครื่องแยกความดันสูง ให้มีค่าไม่เกิน</u> <u>310 องศาเซลเซียส</u> - <u>หากผู้ปฏิบัติงานตรวจพบว่าอุณหภูมิมีค่า</u> <u>สูงกว่า 310 องศาเซลเซียส ผู้ปฏิบัติงานจะ</u> <u>ทำการเพิ่มอัตราการไหลของระบบน้ำร้อน</u> <u>ที่เข้ามาแลกเปลี่ยนความร้อนของปฏิกรณ์</u> <u>แบบท่อไหล และเครื่องระบายความร้อน</u> <u>หลังเครื่องปฏิกรณ์</u>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	- หากอุณหภูมิยังมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึง 320 องศาเซลเซียส ระบบจะแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการหยุดปฏิกิริยา โพลีเมอร์ไรเซชันทันที (ระบบ Manual) - หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถหยุดปฏิกิริยาได้ และอุณหภูมิเพิ่มขึ้นจนถึง 350 องศาเซลเซียส ระบบจะสั่งทำงานโปรแกรมฉุกเฉิน 2 (Emergency Program, EP2) เพื่อหยุดปฏิกิริยาอย่างทันที โดยขั้นตอนการทำงาน เหมือนกับโปรแกรมฉุกเฉิน 1 แต่จะเปิดวาล์ว ขยายตัวฉุกเฉินเพิ่มอีก 2 ตัว รวมเป็นทั้งหมด 8 ตัว เข้าสู่ถังระบายของผสม (Blowdown Vessel) เพื่อลดความดันตั้งแต่เครื่องอัด ความดันไฮเพอร์จนถึงเครื่องแยกความดันสูง อย่างทันทีจนเข้าสู่สภาวะที่ปลอดภัย 2) กรณีเกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) เนื่องจากความดัน - ติดตั้งเครื่องวัดความดันเพื่อควบคุมความดันที่ เครื่องแยกความดันสูงไม่เกิน 260 กิโลกรัม/ ตารางเซนติเมตร				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	- หากระบบตรวจพบว่าความดันสูงกว่า 260 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะทำการปรับลดความดันโดยอัตโนมัติด้วยวาล์วลดความดัน (SP3 Valve) - หากความดันยังมีแนวโน้มสูงขึ้นจนถึง 315 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำการหยุดปฏิกิริยาโพลิเมอร์โรเซชั่นอย่างทันที (ระบบ Manual) - หากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถหยุดปฏิกิริยาได้ ส่งผลให้ความดันเพิ่มขึ้นถึง 340 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ระบบจะสั่งทำงานโปรแกรมฉุกเฉิน 2 (Emergency Program, EP2) เพื่อหยุดปฏิกิริยาอย่างทันที โดยขั้นตอนการทำงานเหมือนกับโปรแกรมฉุกเฉิน 1 แต่จะเปิดวาล์วขยายตัวฉุกเฉินเพิ่มอีก 2 ตัว รวมเป็นทั้งหมด 8 ตัว เข้าสู่ถังระบายของผสม (Blowdown Vessel) เพื่อลดความดันตั้งแต่ส่วนของเครื่องอัดความดันไฮเปอร์จนถึงเครื่องแยกความดันสูงอย่างทันทีจนเข้าสู่สภาวะที่ปลอดภัย				

