

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการพิจารณารายงาน (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4) ของบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) โรงงานได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- (1) ขอเปลี่ยนแปลงสัดส่วนและการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ
- (2) ขอปรับปรุงหน่วยไฮโดรคาร์บอน ในส่วนของ Section 1110 และ Section 1120
- (3) ขอติดตั้งหอกลั่น H (Column H)
- (4) ขอยกเลิกปล่อง Oxidation Off Gas และติดตั้งระบบ Regenerative Thermal Oxidizer (RTO)
- (5) ขอติดตั้งหอหล่อเย็น (Cooling Tower)
- (6) ขอติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและทางชีวภาพ
- (7) ขอเพิ่มเติมประเภทกากของเสีย 2 ชนิด
- (8) ขอโอนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของบริษัท ไทยอินซินเนอเรทเซอร์วิส จำกัด มาอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ดังนั้น โรงงานจึงได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4) โดยผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2569 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ดังแสดงในตารางที่

3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
 โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
 ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ครั้งที่ 4 ของบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ เลขที่ 140/6 หมู่ที่ 4 ตำบลตะพง อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท วิชั่น อีคอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด - เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอมาในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ครั้งที่ 4 โดยได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน - บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ฯ อย่างเคร่งครัด และยังไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อมใดๆ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4) ที่ ทส 1009.8/5240 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560 -

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ยังไม่เกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยรายงานฯ ฉบับนี้เป็นรายงานฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2569 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในกรณีที่บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)	- บริษัทฯ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังนี้ 1) แฉะยกเลิกระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพ และมีการจัดการน้ำเสียด้วยการเผาที่หน่วยผลิตเดิมเป็นการทดแทน 2) แฉะเพิ่มปริมาณการรับสารอินทรีย์ผสม จากบริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน จากเดิม 6 ตันต่อปี เป็น 120 ตันต่อปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.2 สำเนาการแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้	3) แจ้งเพิ่มประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 42(1) ประกอบกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดกรดซัลฟูริก 4) แจ้งเพิ่มประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 102 เพื่อประกอบกิจการผลิต และจำหน่ายไอน้ำ 5) โครงการแจ้งหยุดเดินเครื่องจักรชั่วคราว ในหน่วยผลิตผลิตภัณฑ์คาโปแลคตัม ปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต และ Ammonium Sulfate Mother Liquor (ASML) ส่วนการประกอบกิจการผลิตกรดซัลฟูริก การผลิตและจำหน่ายไอน้ำ และการผลิตคาโป-แลคตัมเหลวบริสุทธิ์ รวมถึงการดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ยังคงประกอบการตามปกติ โดยในส่วนของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จึงรับจดทะเบียนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- โครงการได้สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 การวิเคราะห์งานโดยวิธีการ HAZOP Study
	- ว่าจ้างหน่วยงาน (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท ซีคอท จำกัด เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยได้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 เอกสารแจ้งกำหนดการผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้น มีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบันโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร แต่สภาวะการผลิตยังไม่คงตัว ซึ่งถ้าหากมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัทฯ จะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้ สผ. ทราบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบ ระหว่างวันที่ 23-30 มกราคม พ.ศ.2569 มีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และยังมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนิน การปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อ เตรียมความพร้อมในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 มีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนด และค่ามาตรฐาน โดยยังไม่มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุม และค่ามาตรฐาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 มีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ในกรณีที่ค่าเกินค่าควบคุม โครงการจะทำการตรวจสอบสาเหตุ แก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ขณะทำการตรวจวัด	- โครงการได้รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ขณะทำการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.1-3 บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กำหนดให้โครงการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- โครงการมีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์หน่วยผลิตไซโครเฮกซาโนน และหน่วยผลิตปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ระหว่างวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ถึง 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2570 หน่วยการผลิตกรดซัลฟูริก และหน่วยผลิตและจำหน่ายไอน้ำ ระหว่างวันที่ 13 มีนาคม ถึง 20 กรกฎาคม พ.ศ.2569 และได้มีการแจ้งอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง รับทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.4 เอกสารการแจ้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี
	- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- โครงการได้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.6 เอกสารการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน
	- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน	- โครงการได้เก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้า อย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ	2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ โครงการจะส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้า อย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ		
	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของหน่วยงานกลาง (Third Party)
2. คุณภาพอากาศ	- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.9 เอกสารการจัดทำ VOCs Emission Inventory

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษจากปล่องของแหล่งกำเนิดสารมลพิษต่างๆ ที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ดังนี้ Cyclohexanone Unit (Unit 1100) - RTO Off Gas : CO 419.9 mg/Nm³ (3.498 กรัมต่อวินาที) : NO_x 60.46 mg/Nm³ (0.5 กรัมต่อวินาที) - HTS Furnace Off Gas (1150-F1) : NO_x 60 mg/Nm³ (0.07 กรัมต่อวินาที) Hydroxylamine Unit (Unit 1200) - Waste Gas Treatment Off Gas (ติดตั้งระบบ CEMS) : NO_x 252.65 mg/Nm³ (2.38 กรัมต่อวินาที) - Column Ds Off Gas : SO₂ 70.76 mg/Nm³ (0.323 กรัมต่อวินาที) - Column Si Off Gas : SO₂ 48.11 mg/Nm³ (0.36 กรัมต่อวินาที) : PM 18.04 mg/Nm³ (0.135 กรัมต่อวินาที)	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ จำนวน 1 ครั้ง สามารถสรุปได้ดังนี้ Cyclohexanone Unit (Unit 1100) - RTO Off Gas : ตรวจวัดในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569 พบค่าดังนี้ : CO = 285.7 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (2.38 กรัมต่อวินาที) : NO_x = 20.7 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.17 กรัมต่อวินาที) - HTS Furnace Off Gas (1150-F1) : ตรวจวัดในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่าดังนี้ : NO_x = 30.7 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.06 กรัมต่อวินาที) Hydroxylamine Unit (Unit 1200) - Waste Gas Treatment Off Gas (ติดตั้ง CEMS) : ตรวจวัดในวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่าดังนี้ : NO_x = 79.4 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.72 กรัมต่อวินาที)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.2-1 บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	Sulfuric Acid/Oleum Plant (Unit 4100) 2nd Absorption Tower Off Gas : SO₂ 523.52 mg/Nm³ (2.72 กรัมต่อวินาที) Waste Liquor Combustion (Unit 4600) - Combined Stack Waste Liquor Combustion (ใช้เป็นระบบสำรอง กรณีที่ AR Boiler หยุดทำงาน) : CO 339.5 mg/Nm³ (6.49 กรัมต่อวินาที) : NO_x 250.5 mg/Nm³ (4.5 กรัมต่อวินาที) : SO₂ 29.5 mg/Nm³ (0.55 กรัมต่อวินาที) : PM 188.2 mg/Nm³ (3.5 กรัมต่อวินาที) Incinerator : CO 367.0 mg/Nm³ (0.58 กรัมต่อวินาที) : NO_x 199.25 mg/Nm³ (0.33 กรัมต่อวินาที) : SO₂ 48.3 mg/Nm³ (0.08 กรัมต่อวินาที) : PM 150.94 mg/Nm³ (0.25 กรัมต่อวินาที) AR Boiler : CO 339.5 mg/Nm³ (6.49 กรัมต่อวินาที) : NO_x 250.5 mg/Nm³ (4.5 กรัมต่อวินาที) : SO₂ 29.5 mg/Nm³ (0.55 กรัมต่อวินาที) : PM 188.2 mg/Nm³ (3.5 กรัมต่อวินาที)	Hydroxylamine Unit (Unit 1200) (ต่อ) - Column Ds Off Gas : ตรวจวัดในวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่าดังนี้ : SO₂ = ND (<5.0 mg/Nm³ ที่ 7% O₂) (<0.01 กรัมต่อวินาที) - Column Si Off Gas : ตรวจวัดในวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่าดังนี้ : SO₂ = ND (<5.0 mg/Nm³ ที่ 7% O₂) (<0.03 กรัมต่อวินาที) : PM = 9.4 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.07 กรัมต่อวินาที) Sulfuric Acid/Oleum Plant (Unit 4100) 2nd Absorption Tower Off Gas : ตรวจวัดในวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่าดังนี้ : SO₂ = ND (<5.0 mg/Nm³ ที่ 7% O₂) (<0.03 กรัมต่อวินาที) Waste Liquor Combustion (Unit 4600) - Combined Stack 1) Incinerator : ตรวจวัดในวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2569 พบค่าดังนี้ : CO = 20.1 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.01 กรัมต่อวินาที) : NO_x = 137.7 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.04 กรัมต่อวินาที)		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	Ammonium Sulphate Unit (Unit 1400) - Dryer Off Gas (1410-V17) : PM 240 mg/Nm³ (0.931 กรัมต่อวินาที) - Dryer Off Gas (1460-S4) : PM 160 mg/Nm³ (0.621 กรัมต่อวินาที) - Dryer Off Gas (1420-V22) : PM 160 mg/Nm³ (0.621 กรัมต่อวินาที)	Waste Liquor Combustion (Unit 4600) (ต่อ) - Combined Stack (ต่อ) - Incinerator : ตรวจวัดในวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2569 (ต่อ) : SO₂ = ND (<12.4 mg/Nm³ ที่ 7% O₂) (<0.004 กรัมต่อวินาที) : PM = 4.0 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.001 กรัมต่อวินาที) - AR Boiler : ตรวจวัดในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569 พบค่าดังนี้ : CO = 22.5 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.12 กรัมต่อวินาที) : NO_x = 34.1 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.17 กรัมต่อวินาที) : SO₂ = ND (<7.3 mg/Nm³ ที่ 7% O₂) (<0.04 กรัมต่อวินาที) : PM = 5.4 mg/Nm³ ที่ 7% O₂ (0.02 กรัมต่อวินาที) Ammonium Sulphate Unit (Unit 1400) - Dryer Off Gas (1410-V17) : ตรวจวัดในวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่าดังนี้ : PM = 2.0 mg/Nm³ ที่ 20.8 % O₂ (0.01 กรัมต่อวินาที)		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		Ammonium Sulphate Unit (Unit 1400) (ต่อ) - Dryer Off Gas (1460-S4) : ตรวจวัดในวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่าดังนี้ : PM = 5.6 mg/Nm³ ที่ 20.7 % O₂ (0.032 กรัมต่อวินาที) - Dryer Off Gas (1420-V22) : ตรวจวัดในวันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่าดังนี้ : PM = 2.3 mg/Nm³ ที่ 20.7 % O₂ (0.012 กรัมต่อวินาที) ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด		
	- โครงการจะปรับลดค่าควบคุม และอัตราการระบาย (Emission Rate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปล่อง 2 nd Absorption Tower Off Gas ลงเหลือ 523.52 mg/Nm ³ และ 2.72 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ โดยอัตราการระบายที่ปรับลดลง (1.555 กรัมต่อวินาที) โครงการจะสำรองไว้ใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาโครงการต่างๆ ของบริษัทฯ ต่อไป	- โครงการได้ดำเนินการปรับลดค่าควบคุมและอัตราการระบาย (Emission Rate) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปล่อง 2 nd Absorption Tower Off Gas ลงเหลือ 523.52 mg/Nm ³ และ 2.72 กรัมต่อวินาที ตามลำดับเรียบร้อยแล้ว โดยผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ปล่อง 2 nd Absorption Tower Off Gas ในวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่า น้อยกว่า 5.0 mg/Nm ³ ที่ 4.7% O ₂ และ น้อยกว่า 0.03 กรัมต่อวินาที ซึ่งไม่เกินค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ตารางที่ 4.2-1 บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กำหนดให้มีระบบ Waste Gas Treatment Off Gas เพื่อบำบัด NO _x ซึ่งเป็นระบบ NH ₃ SCR ติดตั้งที่หน่วย Hydroxylamine และลด N ₂ O โดยใช้ N ₂ O Abatement System (CDM)	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Waste Gas Treatment Off Gas เพื่อบำบัด NO _x ซึ่งเป็นระบบ NH ₃ SCR ติดตั้งที่หน่วย Hydroxylamine และลด N ₂ O โดยใช้ N ₂ O Abatement System (CDM)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-1 Waste Gas Treatment Off Gas เพื่อบำบัด NO _x

