

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของ บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แสดงดังรายละเอียดในตารางที่

3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต
(ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคอบ จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ของบริษัทพีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด โดยเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 1
1. มาตรการทั่วไป	2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณา	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป		จำกัด จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว		
1. มาตรการทั่วไป	3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ควบคุมกิจกรรมและปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด กรณีเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ แก้ไข และติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานของรัฐที่กำกับดูแลทราบตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้แน่ใจว่าปัญหาที่เกิดขึ้นได้รับการจัดการและควบคุมผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย โดยในช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 โครงการได้แจ้งกิจกรรมการดำเนินงานกรณีหยุดซ่อมและเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ แก่หน่วยงานกำกับดูแลเรียบร้อยแล้ว พร้อมมาตรการป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่โครงการควบคุมได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 2 และภาคผนวกที่ 26
1. มาตรการทั่วไป	4 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 1

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน		หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการทราบทุก 6 เดือน		
1. มาตรการทั่วไป	<p>5 ในกรณีที่บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้ 	ภายในพื้นที่โครงการ	- กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น โครงการจะดำเนินการจัดทำข้อมูลและนำเสนอหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรือ อนุญาตดำเนินการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ปัจจุบันโครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่ได้รับเห็นชอบตามที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 				

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	6 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- จากผลการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP ของโครงการครั้งล่าสุด (วันที่ 6 ธ.ค. 60) พบว่า โครงการมีความเสี่ยงระดับที่ยอมรับได้ และความเสี่ยงระดับเล็กน้อย เท่ากับ 94 และ 84 รายการ ตามลำดับ และจัดให้มีแผนงานควบคุมความเสี่ยง 94 แผน พร้อมทั้งนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด 5 อันดับแรกจากทุกหน่วยของโครงการ พร้อมแสดง P&ID แล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 3
1. มาตรการทั่วไป	7 ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ <u>ทั้งนี้</u> ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งได้แจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 25 พ.ค. 65	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 4

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	8 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันการผลิตยังไม่คงตัว หากค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการมีค่าน้อยกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ เมื่อมีการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) โครงการจะรายงานและหารือกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
1. มาตรการทั่วไป	9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในรอบการตรวจวัดช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดช่วงการตรวจวัด ทั้งนี้โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ โดยจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศหากผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐาน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
1. มาตรการทั่วไป	10 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการตรวจติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ โดยดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังในกรณีที่พบว่าผลการ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย		ตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติซึ่งจะสรุปรายละเอียดไว้ในรายงานให้ครบถ้วนในแต่ละหัวข้อที่เกี่ยวข้อง		
1. มาตรการทั่วไป	11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องในรอบการตรวจวัดช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกรายการ ทั้งนี้โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ โดยจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขตรวจวัดซ้ำ และกำหนดมาตรการป้องกัน ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
1. มาตรการทั่วไป	12 กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ โดยทำการจดบันทึกลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 5

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	13 ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
1. มาตรการทั่วไป	14 กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยดำเนินการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown /Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 2
1. มาตรการทั่วไป	15 หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน				
1. มาตรการทั่วไป	16 เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต ของบริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ เช่น การจัดทำ VOCs Inventory, การรายงานข้อมูล PRTR, โครงการธงดาวเขียว เป็นต้น	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 6 และภาคผนวกที่ 25
1. มาตรการทั่วไป	17 ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ โดยนำข้อมูลเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น มาทบทวนวิเคราะห์และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 7