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 เพื่อดับเพลิงที่แยกตัวออกมาจากของผสม จากเครื่องปฏิกรณ์แบบท่อไหลทันทีที่โปรแกรม ฉุกเฉินทำงาน โดยภายในถังจะมีการเติมน้ำให้อยู่ ในระดับที่เหมาะสมอยู่ตลอดเวลาเพื่อลดอุณหภูมิ ของผงโพลิเมอร์ที่ถูกดับไว้ รวมทั้งป้องกันก๊าซ ไนโตรเจนป้องกันการเกิดส่วนผสมที่เสี่ยงต่อการ ระเบิดหรือติดไฟ ทั้งนี้ หลังจากที่โปรแกรมหยุด ทำงานแล้วระบบจะทำการระบายก๊าซเอทิลีน และไอน้ำออกสู่บรรยากาศ และระบายน้ำทิ้ง ออกจากถังส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ส่วนผงโพลิเมอร์ที่แยกได้จะรวบรวมใส่ถังบรรจุ และจำหน่ายเป็นเศษผงโพลิเมอร์ให้กับผู้ที่สนใจ ต่อไป</u>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	<u>มาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ</u> (1) ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบท่อก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหล โดยทำงานอัตโนมัติสัมพันธ์กับเครื่องตรวจวัดความดันภายในท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบท่อก๊าซธรรมชาติแล้ว โดยทำงานอัตโนมัติสัมพันธ์กับเครื่องตรวจวัดความดันภายในท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 64 วาล์วตัดแยกระบบท่อก๊าซธรรมชาติ)
	(2) จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหล การติดไฟของก๊าซธรรมชาติ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดทำแผนการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหล และการติดไฟของก๊าซธรรมชาติ และมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.52 การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน
	(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับภายในพื้นที่โรงงาน รวมทั้งหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ในบริเวณพื้นที่โรงงานรวมทั้งหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(4) จัดให้มีระบบม่านน้ำดับเพลิง (Water Curtain with Spray) เพื่อป้องกันความร้อนกรณีเกิดเพลิงไหม้บริเวณหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) ไม่ให้ไปส่งผลกระทบต่อถังเก็บสารเคมีในบริเวณลานถังเก็บที่อยู่ถัดไป โดยจะทำงานร่วมกับระบบตรวจจับควันและความร้อน (Smoke/Heat Detector)	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้ทำการติดตั้งระบบม่านน้ำดับเพลิงบริเวณหน่วยเผากำจัดสารระเหยไฮโดรคาร์บอน (RTO) แล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 65 ระบบม่านน้ำดับเพลิงบริเวณหน่วย RTO)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround)				
	(1) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนด รายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมา ต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยใน การดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน โดยอย่างน้อย ที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้รับข้อกำหนดเกี่ยวกับรายละเอียด อุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้ใน สัญญาจ้างผู้รับเหมาต่างๆ เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยในการดำเนินงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.54 การบริหาร ความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา
	(2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย แก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่ม ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และทำการฝึกอบรมให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่ กระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน
	(3) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมิน ความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ควบคุมการทำงานในโรงงานด้วย ระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) ร่วมกับการประเมินความเสี่ยงของแต่ละงาน พร้อมทั้งทำการสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคน รับทราบ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.55 ระบบการ ขออนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to Work System)
	(4) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตาม ความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้แต่ละหน่วยงานเข้าร่วม การประชุมประจำวันในช่วงเช้า เพื่อติดตาม ความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 ตัวอย่าง รายงานการประชุมประจำวัน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	(5) การตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยที่ทำงาน โดยเฉพาะงานที่มี ความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่ อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในการปฏิบัติงานของโรงงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ งานในที่อับอากาศ จะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คอยตรวจสอบความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 66 การตรวจสอบ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน)
	(6) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้ มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของ ผู้ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีจิตสำนึก ด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกต พฤติกรรมความปลอดภัยของการปฏิบัติงานใน พื้นที่ เพื่อพูดคุยและหาแนวทางป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานนั้นๆ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 62 พนักงาน เดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 66 การตรวจสอบ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน)
	(7) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ในการหยุดซ่อมบำรุงแต่ละครั้ง โรงงานมี การกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานและสื่อสารให้ ผู้เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.57 ตัวอย่างเป้าหมาย ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของการหยุดซ่อมบำรุง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดิน การผลิตใหม่ (Pre Start up)				
	(1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการ หยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความ พร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะ เริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up)	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- ก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่หลังจากการหยุด ซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จะทำการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และ หน่วยผลิตทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 บันทึก Pre- Start Up Safety Review Checklist
	(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	- โรงงานได้ทำการฝึกอบรมให้กับพนักงานใหม่ใน ส่วนของพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อม บำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการ อบรมด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน
	(4) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงาน ที่กำหนด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานมีการจัดทำเอกสารวิธีปฏิบัติ (Operation Procedures) ในทุกหน่วยการผลิตครบถ้วน และมีการปรับปรุงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
10. การศึกษาด้าน อันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการอื่นๆ				
	(1) ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้ติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ติดไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน)
	(2) ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ ปฏิบัติการและซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ การปฏิบัติการ และซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
11. สุขภาพ	(1) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานได้แจ้งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในโรงงาน พร้อมทั้งช่องทางในการติดต่อโรงงานให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.59 เอกสารการแจ้งข้อมูลต่อสาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
11. สุขภาพ (ต่อ)	(2) <u>เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</u>	- ชุมชนรอบ โรงงาน	- โรงงานร่วมกับ CSR ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ และข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานให้กับชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบ ผ่านทางสื่อต่างๆ ได้แก่ การแจ้งผ่าน SMS หรือแอปพลิเคชันไลน์ การลงพื้นที่พบปะชุมชน การตีตประกาศ และเอกสาร/วารสารต่างๆ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR
	(3) <u>จัดทำสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน</u>	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานมีสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโรงงาน เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลในชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 ห้องปฐมพยาบาล)
	(4) <u>สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ</u>	- หน่วยงาน สาธารณสุข ในพื้นที่	- โรงงานร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกันหรือดูแลรักษา เช่น โครงการให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ชุมชนรอบรั้วโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนได้มีความรู้ด้านสุขภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการด้าน CSR