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems ; CEMS) ที่ปล่อง Waste Gas Treatment Off Gas เพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกอย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับการเตือนที่ระดับความเข้มข้น 121 ส่วนในล้านส่วน	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems ; CEMS) ที่ Waste Gas Treatment Off Gas เพื่อติดตามคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่องเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-2 เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS)
	- กำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์และการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMS) (Relative Accuracy Test Audit ; RATA) และกำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลผลการตรวจวัดและการรายงานผลจากระบบดังกล่าว โดยให้รายงานผลในช่วงที่มีการทำงานตามปกติ ช่วงที่ผิดปกติ และช่วงที่มีผลการตรวจวัดเกินจริง	- โครงการได้มีการสอบเทียบอุปกรณ์และตรวจสอบเครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS Audit) ด้วยวิธี Auditing (RATA) ตามมาตรฐาน U.S. EPA. เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดในวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ.2568 และวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2568 และได้มีการบันทึกข้อมูลผลการตรวจวัดและรายงานผลจากระบบดังกล่าวตลอดทุกช่วงเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์ของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS) - ภาคผนวก ข.11 เอกสารการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RATA) - ภาคผนวก ข.12 เอกสารบันทึก CEMS ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569
	- กำหนดแผนตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบและแผนการบำรุงเชิงรักษาป้องกันของระบบ Waste Gas Treatment Off Gas การตรวจปริมาณก๊าซแอมโมเนียที่	- โครงการได้กำหนดแผนตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบและแผนการบำรุงเชิงป้องกันของระบบ Waste Gas Treatment Off Gas เรียบร้อยแล้ว และกำหนดให้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เหลือ (Slip Ammonia) จากระบบ Waste Gas Treatment Off Gas และกำหนดให้มีการเปลี่ยนตัวเร่งปฏิกิริยาในทุก 5 ปี ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ ทั้งนี้ การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องไม่ทำให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ปล่อยออกจากปล่องเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สำหรับแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ Waste Gas Treatment Off Gas มีรายละเอียดดังนี้ - ควบคุมอัตราการไหล (Flow Rate Control) ของก๊าซ แอมโมเนียที่ใช้ในกระบวนการ Selective Catalytic Reduction (SCR) เพื่อทำการเปรียบเทียบกันในแต่ละช่วงเวลาตาม Molar Ratio ของ NH₃/NO_x (ประมาณ 1:1) - ควบคุมอุณหภูมิของก๊าซขาเข้าและขาออกจากระบบ Waste Gas Treatment Off Gas ให้อยู่ในช่วง 290-330 องศาเซลเซียส และ 350-370 องศาเซลเซียส ตามลำดับ หากพบค่าผิดปกติต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ควบคุมปริมาณก๊าซแอมโมเนียที่เหลือ (Slip Ammonia) จากระบบ Waste Gas Treatment Off Gas ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตาม Specification คือไม่เกิน 10 พีพีเอ็ม	มีการเปลี่ยนตัวเร่งปฏิกิริยาในทุก 5 ปี ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าว จะต้องไม่ทำให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ปล่อยออกจากปล่องเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สำหรับแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพ โครงการได้ดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง และในช่วงที่ผ่านมาไม่พบปัญหาแต่อย่างใด และผลการตรวจวัดก๊าซแอมโมเนียที่เหลือ (Slip Ammonia) ที่ปล่อง Waste Gas Treatment Off Gas ในวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2569 พบค่า 0.7 ppm ที่ 7% O₂ ซึ่งไม่เกินค่าที่กำหนด		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบ Waste Gas Treatment Off Gas ตามแผนการบำรุงเชิงป้องกัน ในช่วง Shutdown/Turnaround	- โครงการได้กำหนดให้มีการดูแลรักษาระบบและตรวจสอบระบบ Waste Gas Treatment Off Gas ตามแผนการบำรุงเชิงป้องกัน ในช่วง Shutdown/Turnaround	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ.2569 - ภาคผนวก ข.14 เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ Waste Gas Treatment Unit
	- หากพบความผิดปกติของระบบ Waste Gas Treatment Off Gas อาทิ ความดันของ Circulation Water อัตราการ Circulate อัตราการป้อน Demineralization Water ความดันด้านเข้าของ Waste Gas Blower อุณหภูมิใน No. Decomposerไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ เป็นต้น ให้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานการทำ Shutdown แบบฉุกเฉิน	- โครงการกำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการควบคุมระบบ Waste Gas Treatment กรณี Shutdown แบบฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.15 คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการควบคุมระบบ Waste Gas Treatment กรณี Shutdown แบบปกติและแบบฉุกเฉิน
	- หากพบความผิดปกติของผลการตรวจวัด NO _x อย่างต่อเนื่อง จาก CEMS ให้ตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ.2569 CEMS ยังสามารถดำเนินการได้ปกติ โดยตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ.2569 โดยโครงการมีการแจ้งหยุดหน่วยการผลิตเนื่องจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.12 เอกสารบันทึก CEMS ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ.2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) โดยพนักงานของโครงการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) เป็นประจำ ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ.2569 ระบบดังกล่าวยังทำงานได้ปกติ โดยปัจจุบันโครงการมีการแจ้งหยุดหน่วยการผลิต เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) - รูปที่ 3-3 ระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6)
	- กำหนดให้ตั้งค่าอุณหภูมิในการหยุดระบบการผลิตอัตโนมัติที่ห้องเผาไหม้กำมะถันเหลว กรณีที่อุณหภูมิสูงกว่าค่าควบคุมที่ 1,300 องศาเซลเซียส	- โครงการได้ตั้งค่าอุณหภูมิในการหยุดระบบการผลิตอัตโนมัติที่ห้องเผาไหม้กำมะถันเหลว กรณีที่อุณหภูมิสูงกว่าค่าควบคุมที่ 1,300 องศาเซลเซียส	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.17 คู่มือการตั้งอุณหภูมิในการหยุดระบบการผลิตอัตโนมัติ
	- จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองของระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) 2 nd Adsorption Tower Off Gas และหน่วยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาคุณภาพของแอมโมเนียมซัลเฟตและคาโปรแลคตีမ်	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองของระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) 2 nd Adsorption Tower Off Gas และหน่วยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาคุณภาพของแอมโมเนียมซัลเฟตและคาโปรแลคตีမ်เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-4 ระบบไฟฟ้าสำรองของโรงงาน
	- จัดทำข้อปฏิบัติและแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) ในหน่วย Sulfuric Acid and Oleum Plant กรณีไฟฟ้าดับและฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) ในหน่วย Sulfuric Acid and Oleum Plant	- โครงการได้จัดทำข้อปฏิบัติและแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) ในหน่วย Sulfuric Acid and Oleum Plant กรณีไฟฟ้าดับและฝึกซ้อมตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) ในหน่วย Sulfuric Acid and Oleum Plant เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.18 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6)

T-MON-226030/SECOT

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ตรวจสอบอุณหภูมิ และความดันของระบบกำจัดกลิ่น กำมะถัน (Sulfur Scrubber 4110-S1) จากถังเก็บ กำมะถันเหลวให้ใช้งานได้ตลอดช่วงที่มีการดำเนินการ ผลิต	- โครงการได้ตรวจสอบระบบกำจัดกลิ่นกำมะถัน (Sulfur Scrubber 4110-S1) จากถังเก็บกำมะถันเหลวให้ใช้งาน ได้ตลอดช่วงที่มีการดำเนินการผลิต โดยช่วงระหว่าง เดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ.2569 ระบบดังกล่าว ยังทำงานได้ปกติ โดยปัจจุบันโครงการมีการแจ้งหยุด หน่วยการผลิต เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุงเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.19 เอกสาร การตรวจสอบระบบ กำจัดกลิ่นกำมะถัน - รูปที่ 3-5 ระบบกำจัด กลิ่นกำมะถัน (Sulfur Scrubber 4110-S1)
	- ทบทวนแผนการซ่อมบำรุงใหญ่ (Annual Turnaround) ทุกๆ 3 ปี เพื่อพิจารณาอุปกรณ์ที่ต้องมีการซ่อมบำรุง และแผนงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) โดยเฉพาะตามหน้าแปลนของท่อไอน้ำ และท่อกำมะถัน และกรณีที่พบการรั่วไหลของกำมะถัน ให้ดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้กำหนดให้มีการทบทวนแผนการซ่อมบำรุง ใหญ่ (Annual Turnaround) ทุกๆ 3 ปี และแผนงาน ซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) โดยเฉพาะตามหน้าแปลนของท่อไอน้ำและท่อกำมะถัน และกรณีที่พบการรั่วไหลของกำมะถันให้ดำเนินการ แก้ไข โดยไม่รอให้ถึงเวลาตามแผนงานซ่อมบำรุงเชิง ป้องกัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ. 2569
	- กำหนดให้มีระบบ Double-Contact/Double-Absorption เพื่อบำบัด SO _x และ Acid Mist จากระบบ 2 nd Absorption Tower	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Double-Contact/Double-Absorption เพื่อบำบัด SO _x และ Acid Mist จากระบบ 2 nd Absorption Tower โดยช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ระบบยังทำงานได้ปกติ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3-6 Double-Contact/Double-Absorption เพื่อบำบัด SO ₂ และ Acid Mist
	- กำหนดให้มีระบบ Interlock System ในหน่วย Sulfuric Acid and Oleum Plant เพื่อป้องกันในกรณี ที่มีการระบายสารมลพิษออกจากระบบสูงเกินกว่าค่า มาตรฐาน	- โครงการมี Interlock System ในหน่วย Sulfuric Acid and Oleum Plant เพื่อป้องกันในกรณีที่มีการระบาย สารมลพิษออกจากระบบสูงเกินกว่าค่ามาตรฐาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3-7 Interlock System