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	18 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยี่ห้อและปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 8
1. มาตรการทั่วไป	19 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยี่ห้อและปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน โดยกำหนดระยะเวลาจัดเก็บ 30 ปี นับจากที่พนักงานลาออกจากการทำงาน ยกเว้น 1) กรณีพนักงานทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาต่ำกว่า 1 ปี จะส่งมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน 2) กรณีโครงการยกเลิกประกอบกิจการและ มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป จะส่งมอบบันทึกสุขภาพพนักงานให้กับผู้ว่าจ้างรายต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลา น้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้า อย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการกิจการ 		3) กรณีโครงการยกเลิกประกอบกิจการและไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป จะแจ้งต่อพนักงานให้สามารถมาติดต่อขอรับข้อมูลสุขภาพก่อนยกเลิกประกอบกิจการล่วงหน้า 3 เดือน		
1. มาตรการทั่วไป	20 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management)	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยแนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้าเพื่อให้เกิดความโปร่งใส	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง		และเป็นธรรมต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง เช่น การจัดทำเอกสาร TOR ที่เป็นที่เปิดเผยให้หน่วยงานกลางที่สนใจแจ้งความจำนงค์ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยต้องแสดงหลักฐานการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง พร้อมทั้งมอบหมายให้พนักงานของโครงการคอยตรวจสอบการดำเนินงานให้เป็นไปตามหลักทางวิชาการตามที่เสนอมา		
2. คุณภาพอากาศ	<p>1 ควบคุมอัตราการระบายมลสารอากาศจากโครงการให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และควบคุม (สภาวะ 7% O₂, 25°C, 1 atm) ดังแสดงในตารางที่ 1 (1) ปล่อยระบายของหน่วย ERU (หน่วยการผลิต AN): <u>ERU Stack</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • NO_x ไม่เกิน 10 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 2.71 g/s • SO₂ ไม่เกิน 28 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 10.57 g/s • PM ไม่เกิน 32 mg/Nm³ และอัตราการระบายไม่เกิน 4.62 g/s 	<p>ปล่อยระบาย</p> <p>3 ปล่อย ได้แก่</p> <p>ERU Stack,</p> <p>WWI Stack</p> <p>และ SAR</p> <p>Stack</p>	<p>- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อยระบาย ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 65 มีค่าสรุปได้ดังนี้</p> <p>ปล่อยระบายของหน่วย ERU (26 เม.ย. 65)</p> <p>* NO_x = 2.7 ppm, 0.9419 g/s</p> <p>* SO₂ = <1.3 ppm, <0.4852 g/s</p> <p>* PM = 0.2 mg/m³, 0.0285 g/s</p> <p>จากผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด</p>	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 30

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ปล่อยระบายของหน่วย WWI (หน่วยการผลิต AN): <u>WWI Stack</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • NO_x ไม่เกิน 50 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 1.69 g/s • SO₂ ไม่เกิน 28 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 1.32 g/s • PM ไม่เกิน 32 mg/Nm³ และอัตราการระบายไม่เกิน 0.58 g/s <p>ปล่อยระบายของหน่วย SAR (หน่วยการผลิต MMA): <u>SAR Stack</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • NO_x ไม่เกิน 50 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 0.44 g/s • SO₂ ไม่เกิน 28 ppm และอัตราการระบายไม่เกิน 0.34 g/s • PM ไม่เกิน 32 mg/Nm³ และอัตราการระบายไม่เกิน 0.15 g/s 		<p>ปล่อยระบายของหน่วย WWI (26 เม.ย. 65)</p> <ul style="list-style-type: none"> * NO_x = 2.8 ppm, 0.0171 g/s * SO₂ = <1.3 ppm, <0.0161 g/s * PM = 1.5 mg/m³, 0.0047 g/s <p>จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด</p> <p>ปล่อยระบายของหน่วย SAR (27 เม.ย. 65)</p> <ul style="list-style-type: none"> * NO_x = 12.0 ppm, 0.1695 g/s * SO₂ = <1.3 ppm, <0.0212 g/s * PM = 3.1 mg/m³, 0.0237 g/s <p>จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด</p>		
2. คุณภาพอากาศ	2 กำหนดให้หัวเผาของ ERU, WWI และ Furnace ของ SAR เป็นแบบ Low NO _x Burner	หน่วย ERU, WWI และ Furnace ของ SAR	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยกำหนดและติดตั้งหัวเผาของ ERU WWI และ Furnace ของ SAR เป็นแบบ Low NO _x Burner	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-1