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
11. สุขภาพ (ต่อ)	(5) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบคุณภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพ	- โรงงานกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.60 เกณฑ์การประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
	(6) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานโครงการซึ่งในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานอันเนื่องมาจากการทำงาน ให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติ ก่อนทำการรักษาและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม และมีแผนติดตามเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานโรงงานตามลักษณะงาน พร้อมติดตามเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2569 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานในระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเมษายน พ.ศ.2569 ซึ่งอยู่ระหว่างการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ล่าสุดผลการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานในปี พ.ศ.2568 พบว่าไม่มีความผิดปกติของสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำงานแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
11. สุขภาพ (ต่อ)	(7) <u>ให้ดำเนินการตามแนวทางการตรวจคัดกรอง สมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนัก โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค หรือเป็นไปตามกฎหมาย/ ประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนด พร้อมทั้งนำเสนอ รายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานกำหนดให้มีการตรวจสมรรถภาพ การได้ยิน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ให้กับ พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต เป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการตามแนวทาง การคัดกรองและการแปลผลของสำนักโรค จากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรม ควบคุมโรค หรือเป็นไปตามกฎหมายกำหนด อย่างเคร่งครัด หากพบผลผิดปกติจะส่งพนักงาน ดังกล่าวไปตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผล และเข้ารับ การตรวจละเอียดกับแพทย์ หู คอ จมูกต่อไป อย่างไรก็ตามโรงงานมีมาตรการในการช่วยลด ความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงตลอดระยะเวลา การทำงาน 8 ชั่วโมง ให้กับพนักงานที่มีความ เสี่ยง เช่น กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียง (PPE) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารการตรวจ สุขภาพพนักงาน
	(8) <u>จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงาน ที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง</u>	- พื้นที่ โครงการและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง	- โรงงานมีการตรวจสุขภาพให้กับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยจัดทำรายงานผล และวิเคราะห์ ผลการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยในปี พ.ศ.2569 ดำเนินการการตรวจสุขภาพ พนักงานประจำปี โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ในเดือนระหว่างมีนาคม ถึงเมษายน พ.ศ.2569	- 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) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตั้งแต่เริ่มเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปี ทั้งการตรวจสุขภาพทั่วไปและการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งในการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานจะต้องวิเคราะห์ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ร่วมกับการศึกษาพฤติกรรม การดำรงชีวิตของพนักงานภายในและภายนอกพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแปลผลการประเมินด้านสุขภาพของพนักงานต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โรงงานได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะวิเคราะห์ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ร่วมกับการศึกษาพฤติกรรม การดำรงชีวิตของพนักงานภายในและภายนอกพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแปลผลการประเมินด้านสุขภาพของพนักงาน โดยในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่มีพนักงานเข้าใหม่ และดำเนินการตรวจสุขภาพตามลักษณะงานและตรวจสุขภาพทั่วไปประจำปี ในระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเมษายน พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน
12. สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 2,351 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.93 ของพื้นที่รับผิดชอบของโรงงานแอลดีพีอีทั้งหมด 39,631 ตารางเมตร	- ภายในพื้นที่โรงงาน	- ปัจจุบันโรงงานมีพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 5.93 ของพื้นที่ทั้งหมดของโรงงานแอลดีพีอี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.62 พื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 67 พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

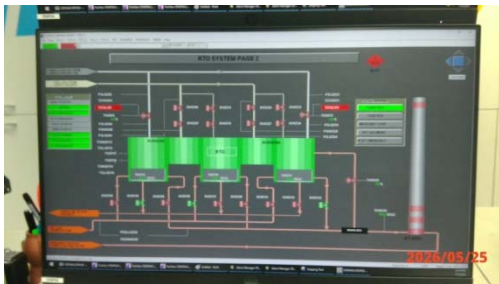
ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินการของโครงการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย
12. สุขทรียภาพ และการ ท่องเที่ยว (ต่อ)	(2) <u>กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวต้นไม้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัด วัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็น ระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับ ความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด</u>	- ภายในพื้นที่ โรงงาน	- โรงงานได้กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษา พื้นที่สีเขียว และมาตรการปลูกต้นไม้ทดแทน อย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.63 แผนการบำรุงรักษา พื้นที่สีเขียว