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญในการควบคุม/ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษต่างๆ เช่น Wet Scrubber, Low-NO _x Burner, Regenerative Thermal Oxidizer (RTO) ตามคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์	- โครงการมีผู้ควบคุมระบบบำบัด วิศวกร และช่างเทคนิค ในการควบคุมและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.20 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	- บันทึกการทำงาน/ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทุกชนิดภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบและการบำรุงรักษาระบบระบายสารมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- โครงการได้จัดให้มีการบันทึกการทำงาน และประสิทธิภาพของอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษตลอดช่วงดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.14 เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ Waste Gas Treatment Unit - ภาคผนวก ข.16 เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6) - ภาคผนวก ข.21 เอกสารชี้แจงระบบควบคุมสารมลพิษ
	- จัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิตเป็นประจำทุกวันโดยพนักงาน	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิตเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-8 การทำความสะอาดหน่วยผลิต
	- จัดทำแผนงานตรวจซ่อมบำรุงระบบท่อขนส่งก๊าซแอมโมเนียและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ส่งไปยัง Waste Gas Treatment Off Gas และ Hydroxylamine Unit	- โครงการได้จัดทำแผนงานตรวจซ่อมบำรุงระบบท่อขนส่งก๊าซแอมโมเนียและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ส่งไปยัง Waste Gas Treatment Off Gas และ Hydroxylamine Unit เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพและการควบคุม/ดูแลอุปกรณ์บำบัดฝุ่น (Electrostatic Precipitator) ที่เกิดจากเตาเผา AR Boiler ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพและการควบคุม/ดูแลอุปกรณ์บำบัดฝุ่น (Electrostatic Precipitator) ที่เกิดจากเตาเผาประเภท Boiler Type ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศเรียบร้อยแล้ว		- ภาคผนวก ข.22 เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพของ AR Boiler - รูปที่ 3-9 อุปกรณ์บำบัดฝุ่น (Electrostatic Precipitation) จาก Boiler Type
	- ในกรณีที่มีการรับสารอินทรีย์ผสมจากโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ผ่านระบบท่อขนส่ง เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงที่หน่วย HTS Furnace ด้วยอัตรา 16 Nm³/hr ความถี่ประมาณ 5 วันต่อปี ทั้งสองโรงงานจะมีการติดต่อประสานงานกันก่อนมีการรับส่งสารอินทรีย์ผสม	- โครงการมีการรับสารอินทรีย์ผสมจากโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ผ่านระบบท่อ ทั้งนี้โครงการมีการแจ้งการรับส่งสารอินทรีย์ผสม ในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2569 โดยมีการประสานงานและสื่อสารทางโทรศัพท์และวิทยุสื่อสาร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- ควบคุมอุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออกจากห้องเผาไหม้ของ HTS Furnace ไม่ต่ำกว่า 770 องศาเซลเซียส เพื่อให้สามารถเผาไหม้ 1,3 Butadiene และ Benzene ในสารอินทรีย์ผสมที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงที่อุณหภูมิ 770-800 องศาเซลเซียส ได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งอุปกรณ์ตรวจสอบอุณหภูมิจะส่งสัญญาณมายังห้องควบคุม เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ตลอดเวลาที่มีการเผาไหม้	- เมื่อมีการรับสารอินทรีย์ผสม โครงการจะมีการควบคุมอุณหภูมิของก๊าซที่ระบายออกจากห้องเผาไหม้ของ HTS Furnace เพื่อให้สามารถเผาไหม้ 1,3 Butadiene และ Benzene ในสารอินทรีย์ผสม ที่ใช้เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งอุปกรณ์ตรวจสอบอุณหภูมิจะส่งสัญญาณมายังห้องควบคุม เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ ให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ตลอดเวลาที่มีการเผาไหม้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- โครงการมีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.20 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

T-MON-226030/SECOT

3-21

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) - น้ำเสียจากกระบวนการผลิต 2 เป็นน้ำเสียที่มีแอมโมเนียเป็นองค์ประกอบและมีปริมาณบีโอดี (BOD₅) ต่ำมาก มาจาก Hydroxylamine Unit (Unit 1200) และ Waste Gas Treatment (Unit 4500) ประมาณ 148.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ Ammonia Stripper & Scrubber เพื่อทำการดูดซึมแอมโมเนียและนำไปปรับพีเอช ก่อนที่จะฆ่าเชื้อโรคที่ Chlorination System - น้ำจากส่วนที่มีการใช้กรดและด่าง ประมาณ 264 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมและส่งเข้าสู่ระบบปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง จากนั้นถูกส่งไปยังระบบฆ่าเชื้อโรค (Chlorination System) และระบบรีเวอร์สออสโมซิสหรือระบบอาร์โอ (Reverse Osmosis ; RO) โดยน้ำทิ้งที่ผ่านระบบรีเวอร์สออสโมซิสบางส่วนถูกนำมาใช้ใหม่ที่ Cooling Water Unit ส่วนน้ำทิ้งจากระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Rejected Water) จะส่งไปยังบ่อตรวจสอบชั้นสุดท้าย และบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ของเขตประกอบการฯ ก่อนระบายลงสู่ทะเล			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) - น้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน ประมาณ 384 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมส่งไปยังระบบ แยกน้ำมัน (Oil Separation System) โดยน้ำมันที่แยกออกมาจะถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง ส่วนน้ำใสจะถูกส่งไปยังระบบฆ่าเชื้อโรค (Chlorination System) และระบบรีเวอร์สออสโมซิสหรือระบบอาร์โอ (Reverse Osmosis; RO) โดยน้ำทั้งที่ผ่านระบบรีเวอร์สออสโมซิสบางส่วนถูกนำมาใช้ใหม่ที่ Cooling Water Unit ส่วนน้ำทั้งจากระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Rejected Water) จะส่งไปยังบ่อตรวจสอบขั้นสุดท้ายและบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) ของเขตประกอบการฯ ก่อนระบายลงสู่ทะเล - น้ำเสียจากหน่วยไฮโดรเฮกซาโนน เป็นน้ำเสียที่มีค่าซีโอดี (COD) น้อยกว่า 200,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ประมาณ 55 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพ จากนั้นน้ำเสียส่วนนี้จะมีการบำบัดเช่นเดียวกับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต 1 - น้ำเสียจากการลดอุณหภูมิของปั๊ม (Seal Pump Water) เกิดขึ้นปริมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อ 15 นาที น้ำเสียส่วนนี้จะมีการบำบัดเช่นเดียวกับน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) น้ำเสียจากระบบสาธารณสุขโรค - จากการล้างย้อนจากถังกรอง เป็นน้ำที่มีตะกอน ก่อให้เกิดความขุ่นมาจาก Cooling Tower System (Unit 2000) ประมาณ 120 ลูกบาศก์-เมตรต่อวัน น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งไปยังส่วนการรวมตะกอนและตกตะกอน (Flocculation & Sedimentation) จากนั้นน้ำเสียส่วนนี้จะมีการบำบัดเช่นเดียวกับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต 1 - น้ำจากการระบายทิ้ง (Blowdown) ของระบบหล่อเย็น ประมาณ 480 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะเข้าสู่ระบบรีเวอร์สออสโมซิสหรือระบบอาร์โอ (Reverse Osmosis ; RO) เพื่อนำกลับมาใช้ในหน่วย Cooling Tower System อีกครั้ง 3) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน - น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมไปยัง Sanitary Receiving ที่มีความจุ 45 ลูกบาศก์-เมตร โดย Sanitary Receiving นี้จะทำหน้าที่บำบัดเบื้องต้น จากนั้นน้ำเสียส่วนนี้จะมีการบำบัดเช่นเดียวกับน้ำเสียจากกระบวนการผลิต 1 4) น้ำฝนปนเปื้อน - น้ำฝนปนเปื้อนนํ้ามันจะถูกรวบรวมและบำบัดเช่นเดียวกันกับน้ำที่มีการปนเปื้อนนํ้ามัน ส่วนน้ำฝนปนเปื้อนสารเคมีจะถูกรวบรวมและบำบัด			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) น้ำฝนปนเปื้อน (ต่อ) เช่นเดียวกันกับน้ำจากส่วนที่มีการใช้กรดและด่าง โดยมีปริมาณน้ำฝนรวมทั้งสิ้น 1,040.9 ลูกบาศก์-เมตรต่อ 15 นาทีแรก			
	- น้ำฝนไม่ปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิด จากนั้นไหลออกสู่รางระบายน้ำและระบายลงสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน เท่านั้น ที่จะสามารถระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิด โดยตรง จากนั้นไหลออกสู่รางระบายน้ำและระบายลงสู่ แหล่งน้ำสาธารณะ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3-10 รางระบาย น้ำแบบเปิด
	- ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานให้อยู่ในสภาพที่ดี ตามแผนการดำเนินงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในระบบ บำบัดน้ำเสีย พร้อมเดินระบบให้มีประสิทธิภาพตามคู่มือ การบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย • หน่วย Oil Separation System ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • หน่วย pH Adjustment System ขนาด 750 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • หน่วย Activated Sludge System • หน่วย Flocculation & Sedimentation ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • หน่วย Filtering System (2 Units) ขนาดรวม 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน • หน่วย Chlorination System ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	- โครงการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ดี พร้อม เดินระบบให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา โดยในช่วง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ระบบ ดังกล่าวยังคงทำงานได้ปกติ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ. 2569 - ภาคผนวก ข.24 เอกสาร การตรวจสอบระบบ บำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3-11 Oil Separation System - รูปที่ 3-12 pH Adjustment System - รูปที่ 3-13 Activated Sludge System - รูปที่ 3-14 Flocculation & Sedimentation

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- หน่วย Reverse Osmosis (6 Units) ขนาดรวม 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน - หน่วยระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพ ขนาด 55 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน			- รูปที่ 3-15 Filtering System - รูปที่ 3-16 Chlorination System - รูปที่ 3-17 Reverse Osmosis - รูปที่ 3-18 ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพ
	น้ำฝนปนเปื้อนและน้ำดับเพลิงที่ได้รับการปนเปื้อน จะต้องถูกรวบรวมและส่งเข้าสู่ Oily Sewer และ Chemical Sewer ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับน้ำฝนและน้ำดับเพลิงที่ไม่มีการปนเปื้อนเท่านั้น ที่จะระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิด จากนั้นไหลออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	น้ำฝนและน้ำดับเพลิงที่ได้รับการปนเปื้อนถูกรวบรวม และส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผ่าน Oily Sewer และ Chemical Sewer ก่อน สำหรับน้ำฝนและน้ำดับเพลิงที่ไม่มีการปนเปื้อนเท่านั้น ที่จะระบายลงสู่รางระบายน้ำแบบเปิดโดยตรง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-10 รางระบายน้ำแบบเปิด - รูปที่ 3-19 Oily Sewer - รูปที่ 3-20 Chemical Sewer
	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดระบายน้ำทิ้งหลังผ่าน Final Check Basin เป็นประจำทุกสัปดาห์ ถ้าพบว่าน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วยังมีค่าสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ต้องถูกนำกลับสู่ Equalization Cooler เพื่อผ่านกระบวนการบำบัดอีกครั้ง จนเมื่อน้ำทิ้งมีคุณภาพตามมาตรฐานฯ จึงปล่อยออกสู่ภายนอกโรงงาน อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันการบำบัดน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน ต้องปฏิบัติตามมาตรการย่อย ดังนี้	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกสัปดาห์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ - Temperature = 28.0-33.6 องศาเซลเซียส - pH = 7.2-8.3 - TDS = 396-2,500 มิลลิกรัมต่อลิตร - SS = <5-32 มิลลิกรัมต่อลิตร - COD = <25-63 มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.20 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน - ภาคผนวก ข.24 เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งมีอุปกรณ์สำรองพร้อมใช้งานในกรณีที่ต้องมีการซ่อมบำรุง - จัดหาอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง รวมทั้งสารเคมีที่ใช้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งในกรณีปกติและกรณีซ่อมบำรุง - จัดบันทึกอัตราการไหลของน้ำทิ้งก่อนปล่อยออก จากระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดบันทึกปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบทุกเดือน และบันทึกกรณีการชำรุดของอุปกรณ์ต่างๆ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอน - เมื่อพบอุปกรณ์ชิ้นใดเริ่มเสื่อมหรือชำรุดให้รีบซ่อมบำรุงทันที	- BOD₅ = <2.0-8.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - Oil&Grease = <3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - TKN = <1.0-7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร - Sulfate = 46.9-947 มิลลิกรัมต่อลิตร จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด		- ภาคผนวก ข.25 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (ทุกสัปดาห์) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 - รูปที่ 3-21 Equalization Cooler
	ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง ทางโรงงานจะต้องเก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นไว้ใน Final Check Basin ขนาด 3,300 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการ โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โรงงานและทำการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยเร็วต่อไป ทั้งนี้ ให้จัดให้มีการจัดหาเครื่องจักรสำรอง (Standby Equipment) ประเภทเครื่องจักรประเภทหมุนเวียน เช่น Pump และ Blower	ช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ตามปกติ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	รูปที่ 3-22 Final Check Basin ขนาด 3,300 ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการบางส่วนกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนน และลานกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โรงงาน เป็นต้น	- โครงการได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนน และลานกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โรงงาน นอกจากนี้ โรงงานยังนำน้ำทิ้งกลับมาปรับปรุงโดยผ่านระบบ Reverse Osmosis (RO) เพื่อนำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 - รูปที่ 3-17 Reverse Osmosis
	- นำน้ำทิ้งส่วนหนึ่งผ่านระบบ Reverse Osmosis นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำ (Final Check Basin) เพื่อส่งไปยังบ่อพัก (Holding Basin)	- โครงการได้นำน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ Reverse Osmosis ส่วนหนึ่งไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำ (Final Check Basin) เพื่อส่งไปยังบ่อพัก (Holding Basin)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-22 Final Check Basin ขนาด 3,300 ลูกบาศก์เมตร - รูปที่ 3-23 Holding Pond
	- นำน้ำหล่อเย็นที่เกิดจาก Cooling Tower Unit ไปใช้สำหรับระบบ Reverse Osmosis เพื่อนำน้ำกลับไปใช้ใหม่	- โครงการได้นำน้ำหล่อเย็นที่เกิดจาก Cooling Tower Unit ไปใช้สำหรับระบบ Reverse Osmosis เพื่อนำน้ำกลับไปใช้ใหม่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-17 Reverse Osmosis
	- จัดเตรียมแหล่งรวบรวมน้ำฝนบนเบื่อนสารเคมีให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำฝนบนเบื่อนที่เกิดขึ้น ขนาดปริมาตรอย่างน้อย 778 ลูกบาศก์เมตร โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.2562	- โครงการได้จัดเตรียมแหล่งรวบรวมน้ำฝนบนเบื่อนสารเคมีตามที่กำหนดแล้วเสร็จ โดยน้ำฝนที่บนเบื่อนสารเคมีจะถูกนำไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามขั้นตอนที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-59 บ่อรองรับน้ำฝนบนเบื่อน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบรางระบายน้ำภายในโครงการ และต้องมีการขุดลอกท่อระบายน้ำฝน เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำ และมีการขุดลอกท่อระบายน้ำฝนเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง โดยในช่วงระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการได้ทำการขุดลอกรางระบายน้ำเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารการตรวจสอบรางระบายน้ำ - ภาคผนวก ข.28 แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - รูปที่ 3-24 การขุดลอกรางระบายน้ำ
	- ธรณรีให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- โครงการมีการธรณรีให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ธรณรีให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.29 เอกสารธรณรีใช้น้ำอย่างประหยัด - รูปที่ 3-25 บอร์ดประชาสัมพันธ์ธรณรีใช้น้ำอย่างประหยัด
	- กรณีที่จะมีการล้างทำความสะอาดพื้นที่กระบวนการผลิต จะต้องแจ้งให้หน่วยงานบำบัดน้ำเสียทราบทุกครั้ง และห้ามล้างพื้นที่ในระหว่างที่ฝนตก	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมทำความสะอาดบริเวณหน่วยผลิตเป็นประจำ นอกจากนี้ได้กำหนดไม่ให้มีการล้างพื้นที่ในระหว่างที่ฝนตก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-8 การทำความสะอาดหน่วยผลิต

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการกากของเสีย	- กากของเสียจากโครงการ แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้ (1) กากของเสียไม่อันตราย ประกอบด้วย - ขยะจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณ 170 ตันต่อปี จะถูกแยกประเภทและรวบรวมจัดเก็บไว้ในภาชนะบริเวณจุดรวบรวมกากของเสียชั่วคราว ก่อนจัดส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป - กากของเสียในรูปของตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย มีประมาณ 4,080 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมและนำไปจัดเก็บที่อาคารกองเก็บกากของเสีย (Waste Holding Building ; WB) ก่อนจัดส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป - กากตะกอนทางชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่ติดตั้งเพิ่มเติม ประมาณ 50 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมและนำไปจัดเก็บที่อาคารกองเก็บกากของเสีย (Waste Holding Building ; WB) ก่อนจัดส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป (2) กากของเสียอันตราย ประกอบด้วย - ตะกอนทางเคมีจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีที่ติดตั้งเพิ่มเติมประมาณ 50 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมและนำไปจัดเก็บที่อาคารกองเก็บ	- ขยะจากอาคารสำนักงาน จะส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนครระยอง หรือองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงเนิน - โครงการได้จัดส่งกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 737.02 ตัน ส่งไปกำจัดที่บริษัท เวสต์ โอเวน จำกัด เป็นผู้รับดำเนินการกำจัดกากของเสียในรูปของตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการไม่มีการส่งกำจัดกากตะกอนทางเคมีจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ - ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการไม่มีการส่งกำจัดกากตะกอนทางเคมีจากระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.30 เอกสารการบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักของกากของเสีย - ภาคผนวก ข.31 หนังสืออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาคผนวก ข.32 ใบเสร็จนำส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด และตัวอย่าง Waste Manifest ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 - ภาคผนวก ข.33 หนังสือสัญญาว่าจ้างรับเหมาขนขยะ - ภาคผนวก ข.34 เอกสารการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	กากของเสีย (Waste Holding Building ; WB) ก่อนจัดส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป • คราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 17-34 ตันต่อปี บรรจุใส่ถังและเก็บรวบรวมไว้บริเวณถังเก็บน้ำมันเพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่ AR Boiler (Unit 4620) • กากของเสียที่เป็นของแข็ง ได้แก่ ฉนวนกันความร้อน โอลิโกเมอร์ ซีเมนต์ กัมมะถันใช้แล้ว และหินปูนใช้แล้ว เกิดขึ้นประมาณ 24 ตันต่อปีจะถูกจัดเก็บที่อาคารกองเก็บกากของเสีย (Waste Holding Building ; WB) ก่อนจัดส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป • Lactam Residue มีประมาณ 3,624 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมไปกำจัดโดยการเผาที่ AR Boiler (Unit 4620) • Extraction Sludge มีประมาณ 1,387.2 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมไปกำจัดโดยการเผาที่เตาเผา Incinerator (Unit 4400) • Waste Ammonium Sulfate Organic มีประมาณ 1,700 ตันต่อปี จะถูกรวบรวมไปกำจัดโดยการเผาที่เตาเผา Incinerator (Unit 4400)	- คราบน้ำมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะถูกส่งไปเป็นเชื้อเพลิงที่ AR Boiler (Unit 4620) - กากของเสียที่เป็นของแข็งถูกเก็บที่อาคารจัดเก็บกากของเสีย และส่งไปยังบริษัท เบคเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด เป็นผู้รับดำเนินการกำจัดกากของเสียอันตราย - Lactam Residue ส่งไปกำจัดโดยการเผาที่ AR Boiler (Unit 4620) - Extraction Sludge ส่งไปยังเตาเผา (Incinerator 4400) - Waste Ammonium Sulfate Organic ส่งไปยังเตาเผา (Incinerator 4400)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	ขนส่ง และการกำจัดทั้งภายในและภายนอก