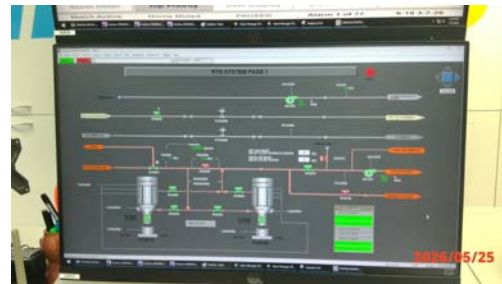
รูปที่ 1 สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
บริเวณทิศตะวันออกของโรงงาน



รูปที่ 2 สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
บริเวณวัดหนองแพทักขินาราม



รูปที่ 3 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพ
ของหน่วย RTO



รูปที่ 4 หน้าจอ DCS ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพ
ของ Dust Filter



รูปที่ 5 ระบบรวบรวมสารอินทรีย์ระเหย
เพื่อนำไปเผาในหอเผาของโรงงานอีเทนแครกเกอร์



รูปที่ 6 จอแสดงการรวบรวมสาร VOCs
จากกระบวนการผลิตและถังเก็บกัก
เพื่อนำไปทำลายที่หอเผา

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)

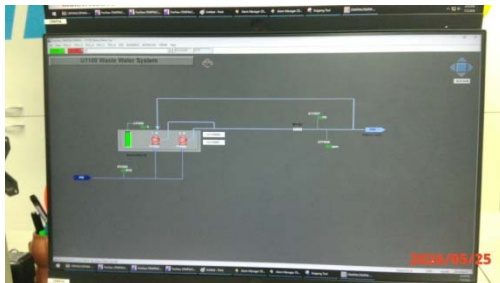
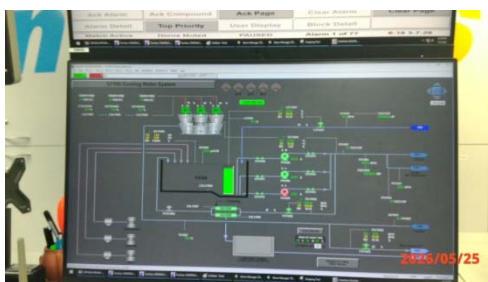
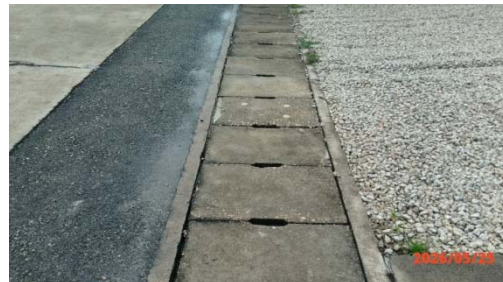




รูปที่ 13 COD Online



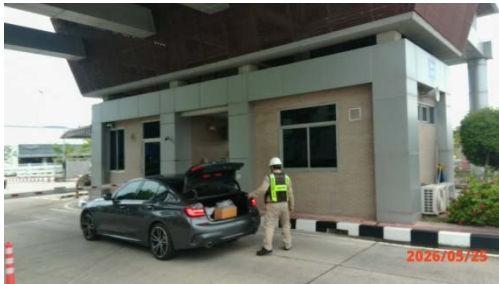
รูปที่ 14 pH Online

รูปที่ 15 หน้าจอ DCS ของ COD Online ที่แสดง
ค่าเฝ้าระวังไว้ที่ 80 มิลลิกรัม/ลิตรรูปที่ 16 Conductivity Online
บริเวณท่อส่งกลับน้ำหล่อเย็นรูปที่ 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 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก
บริเวณทางเข้า-ออก



รูปที่ 20 ป้ายจำกัดความเร็วภายในโรงงาน
ไม่เกิน 20 กม./ชม.



รูปที่ 21 ป้ายจำกัดความเร็วของรถขนส่งสารเคมี
ภายในนิคมไม่เกิน 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
ที่ผ่านการใช้งานแล้วที่มีฝาปิดมิดชิดรูปที่ 28 ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารเก็บ
กากของเสียของโรงงานอีเทนแครกเกอร์รูปที่ 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 คั่นคอนกรีตรอบถังกักเก็บ
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)