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้วจะถูกเก็บกักในถังเก็บ และรวบรวมไว้ที่อาคารกองเก็บกากของเสีย (Waste Holding Building ; WB) ก่อนจัดส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป โดยตัวเร่งปฏิกิริยาที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ ประกอบด้วย : Cobalt Solution : 9% ประมาณ 4 ตันต่อปี : Cobalt Sulfate Heptahydrate ประมาณ 24 ตันต่อปี : ZnO-CaCO₃/Cylindrical ประมาณ 14.5 ตันต่อปี : TiO₂-WO₃-V₂O₅/Ring มีประมาณ 0.7 ตันต่อปี : TiO₂-WO₃-V₂O₅ มีประมาณ 1.75 ตันต่อปี : Pd-Al/Cylindrical ซึ่งหากเกิดขึ้นจะมีประมาณ 1.4 ตันต่อปี (ปัจจุบันยังไม่เคยเกิดกากของเสียชนิดนี้) : Pt-Rh Gauze/Net ซึ่งหากเกิดขึ้นจะมีประมาณ 14.5 กิโลกรัมต่อปี (ปัจจุบันยังไม่เคยเกิดกากของเสียชนิดนี้)	โครงการได้จัดส่ง ZnO-CaCO₃ จำนวน 22.2 ตัน โดยส่งไปยังบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด เป็นผู้รับดำเนินการฝังกลบอย่างปลอดภัย (เป็นการ empty ระบบฯ จึงส่งผลให้ต้องส่งกำจัดมากกว่าปริมาณที่ประมาณการณ์ไว้)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เป็นต้น โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานบริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ดำเนินการจัดการกากของเสียของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานบริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.31 หนังสืออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
	- รมรณค้ให้ม่มีการคัดแยกขยะและมีการจัดการที่เหมาะสม เช่น ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นต้น โดยรวบรวมเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด	- โครงการมีการรณรณค้ให้ม่มีการคัดแยกขยะและมีการจัดการที่เหมาะสม เช่น มีการทำโครงการ Circular Economy โครงการรณรณค้การคัดแยกขยะ เป็นต้น โดยรวบรวมเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.35 เอกสารรณรณค้คัดแยกขยะ - รูปที่ 3-26 บอร์ดประชาสัมพันธ์รณรณค้คัดแยกขยะ
	- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.20 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- โครงการได้จัดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมติดหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-27 รถขนส่ง/รถขนส่งกากของเสียที่มีการติดหมายเลขโทรศัพท์
	- การคัดเลือกผู้ขนส่งกากของเสียที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- โครงการได้คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถมาดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วรถ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีถังขยะสำหรับเก็บรวบรวมของเสียแต่ละชนิดไว้ตามจุดต่างๆ ของโครงการ โดยแบ่งเป็น ขยะทั่วไป ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ของเสียอันตรายจากสำนักงาน วัสดุปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	- โครงการได้จัดเตรียมถังขยะสำหรับเก็บรวบรวมของเสียแต่ละชนิดไว้ตามจุดต่างๆ ของโครงการ โดยแบ่งเป็น ขยะทั่วไป ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ของเสียอันตรายจากสำนักงาน วัสดุปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-28 ถังขยะแบบแยกประเภท
	- กำหนดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บกักของเสียที่อาคารกองเก็บกากของเสียรอกำจัด (Waste Holding Building) ให้ปลอดภัยและสามารถรองรับกากของเสียในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- โครงการได้กำหนดพื้นที่สำหรับเก็บกักของเสียที่อาคารกองเก็บกากของเสียรอกำจัด (Waste Holding Building) ให้ปลอดภัยและสามารถรองรับกากของเสียในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-29 ถังเก็บรวบรวมขยะทั่วไปรอส่งกำจัด - รูปที่ 3-30 อาคารเก็บกากของเสียรอกำจัด (Waste Holding Building)
	- จัดตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากของเสีย เพื่อควบคุมการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ เป็นต้น	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากของเสีย เพื่อควบคุมการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการในการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บขนส่ง และการกำจัดทั้งภายในและภายนอก - ภาคผนวก ข.37 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- โครงการได้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.38 เอกสารแผนการตรวจสอบหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย
5. เสียง	- กำหนดให้ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ไม่ให้ระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร เช่น การติดตั้งฉนวนกันเสียง เป็นต้น ทั้งนี้ หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอ ได้ให้ติดตั้งเตื่อนบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2569 พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 83.1-84.8 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในค่าที่ควบคุม 85 เดซิเบลเอ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้มีการติดตั้งฉนวนกันเสียง และได้ติดตั้งเตื่อนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว อีกทั้งได้มีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยมีการจัดทำ Noise Contour Map การตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน และการให้ความรู้เรื่องเสียง เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.39 เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน - ภาคผนวก ง.3 ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียง - รูปที่ 3-31 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง - รูปที่ 3-32 ฉนวนกันเสียงในบริเวณที่มีเสียงดัง
	- จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษา และคู่มือการใช้งานในเชิงป้องกัน เพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร	- โครงการมีการบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษา และคู่มือการใช้งานในเชิงป้องกัน เพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.เสียง (ต่อ)	- กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24) บริเวณริมรั้วของโครงการด้านที่อยู่ติดกับชุมชนต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วของโครงการพบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 59.2-60.0 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.40 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ
6.การคมนาคม	- คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- โครงการได้คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถมาดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วรถ
	- ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะได้รับทราบล่วงหน้าก่อนถึงพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะได้รับทราบล่วงหน้าก่อนถึงพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-33 ป้ายและสัญลักษณ์ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะ รับทราบล่วงหน้าก่อนถึงพื้นที่โครงการ
	- กำหนดให้ผู้ขับขี่ควบคุมความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการ ประมาณ 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถ และบริเวณผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่นๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำหนดให้ผู้ขับขี่ควบคุมความเร็วรถ ภายในพื้นที่โครงการ ประมาณ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณชุมชน ประมาณ 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ และติดป้ายควบคุมความเร็วในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-34 ป้ายจำกัดความเร็วรถ
	- การขนส่งวัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ทางรถ ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่ง และข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดป้ายชื่อสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษ	- โครงการกำหนดให้การขนส่งสารเคมีอันตราย ต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่ง และข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดป้ายชื่อสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.41 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ขนส่ง (SDS) - รูปที่ 3-35 ป้ายชื่อสารเคมีที่รถขนส่ง

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	- กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานในการขนส่ง และขนถ่ายพร้อมทั้งมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง	- โครงการได้จัดให้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมทั้งมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารคู่มือปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย
	- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก การรับส่งพนักงาน เป็นประจำตามคู่มือใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก การรับส่งพนักงานเป็นประจำตามคู่มือใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.43 คู่มือการตรวจสอบและบำรุงรักษารถที่ใช้ในโครงการ
	- หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ทางหลวงหมายเลข 3 ช่วงที่ผ่านเทศบาลนครระยอง เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน	- โครงการได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ช่วงที่ผ่านเทศบาลนครระยอง เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ระหว่างช่วงเวลา 07.30-8.30 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- โครงการได้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนและช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และช่วงเวลา 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
	- ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจรป้ายทางเข้า-ออกพื้นที่กระบวนการผลิต ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะได้รับทราบล่วงหน้าก่อนถึงพื้นที่โครงการ และกำหนดให้ผู้ขับขี่ควบคุมความเร็วรถ ภายในพื้นที่โครงการ ประมาณ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และบริเวณชุมชน ประมาณ 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยติดป้ายควบคุมความเร็วในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-33 ป้ายและสัญลักษณ์ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะ รับทราบล่วงหน้าก่อนถึงพื้นที่โครงการ - รูปที่ 3-34 ป้ายจำกัดความเร็วรถ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- กำหนดให้โครงการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่างงาน	- โครงการได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่างงาน โดยปัจจุบันมีพนักงานท้องถิ่น จำนวน 141 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 51 ของจำนวนพนักงานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.45 เอกสารแสดงจำนวนพนักงานท้องถิ่น
	- ให้การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- โครงการมีการกำหนดมาตรการในการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการ อย่างน้อยปีละ1 ครั้ง หรือตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีๆ ไป	- โครงการได้มีการเปิดโอกาสให้ชุมชน/หน่วยงานต่างๆ รวมถึง นิสิตนักศึกษา เข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	- จัดให้มีนโยบายส่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- โครงการได้จัดให้มีนโยบายส่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการภาวะมลพิษและความปลอดภัย โดยประชาสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ และชี้แจงเผยแพร่ข้อมูลด้านความปลอดภัยและระบบความปลอดภัยที่โครงการใช้ให้ประชาชนมีความเข้าใจอย่างถูกต้องตรงกัน โดยการเผยแพร่เอกสารและการเข้าพบปะพูดคุยกับประชาชนบริเวณใกล้เคียงโรงงาน	- โครงการได้สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการภาวะมลพิษและความปลอดภัย โดยประชาสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ และชี้แจงเผยแพร่ข้อมูลด้านความปลอดภัยและระบบความปลอดภัยที่โครงการใช้ให้ประชาชนมีความเข้าใจอย่างถูกต้องตรงกัน โดยการเผยแพร่เอกสาร และการเข้าพบปะพูดคุยกับประชาชนบริเวณใกล้เคียงโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข.47 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ
	- จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไปทราบ รวมทั้งจัด กิจกรรมส่งเสริม/สนับสนุนหรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมตามแผน CSR ประจำปีให้กับชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไป	- โครงการได้จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไปทราบ รวมทั้งจัดกิจกรรมส่งเสริม/สนับสนุนหรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมตามแผน CSR ประจำปีให้กับชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข.47 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ
	- จัดให้มีจุดบริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ที่บ้านตะพง ม.4 เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อบริการรักษาพยาบาลประชาชนในพื้นที่และชุมชนใกล้เคียง	- โครงการฯ ดำเนินโครงการร่วมกับ อสม. และ อบต. ในพื้นที่ เพื่อขยายพื้นที่กลุ่มเป้าหมายการให้บริการได้มากขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลข่าวสารโครงการ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนจาก ประชาชนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งให้ความเอาใจใส่ในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าว	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และบริการข้อมูลข่าวสารโครงการ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนจาก ประชาชนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งให้ความเอาใจใส่ในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากภายในและภายนอกโครงการ และขั้นตอนการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ซึ่งสามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 ไม่พบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	ภาคผนวก ข.48 ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียนและสรุปรายการรับเรื่องร้องเรียน
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- มาตรการการออกแบบและการกำหนดระยะห่างเพื่อความปลอดภัย (1) การกำหนดแผนผังโรงงาน • การกำหนดระยะห่างของหน่วยผลิตต่างๆ ตามข้อกำหนดการออกแบบ (Technical Specification) ของโครงการ เพื่อลดความเสียหายต่อเนื่องในกรณีเกิดการระเบิดหรือไฟไหม้ เช่น : ระยะห่างระหว่างกระบวนการผลิตกับระบบสาธารณูปการ : ระยะห่างระหว่างกระบวนการผลิตกับถังเก็บผลิตภัณฑ์ : ระยะห่างระหว่างกระบวนการผลิตกับอาคารควบคุมการผลิต • การเข้าปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินในบริเวณกระบวนการผลิตจะจัดให้มีถนนกว้างอย่างน้อย 8 เมตร เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าปฏิบัติการได้โดยสะดวก	- โครงการได้กำหนดแผนผังโรงงานเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.49 แผนผังโรงงาน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) กำหนดค่าความเสี่ยงในการออกแบบ เช่น การศึกษา HAZOP Study เป็นต้น	- โครงการได้ทำการศึกษา HAZOPs เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 การวิเคราะห์งาน โดยวิธีการ HAZOP Study
	(3) กำหนดค่าออกแบบตามมาตรฐานที่ยอมรับทั่วไป เช่น ASTM, NFPA เป็นต้น	- โครงการได้กำหนดมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบวัสดุ และการทดสอบในการเลือกใช้มาตรฐานต่างๆ แล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.50 ตัวอย่างเอกสารการกำหนดมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ
	- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองฝุ่นละออง เป็นต้น โดยให้เป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติ (Safety Procedure) ที่กำหนดไว้ และควบคุมให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากกรองฝุ่นละออง เป็นต้น โดยให้เป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติ (Safety Procedure) ที่กำหนดไว้ และควบคุมให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 เอกสารการจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-36 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-37 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการอบรม เรื่อง ความปลอดภัยแก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรมของโครงการในเรื่องต่างๆ ดังนี้ (1) ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (2) ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี เสี่ยงความร้อน (3) แนะนำวิธีการใช้ที่ถูกต้อง รวมทั้งการเก็บและดูแลรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยรวมถึงการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับงาน (4) การดับเพลิง และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง (5) การปฐมพยาบาล (6) การปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน	- โครงการจัดให้มีการอบรม เรื่อง ความปลอดภัยแก่พนักงานตามแผนการฝึกอบรมของโครงการในเรื่องต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารอบรมความปลอดภัยในการทำงาน - ภาคผนวก ข.52 เอกสารอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
	- กำหนดพื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซให้เป็นพื้นที่เฉพาะ โดยมีการห้ามทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในกรณีที่ต้องจำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการขออนุญาตเข้าดำเนินการ และต้องมีการตรวจสอบควบคุมการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-
	- ติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตร เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่หรือก่อให้เกิดประกายไฟ ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต และป้ายเบอร์โทรศัพท์แจ้งกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและระบบลำเลียงก๊าซธรรมชาติในกรณีฉุกเฉิน รวมถึงการตรวจสอบสภาพของระบบท่อขนส่งภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ หน้าแปลน วาล์ว และสถานีตรวจวัด ปริมาตรและความดัน	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-
	- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและตรวจสอบอุณหภูมิและความดันในพื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัด ปริมาตร ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุมการส่งจ่ายก๊าซธรรมชาติของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อติดตามตรวจสอบ อุณหภูมิและความดัน หากอุณหภูมิและความดันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาวะที่ดำเนินการปกติหรือเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ เจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุมการส่งจ่ายก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะดำเนินการติดต่อประสานงาน กันเพื่อหาสาเหตุที่เกิดขึ้น แล้วประเมินสถานการณ์ เพื่อดำเนินการลดระดับความเสี่ยงก๊าซธรรมชาติ ภายใน 5 นาที	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-
	- จัดทำแผนการติดต่อประสานงานระหว่างบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุที่เกิดขึ้น กรณีอุณหภูมิและความดันบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซที่มีการเปลี่ยนแปลงไป	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	จากสภาวะที่ดำเนินการปกติหรือเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ก่อนเริ่มขนส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่ท่อขนส่งบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ			
	- เมื่อมีการติดตั้งระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการทดลองเดินระบบตัดจ่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อตรวจสอบระบบว่าสามารถตัดจ่ายก๊าซธรรมชาติได้ภายในระยะเวลา 5 นาที	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบ Gas Detector, Heat Dectector และ Smoke Detector ที่ติดตั้งภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์เฝ้าระวังไว้ในโรงงานเรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.53 แผนที่แสดงการติดตั้ง Gas Detector - ภาคผนวก ข.54 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง - รูปที่ 3-38 Gas Detector - รูปที่ 3-39 Heat Detector - รูปที่ 3-40 Smoke Detector
	- จัดให้มีแผนเฝ้าระวัง ตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ ดังนี้ สำรวจและสังเกตสภาพของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่ง หน้าแปลน/วาล์ว และสถานีควบคุมด้วย Portable Gas Detector ช่วงต้นของการส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่ท่อขนส่งและภายหลังการซ่อมบำรุงทุกครั้ง - ติดตั้งวาล์วควบคุมการจ่ายก๊าซ และปิด-เปิดวาล์วบริเวณท่อขนส่งก๊าซ เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน			
	- จัดให้มีระบบควบคุมอัตโนมัติฉุกเฉิน ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจสอบและควบคุมอัตราการไหลซึ่งจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม (Control Room) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการป้อนสารเชื้อเพลิง เช่น LPG และ/หรือ NG เข้าสู่ปฏิกิริยาเผาไหม้	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-
	- จัดให้มีระบบ Block/Interlocking Valve และ Safety Relief Valve สำหรับถังปฏิกิริยาและท่อลำเลียงป้อนเข้าสู่ถังปฏิกิริยาทุกหน่วยผลิต	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-
	- มีระบบการ Shutdown ในกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมีจากอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต เช่น ท่อขนส่ง ถังเก็บ ถังปฏิกิริยา เป็นต้น ซึ่งต้องหยุดปฏิบัติการเดินเครื่องอย่างฉุกเฉินตามแผนการ Shutdown แบบฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	- โครงการมีระบบการ Shutdown ในกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมีจากอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต เช่น ท่อขนส่ง ถังเก็บ ถังปฏิกิริยา เป็นต้น และต้องหยุดปฏิบัติการเดินเครื่องอย่างฉุกเฉิน ตามแผนการ Shutdown แบบฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานในการเลือกใช้อุปกรณ์สำหรับการควบคุมภาวะอุณหภูมิ เพื่อใช้ในการสลาย กลุ่มก๊าซ การลดอุณหภูมิจากการแผ่รังสีความร้อน และการดับเพลิง ตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง โดยมีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ได้ถูกติดตั้งในพื้นที่โครงการมีดังนี้ • Water Hydrant and Hose Box จำนวน 67 ชุด • Deluge System จำนวน 16 ชุด • Fixed Water Spray System จำนวน 37 ชุดติดตั้งเพิ่มเติม 2 ชุด รวมเป็น 39 ชุด • Water Curtain System จำนวน 6 ชุด • Fixed Water Suppression System จำนวน 7 ชุด • Fixed Water Monitor จำนวน 8 ชุด • Stand Pipe and Hose System จำนวน 44 ชุด • Foam Hydrant จำนวน 23 ชุด • Fixed Foam Discharge Outlet จำนวน 12 ชุด • Fixed Foam Spray System จำนวน 19 ชุด • Portable Fire Extinguisher จำนวน 357 ชุด ติดตั้งเพิ่มเติม 2 ชุด รวมเป็น 359 ชุด • Clean Agent Fire Extinguishing System (FM-200) จำนวน 11 ชุด • Fire Truck จำนวน 2 คัน • Electrical Jockey Pump 2 ชุด • Electrical Fire Pump (280 m³/hr) 1 ชุด • Electrical Fire Pump (680 m³/hr) 1 ชุด	- โครงการได้ติดตั้งระบบและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.54 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง - รูปที่ 3-38 Gas Detector - รูปที่ 3-39 Heat Detector - รูปที่ 3-40 Smoke Detector - รูปที่ 3-41 Water Hydrant and Hose Box - รูปที่ 3-42 Deluge System - รูปที่ 3-43 Fixed Water Spray System - รูปที่ 3-44 Water Curtain System - รูปที่ 3-45 Fixed Water Suppression System - รูปที่ 3-46 Fixed Water Monitor - รูปที่ 3-47 Stand Pipe and Hose System

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- Diesel Engine Fire Pump (680 m³/hr) 2 ชุด - Gas Detector จำนวน 97 จุด เพื่อเฝ้าระวังการรั่วไหลของ Combustible Gas บริเวณปั้ม หน้าแปลนและถังกักเก็บ โดยเลือกใช้ค่าขีดจำกัดล่างของการระเบิด (Lower Explosive Limit : LEL) ของ Toxic Gas และ Combustible Gas ในการเฝ้าระวัง และแจ้งสัญญาณเตือนภัยไปที่ห้องควบคุมส่วนกลาง หากตรวจพบการรั่วไหล โดยจะมีการแจ้งเตือน 2 ระดับ เมื่อ Gas Detector แจ้งเตือนที่ 24% LEL จะมีเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบสาเหตุของการเตือน โดยหากพบว่าการเตือนเกิดจากการรั่วไหลของก๊าซบริเวณ หน้าแปลนหรือข้อต่อ เจ้าหน้าที่จะดำเนินการระงับเหตุและแก้ไขทันที และเมื่อแจ้งเตือนที่ 60% LEL Shift Manager จะทำการประเมินสถานการณ์และสั่งการหยุดเดินเครื่องจักร - Smoke Detector จำนวน 153 จุด และ Heat Detector จำนวน 184 จุด			- รูปที่ 3-48 Foam Hydrant - รูปที่ 3-49 Fixed Foam Discharge Outlet - รูปที่ 3-50 Fixed Foam Spray System - รูปที่ 3-51 Portable Fire Extinguisher - รูปที่ 3-52 Clean Agent Fire Extinguishing System (FM-200) - รูปที่ 3-53 Fire Truck
	จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินต่างๆ พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งาน	โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินต่างๆ พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 การจัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาคผนวก ข.54 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานรับผิดชอบด้านความปลอดภัยโดยตรง โดยทำงานเต็มเวลา	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานรับผิดชอบด้านความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- จัดให้มีการติดต่อประสานงานกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยกรณีโครงการเกิดเหตุฉุกเฉิน เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีจะสามารถจ่ายน้ำดับเพลิงด้วยอัตราการไหล 2,338 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของโครงการ ซึ่งใช้น้ำดับเพลิงสูงสุดในอัตรา 906 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง กรณีเกิดเพลิงไหม้ใหญ่ที่สุด	- โครงการจะมีการติดต่อประสานงานกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.56 เอกสารการติดต่อประสานงานกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	- การประสานงานกับชุมชนโดยรอบพื้นที่เขตประกอบการฯ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจะประสานไปยังผู้นำชุมชน โดยผู้นำชุมชนซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับรายงานสถานการณ์จะเป็นผู้พิจารณาถึงความจำเป็นในการเข้าสู่แผนอพยพชุมชนของตนเองต่อไป โดยประสานงานกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือนายอำเภอ หรือผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้มีอำนาจในการสั่งการสูงสุด ทั้งนี้ สามารถพิจารณาได้จากความรุนแรงของสถานการณ์ที่ได้รับรายงาน ร่วมกับทิศทางลมที่จะส่งผลกระทบได้ หากผู้นำชุมชนสั่งการให้เข้าสู่แผนอพยพชุมชนแล้ว จะมีการดำเนินการตามแผนที่ชุมชนได้ร่วมกันกำหนดไว้ตามลำดับต่อไป	- ปัจจุบันยังไม่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น หากกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการจะมีการติดต่อประสานงานกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีโดยเร็ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ทางโรงงานกำหนดแผนฉุกเฉินขึ้นเพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และการระเบิด และกรณีเกิดก๊าซหรือสารเคมีรั่วไหล โดยแผนฉุกเฉินทั้ง 2 กรณีจะแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ • ระดับ E-0 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นซึ่ง Shift Supervisor พื้นที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander) ร่วมกับ EM (Energy Manager) พิจารณาแล้วเห็นว่า เหตุการณ์ไม่ขยายตัวออกไปและสามารถระงับเหตุฉุกเฉินนั้นได้ด้วยพนักงานของบริษัทฯ และ/หรือ อุปกรณ์ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและสื่อต่างๆ ที่มีอยู่ใน UBE Group เพียงพอ • ระดับ E-1 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นซึ่ง Shift Supervisor พื้นที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander) ร่วมกับ EM (Energy Manager) พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง และไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่สภาวะที่ปลอดภัยได้ในระยะเวลาอันสั้น จำเป็นต้องร้องขอการสนับสนุนจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี • ระดับ E-2 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นซึ่ง Shift Supervisor พื้นที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander) ร่วมกับ EM (Energy Manager) และ ED (Emergency Director) พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยกลุ่มโรงงาน ต้องร้องขอความช่วยเหลือจาก กอ.ปพร. อำเภอเมืองระยอง	- โครงการได้กำหนดแผนฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารการเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การระเบิด และสารเคมีหกรั่วไหล

T-MON-226030/SECOT

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระดับ E-3 : เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นที่ ED (Emergency Director) พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วย กอ.ปพร. อำเภอมืองระยอง ต้องร้องขอความช่วยเหลือจาก กอ.ปพร. จังหวัดระยอง			
	- จัดให้มีแผนป้องกันระงับอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย • แผนก่อนเกิดเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผนการเตรียมการป้องกันอัคคีภัย ดังนี้ : แผนการอบรม ได้แก่ การจัดการอบรมจากหน่วยงานป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำปี : แผนการรณรงค์ หน่วยงาน Occupational Safety, Health and Environment ดำเนินการรณรงค์ด้านการป้องกันอัคคีภัยในรูปแบบ/วิธีการต่างๆ : แผนการตรวจตรา กำหนดพื้นที่และผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบตามวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง ของเสียดัดไฟง่าย แหล่งความร้อน และอุปกรณ์ดับเพลิง • แผนขณะเกิดเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผนการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ : แผนการดับเพลิง มีการกำหนดหน้าที่ของหน่วยงาน Occupational Safety, Health and Environment ในการรับผิดชอบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการได้จัดให้มีแผนป้องกันระงับอัคคีภัยเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารการเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การระเบิด และสารเคมีหกรั่วไหล

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	: แผนการอพยพหนีไฟ ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ ➢ การอพยพหนีไฟ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และการระเบิด ➢ การอพยพหนีไฟ กรณีเกิดก๊าซหรือสารเคมีหกรั่วไหล • แผนบรรเทาทุกข์ แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้ : แผนบรรเทาทุกข์ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ มีการดำเนินงานในด้านการช่วยชีวิตและค้นหาผู้เสียชีวิต การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินของผู้เสียชีวิต และการรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง : แผนบรรเทาทุกข์หลังเพลิงสงบ การดำเนินงานโดยการรายงานผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ระดับสูงของรัฐ ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ การแถลงข่าว การสำรวจความเสียหาย และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้สามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด รวมทั้งการสงเคราะห์ผู้ประสบภัย • แผนปฏิรูปพื้นที่ดำเนินการหลังจากการทำการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้น ดังนี้ : จัดทำแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 กฎกระทรวงกำหนด			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ : นำเสนอแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการ ได้แก่ การจัดการสภาพพื้นที่จากเหตุเพลิงไหม้และการระเบิด โดยเฉพาะการจัดการเก็บของเสีย (Waste) ที่เกิดจากเหตุเพลิงไหม้ และการระเบิด การจัดการแก้ไข/ปรับปรุง กรณีมีผลกระทบกับสาธารณสุข และ/หรือ โรงงานข้างเคียง ให้ สผ. เพื่อรับทราบภายในระยะเวลา 1 ปี หลังเริ่มดำเนินการ			
	- กำหนดให้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยจัดตั้งคณะกรรมการในการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- โครงการได้จัดให้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยจัดตั้งคณะกรรมการในการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารการเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การระเบิด และสารเคมีหกรั่วไหล

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีบุคลากรสำหรับเตรียมระบบผจญเพลิง และจัดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัยตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ	- โครงการได้จัดให้มีบุคลากรสำหรับเตรียมระบบผจญเพลิง และมีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ แผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย ตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารการเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การระเบิดและสารเคมีหกรั่วไหล - ภาคผนวก ข.56 เอกสารการติดต่อประสานงานกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	- ทำการติดป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	- โครงการได้ทำการติดป้ายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-54 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
	- จัดให้มีมาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตรวจสอบและควบคุมให้อุปกรณ์เตือนชีวิตมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) ตรวจสอบและควบคุมให้อุปกรณ์เตือนชีวิตมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสิ่งแวดล้อม แก่พนักงาน เช่น บอร์ด ประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม แก่พนักงาน เช่น บอร์ด ประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3-55 บอร์ด ประชาสัมพันธ์ด้านความ ปลอดภัย อาชีว-อนามัย และสิ่งแวดล้อม
	- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหาย กรณี เกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และ ประชาชน	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีเหตุการณ์เกิดผลกระทบจาก โครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	-
	- การจัดทำการประเมินความเสี่ยงอันตรายและกำหนด มาตรการป้องกัน เพื่อขจัดสาเหตุของอันตรายหรือลด ผลกระทบจากอันตรายตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- โครงการได้จัดให้มีการจัดทำประเมินความเสี่ยง อันตรายและกำหนดมาตรการป้องกัน เพื่อขจัดสาเหตุ ของอันตรายหรือลดผลกระทบจากอันตรายตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.57 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)
	- กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการ ควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการ ความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตาม หมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อ หมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- โครงการได้รายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษา ผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุม ความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความ ปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามที่ กฎหมายกำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.57 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และหน่วยงานที่ดำเนินการของโครงการ Occupational Safety, Health and Environment (OSHE) ตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ • การกำหนดนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสนับสนุนหลักจัดการเพื่อพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย • กำหนดแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นแผนงานประจำปี • การควบคุมการดำเนินงานของพนักงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ดังนี้ : การให้ความรู้ในการทำงานที่ปลอดภัยและการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการทำงานอย่างปลอดภัย : การแก้ไขสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย : การป้องกันการดำเนินงานที่ไม่ปลอดภัย	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปฏิบัติหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.28 แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ภาคผนวก ข.37 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ภาคผนวก ข.58 นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

T-MON-226030/SECOT

3-56

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(1) แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสิ่งแวดล้อม (ต่อ) • การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Program) • ความปลอดภัยนอกเวลางาน (Off-the-Job-Safety) • การปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานต่างๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Occupational Safety, Health and Environment Regulation/Standard)			
	(2) การป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Prevention and Control) • การออกแบบติดตั้งและตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Protection System & Fire Equipment) • การจัดเตรียมอุปกรณ์ผจญเพลิงอย่างเพียงพอกับจำนวนพนักงานและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน	- โครงการได้ออกแบบ ติดตั้ง และตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Protection System & Fire Equipment) เป็นประจำ - โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ผจญเพลิงอย่างเพียงพอกับจำนวนพนักงาน และได้ฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินเป็นประจำ โครงการมีแผนดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2569 โดยโครงการมีการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.54 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง - ภาคผนวก ข.62 เอกสารการซ้อมดับเพลิงและการซ้อมหนีไฟ ประจำปี พ.ศ.2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) งานด้านอาชีวอนามัย (Occupation Health) • <u>งานตรวจสุขภาพ (Annual Health Check Up)</u> ซึ่งมีรายการตรวจเลือด เอกซเรย์ปอด ตรวจการทำงานของตับ ตรวจการทำงานของไต ตรวจการได้ยิน • <u>งานควบคุมสารเคมีอันตราย (Hazardous Chemical Control)</u> โดยมีการจัดเก็บสารเคมีตามรายละเอียดด้านความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) และขั้นตอนการดำเนินงาน การตรวจสอบสภาพการจัดเก็บพัสดุและสารเคมีของโครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ระหว่างวันที่ 5-8-9 และ 11 มิถุนายน พ.ศ.2569 - โครงการได้จัดเก็บสารเคมี ตามรายละเอียดด้านความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) และขั้นตอนการดำเนินงาน การตรวจสอบสภาพการจัดเก็บพัสดุและสารเคมีของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.63 เอกสารแผนและผลการตรวจสุขภาพ - ภาคผนวก ข.64 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - รูปที่ 3-54 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
	(4) งานด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) • <u>การเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม</u> โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายการที่ได้กำหนดไว้ ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม • <u>การจัดการเกี่ยวกับของเสียอันตราย (Hazardous Waste)</u> โดยการจัดบันทึกปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นและรวบรวมไว้ที่อาคารกองเก็บกากของเสียรอกำจัด ก่อนนำส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการดำเนินการกำจัดต่อไป	- โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายการที่ได้กำหนด ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ อย่างครบถ้วน - โครงการมีการจัดบันทึกปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นและรวบรวมไว้ที่อาคารกองเก็บกากของเสียรอกำจัด ก่อนนำส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการดำเนินการกำจัดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.30 เอกสารการบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักของกากของเสีย

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง ตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี	- โครงการจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง ตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.57 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)
	- จัดทำประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรที่เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการส่วนเปลี่ยนแปลง	- โครงการจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรที่เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการส่วนเปลี่ยนแปลง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.57 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)
	- จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีวัตถุอันตราย/สารเคมีรั่วไหล เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น	- โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีวัตถุอันตราย/สารเคมีรั่วไหล เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น โดยในปี พ.ศ.2569 โครงการมีแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในเดือนธันวาคม พ.ศ.2569 โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนกรณีสารเคมีรั่วไหลครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 และฝึกซ้อมดับเพลิงเมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2568 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารการเตรียมพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การระเบิด และสารเคมีหกรั่วไหล - ภาคผนวก ข.62 เอกสารการซ้อมดับเพลิงและการซ้อมหนีไฟ ประจำปี พ.ศ.2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Gas Detector อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนด	- โครงการกำหนดให้มีการสอบเทียบอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Gas Detector อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.65 เอกสารการสอบเทียบ Gas Detector
	- ควบคุมการทำงานตามคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามโดยครบถ้วนถูกต้อง ทั้งกรณีการผลิตตามปกติ และเมื่อเกิดปัญหาหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกระบวนการผลิต	- โครงการได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามโดยครบถ้วนถูกต้อง ทั้งกรณีการผลิตตามปกติ และเมื่อเกิดปัญหาหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.66 คู่มือปฏิบัติงาน (Work Instruction) การหยุดการผลิตในสภาวะปกติและสภาวะฉุกเฉิน
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น วาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve) วาล์วฉุกเฉิน (Emergency Valve) วาล์วแยก (Isolating Valve) เป็นต้น ตามแผนที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ความปลอดภัยอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- โครงการได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น วาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve) วาล์วฉุกเฉิน (Emergency Valve) วาล์วแยก (Isolating Valve) เป็นต้น เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ. 2569
	- ออกกฎระเบียบความปลอดภัย และติดป้ายเตือนให้พนักงานต้องสวมหน้ากากกันสารเคมี เมื่อมีการปฏิบัติงานกับสารเบนซีน	- โครงการได้ออกกฎระเบียบความปลอดภัยให้พนักงานต้องสวมหน้ากากกันสารเคมี เมื่อมีการปฏิบัติงานกับสารเบนซีน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.67 กฎระเบียบความปลอดภัยให้พนักงานต้องสวมหน้ากากกันสารเคมี เมื่อปฏิบัติงานกับสารเคมี - รูปที่ 3-56 ป้ายความปลอดภัยให้สวมหน้ากากกันสารเคมี

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เป็นต้น	- โครงการดำเนินการตรวจวัดเสียงแบบติดตัวบุคคลตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง ในวันที่ 20 มกราคม 20 กุมภาพันธ์ และ 13 มีนาคม พ.ศ.2569 พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 76.8-80.8 เดซิเบลเอ โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งทางโรงงานกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง เป็นต้น ขณะปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง และใช้เวลาเพียงระยะสั้นๆ เท่านั้น โดยจะไม่มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติงานดังกล่าวานตลอดระยะเวลา 12 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ง.3 ใบรับรองผลการตรวจวัดระดับเสียง
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น อย่างเพียงพอและควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ปลั๊กอุดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น และควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-36 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-37 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.39 เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการฝึกอบรม เรื่อง ความสำคัญของการได้ยินและความปลอดภัยในการทำงานกับพนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรม เรื่อง ความสำคัญของการได้ยินและความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.44 เอกสารการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
9. มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี และช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่	- มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Shutdown/ Turnaround) (1) ก่อนหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจะต้องมีการประชุมร่วมกันของฝ่ายผลิต (Production) ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) และฝ่ายบริหารแผนการผลิต เพื่อหาช่วงเวลาและระยะเวลาที่เหมาะสมในการ Shutdown	- ก่อนหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง โครงการจะต้องมีการประชุมร่วมกันของฝ่ายผลิต (Production) ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) และฝ่ายบริหารแผนการผลิต เพื่อหาช่วงเวลาและระยะเวลาที่เหมาะสมในการ Shutdown โครงการมีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรหน่วยผลิตไซโครเฮกซาโนน และหน่วยผลิตปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ระหว่างวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ถึง 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2570 และหน่วยการผลิตซัลฟูริก และหน่วยผลิตและจำหน่ายไอน้ำ ระหว่างวันที่ 13 มีนาคม ถึง 20 กรกฎาคม พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.4 เอกสารการแจ้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี
	(2) จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Procedure) ในการหยุดอุปกรณ์หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอย่างปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง	- โครงการจัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Procedure) ในการหยุดอุปกรณ์หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอย่างปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.68 ตัวอย่างวิธีปฏิบัติงานในการหยุดอุปกรณ์หน่วยผลิตอย่างปลอดภัย
	(3) จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับพนักงานให้ความเข้าใจขั้นตอนของการหยุดการผลิต (Shutdown) อย่างสมบูรณ์	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับพนักงานให้ความเข้าใจขั้นตอนการหยุดการผลิต (Shutdown) อย่างสมบูรณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.71 เอกสารวิธีปฏิบัติงานสำหรับการหยุดซ่อมบำรุง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี และช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (ต่อ)	- มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Shutdown/ Turnaround) (ต่อ) (4) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อน หรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในการติดตั้ง เชื่อม เป็นต้น (5) จัดให้มีแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์เตือน-ชี้วัด Record-Check และ Alarm ต่างๆ (ที่มีโอกาส Fault ได้) (6) จัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ในช่วงการซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเพื่อเป็นหลักเกณฑ์ไว้ให้ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ใช้ในการปฏิบัติ (7) คนงานและผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุงภายในพื้นที่โครงการ จะต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ และผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงาน เพื่อให้ทราบและเข้าใจกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน	- โครงการได้กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงานแต่ละประเภทในการซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในการติดตั้ง เชื่อม เป็นต้น - โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) เกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานของอุปกรณ์เตือน-ชี้วัด Record-Check และ Alarm ต่างๆ (ที่มีโอกาส Fault ได้) - โครงการจัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและบริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ในช่วงการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด - โครงการจัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน และทำการทดสอบก่อนเข้าทำงาน เพื่อให้ทราบและเข้าใจกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.69 ระบบการขออนุญาตทำงานและตัวอย่างการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) - ภาคผนวก ข.13 PM Plan ประจำปี พ.ศ. 2569 - ภาคผนวก ข.71 เอกสารวิธีปฏิบัติงานสำหรับการหยุดซ่อมบำรุง - ภาคผนวก ข.71 เอกสารวิธีปฏิบัติงานสำหรับการหยุดซ่อมบำรุง

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี และช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (ต่อ)	- มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Shutdown/ Turnaround) (ต่อ) (8) จัดให้มีระบบอนุญาตเข้าทำงาน สำหรับงานที่ทำให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ (Hot Work) ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้	- โครงการได้จัดให้มีระบบอนุญาตเข้าทำงาน สำหรับงานที่ทำให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ (Hot Work) ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.69 ระบบการขออนุญาตทำงาน และตัวอย่างการขออนุญาตทำงาน (Work Permit)
	(9) ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) จะต้องเป็นผู้จัดหาและจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการซ่อมบำรุงทั้งหมด รวมทั้งจัดหาผู้รับเหมา (Vendor) ที่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์นั้นๆ มาเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมบำรุง	- ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) จะเป็นผู้จัดหาและจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการซ่อมบำรุงทั้งหมด รวมทั้งจัดหาผู้รับเหมา (Vendor) ที่มีความชำนาญในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์นั้นๆ มาเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมบำรุง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	(10) เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และในการเตรียมความพร้อมทั้งก่อนและระหว่างการทำงานที่มีความเสี่ยงในช่วงซ่อมบำรุง เช่น งานใช้สิ่งที่มีประกายไฟ (Hot Work) ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีการบริหารจัดการให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยเจ้าของพื้นที่จะมีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบสภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงาน เพื่อที่จะพิจารณาอนุมัติให้เข้าทำงาน ดูแลความปลอดภัยในระหว่างทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ	- โครงการจะทำการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย ตรวจสอบพื้นที่ก่อนให้ผู้รับเหมาเข้าไปทำงาน เพื่อที่จะพิจารณาอนุมัติให้เข้าทำงาน ดูแลความปลอดภัยในระหว่างทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.69 ระบบการขออนุญาตทำงาน และตัวอย่างการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) - ภาคผนวก ข.70 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี และช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (ต่อ)	- มาตรการในช่วงเริ่มกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Start up) (1) จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการ Start up	- โครงการจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อนเริ่มดำเนินการ Start up	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.71 เอกสารวิธีปฏิบัติงานสำหรับการหยุดซ่อมบำรุง
	(2) กำหนดให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการกระบวนการผลิตออกจากพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ	- โครงการกำหนดให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการกระบวนการผลิตออกจากพื้นที่ส่วนการผลิตของโครงการ เพื่อความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.71 เอกสารวิธีปฏิบัติงานสำหรับการหยุดซ่อมบำรุง
	(3) ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ภายหลังการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up)	- ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ภายหลังการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.71 เอกสารวิธีปฏิบัติงานสำหรับการหยุดซ่อมบำรุง
10. สุขภาพ	- กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการสำหรับพนักงานพร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- โครงการกำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่โครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-57 ห้องพยาบาล
	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา รวมถึงให้การสนับสนุนด้านสาธารณสุขในท้องถิ่นในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ในการรักษาโรค การสนับสนุนในการก่อสร้างสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	- โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา รวมถึงให้การสนับสนุนด้านสาธารณสุขในท้องถิ่นในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ในการรักษาโรค การสนับสนุนในการก่อสร้างสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นอกจากนี้ยังจัดให้มีจุดบริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)		เพื่อบริการรักษาพยาบาลประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ที่บ้านตะพง หมู่ที่ 4 เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง		
	- การจัดส่งข้อมูล จำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลที่จำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	- โครงการมีการจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) และข้อมูลที่จำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.64 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) - รูปที่ 3-54 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
	- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเข้าใหม่ และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงโดยแพทย์อาชีว-เวชศาสตร์ พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2569 โครงการมีการรับพนักงานใหม่ จำนวน 2 คน ซึ่งผลการตรวจสอบสุขภาพ พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานอยู่ในเกณฑ์ปกติ และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง และตรวจสอบสุขภาพประจำปีระหว่างวันที่ 5-8 และ 11 มิถุนายน พ.ศ.2569	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.63 เอกสารแผนและผลการตรวจสอบสุขภาพ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)	- กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่ผ่านการวินิจฉัย โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พบว่า มีแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดโรค ทางโครงการจะต้องหาสาเหตุความผิดปกติ พร้อมทั้งทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน การเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น	- หากผลการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดโรค ทางโครงการจะดำเนินการหาสาเหตุความผิดปกติ พร้อมทั้งทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริการคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริการคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.72 เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพสถานบริการสุขภาพ
11. พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 17,408 ตารางเมตร (หรือประมาณ 10.68 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 9.89 ของพื้นที่โครงการ (176,039.35 ตารางเมตร หรือประมาณ 110.025 ไร่) โดยปลูกต้นไม้ทรงสูง (ต้นโอ๊กอินเดียและต้นทรงบาดาล) พร้อมทั้งจัดให้มีการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 17,408 ตารางเมตร (10.68 ไร่) หรือคิดเป็น ร้อยละ 9.89 ของพื้นที่โครงการ โดยปลูกต้นไม้สูง เช่น ต้นโอ๊กอินเดีย เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.73 พื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3-58 พื้นที่สีเขียว

หมายเหตุ : มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4)
ตามหนังสือที่ ทส 1009.8/5240 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560



รูปที่ 3-1 Waste Gas Treatment Off Gas เพื่อบำบัด NO_x



รูปที่ 3-2 เครื่องตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS)



รูปที่ 3-3 ระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6)



รูปที่ 3-4 ระบบไฟฟ้าสำรองของโรงงาน



รูปที่ 3-5 ระบบกำจัดกลิ่นกำมะถัน (Sulfur Scrubber 4110-S1)

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-6 Double-Contact/Double Absorption
เพื่อบำบัด SO₂ และ Acid Mist



รูปที่ 3-7 Interlock System



รูปที่ 3-8 การทำความสะอาดหน่วยผลิต



รูปที่ 3-9 อุปกรณ์บำบัดฝุ่น
(Electrostatic Precipitator) จาก Boiler Type



รูปที่ 3-10 รางระบายน้ำแบบเปิด



รูปที่ 3-11 Oil Separation System

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-12 pH Adjustment System



รูปที่ 3-13 Activated Sludge System



รูปที่ 3-14 Flocculation & Sedimentation



รูปที่ 3-15 Filtering System



รูปที่ 3-16 Chlorination System



รูปที่ 3-17 Reverse Osmosis

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-18 ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีและชีวภาพ



รูปที่ 3-19 Oily Sewer



รูปที่ 3-20 Chemical Sewer



รูปที่ 3-21 Equalization Cooler



รูปที่ 3-22 Final Check Basin
ขนาด 3,300 ลูกบาศก์เมตร



รูปที่ 3-23 Holding Pond

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-24 การขุดลอกรางระบายน้ำ



รูปที่ 3-25 บอร์ดประชาสัมพันธ์
รณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด



รูปที่ 3-26 บอร์ดประชาสัมพันธ์รณรงค์คัดแยกขยะ



รูปที่ 3-27 รถขนส่ง/รถขนส่งกากของเสีย
ที่มีการติดหมายเลขโทรศัพท์



รูปที่ 3-28 ถังขยะแบบแยกประเภท



รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-29 ถังเก็บรวบรวมขยะทั่วไปรอส่งกำจัด

รูปที่ 3-30 อาคารเก็บกากของเสียรอกำจัด
(Waste Holding Building)รูปที่ 3-31 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์
ป้องกันเสียงดัง

รูปที่ 3-32 ฉนวนกันเสียงในบริเวณที่มีเสียงดัง

รูปที่ 3-33 ป้ายและสัญลักษณ์ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะ
รับทราบล่วงหน้าก่อนถึงพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-34 ป้ายจำกัดความเร็วรถ



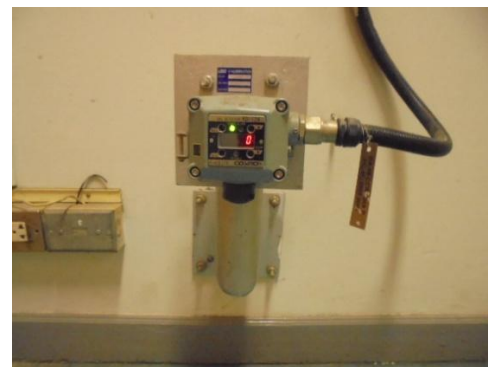
รูปที่ 3-35 ป้ายสื่อสารเคมีที่รถขนส่ง



รูปที่ 3-36 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-37 ป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-38 Gas Detector

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-39 Heat Detector



รูปที่ 3-40 Smoke Detector



รูปที่ 3-41 Water Hydrant and Hose Box



รูปที่ 3-42 Deluge System



รูปที่ 3-43 Fixed Water Spray System



รูปที่ 3-44 Water Curtain System

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-45 Fixed Water Suppression System



รูปที่ 3-46 Fixed Water Monitor



รูปที่ 3-47 Stand Pipe and Hose System



รูปที่ 3-48 Foam Hydrant



รูปที่ 3-49 Fixed Foam Discharge Outlet



รูปที่ 3-50 Fixed Foam Spray System

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-51 Portable Fire Extinguisher



รูปที่ 3-52 Clean Agent Fire Extinguishing System (FM-200)



รูปที่ 3-53 Fire Truck



รูปที่ 3-54 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)



รูปที่ 3-55 บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3-56 ป้ายความปลอดภัยให้สวมหน้ากาก
กันสารเคมี



รูปที่ 3-57 ห้องพยาบาล



รูปที่ 3-58 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3-59 บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน

รูปที่ 3 ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโพรแลกตาม์
บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