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	3 จัดให้มี Venturi Scrubber, Wet Electrostatic Precipitator และ Chemical Oxidation (DeNO _x) เพื่อบำบัดมลสารจาก WWI ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	หน่วย WWI	- โครงการได้จัดให้มี Venturi Scrubber, Wet Electrostatic Precipitator และ Chemical Oxidation (DeNO _x) เพื่อบำบัดมลสารจาก WWI ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-2
2. คุณภาพอากาศ	4 จัดให้มี Selective Catalytic Reduction และ Desulfurization Tower เพื่อบำบัดมลสารจาก Furnace ของ SAR ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ	หน่วย SAR	- โครงการได้จัดให้มี selective catalytic reduction และ desulfurization tower เพื่อบำบัดมลพิษจาก furnace ของ SAR ก่อนระบายออกจากปล่องเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-3
2. คุณภาพอากาศ	5 บำรุงรักษาเครื่องมือเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMS) ที่ปล่อง ERU และปล่อง WWI ที่ทำการตรวจวัด NO _x SO ₂ PM และ O ₂ ส่วนปล่อง SAR ที่ทำการตรวจวัด NO _x SO ₂ และ O ₂ พร้อมทั้งกำหนดค่าเฝ้าระวัง (High Alarm) ไว้ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ เมื่อมีสัญญาณแจ้งเตือน	ปล่องระบาย 3 ปล่อง ได้แก่ ERU STACK, WWI Stack และ SAR Stack	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMS) โดยทำการตรวจวัด NO _x , SO ₂ , PM และ O ₂ ที่ปล่อง ERU และ WWI ส่วนปล่อง SAR ทำการตรวจวัด NO _x , SO ₂ และ O ₂ ซึ่งกำหนดค่าเฝ้าระวังระดับ High Alarm (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม) และ High High Alarm (ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม) ของแต่ละปล่องแล้ว ดังนี้ • ปล่อง ERU * NO _x = 8.0 และ 9.0 ppm ตามลำดับ * SO ₂ = 22.4 และ 25.2 ppm ตามลำดับ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-4 และภาคผนวกที่ 9 และภาคผนวกที่ 14
2. คุณภาพอากาศ	6 กำหนดให้โครงการเฝ้าระวังและดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ หากผลการตรวจวัดมีค่าสูงถึง ร้อยละ 90 ของค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ (High High Alarm) ให้โครงการดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และพิจารณา				

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	กำลังการผลิต เพื่อควบคุมค่าการระบายมลสาร ทั้งนี้ หากค่าการระบายมลสารยังมีค่าสูงขึ้นจนสูงถึงค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ โครงการจะพิจารณาหยุดเดินระบบในหน่วยผลิตนั้น เพื่อทำการแก้ไข		<ul style="list-style-type: none"> * PM = 25.6 และ 28.8 mg/m³ ตามลำดับ • ปล่อง WWI * NO_x = 40.0 และ 45.0 ppm ตามลำดับ * SO₂ = 22.4 และ 25.2 ppm ตามลำดับ * PM = 25.6 และ 28.8 mg/m³ ตามลำดับ • ปล่อง SAR * NO_x = 40.0 และ 45.0 ppm ตามลำดับ * SO₂ = 22.4 และ 25.2 ppm ตามลำดับ <p>และโครงการได้ดำเนินการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือตามแผนงานที่จัดทำขึ้นแล้ว</p> <p>- กรณีผลการตรวจวัดสูงกว่าค่าเป้าหมายในแต่ละระดับโครงการจะสอบสวนหาเหตุและดำเนินการแก้ไขเพื่อควบคุมให้การระบายมลสารเป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้</p>		
2. คุณภาพอากาศ	7 <u>ติดตามประสิทธิภาพการทำงานของตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) ใน Desulfurization Tower โดยการตรวจสอบค่าความดันลด (Pressure Drop) คร่อมตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) ความถี่อย่างน้อยเดือน</u>	<u>ปล่อง SAR</u>	- โครงการได้ตรวจสอบค่าความดันลดคร่อมตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) ของปล่อง SAR อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ควบคู่กับการตรวจสอบลักษณะปรากฏ เช่น การระบายควันขาวจากปล่อง และ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-5 และภาคผนวกที่ 9

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<u>ละ 2 ครั้ง หากค่าความดันลด (Pressure Drop) คร่อมตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) ลดลงต่ำกว่าค่าออกแบบของตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) โครงการฯ จะดำเนินการเปลี่ยนตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) โดยพิจารณาควบคู่ไปกับการตรวจสอบ (Visual Inspection) ลักษณะของตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) ด้วย</u>		ลักษณะตัวกรองช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปีเพื่อติดตามประสิทธิภาพตัวกรองแล้ว		
2. คุณภาพอากาศ	8 <u>ตรวจสอบ (Visual Inspection) ตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) ทุกการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี (Turnaround) โดยการเปลี่ยนตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator) จะขึ้นอยู่กับสภาพตัวกรองของ Demister (Mist Eliminator)</u>	<u>ปล่อง SAR</u>	- โครงการได้ตรวจสอบลักษณะปรากฏของตัวกรอง Demister (Mist Eliminator) ของหน่วย SAR ในช่วงหยุดการซ่อมบำรุงประจำปีเพื่อติดตามประสิทธิภาพการทำงานของตัวกรอง ซึ่งโครงการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงประจำปีครั้งล่าสุดปีพ.ศ. 2564 และได้เปลี่ยนตัวกรอง Demister (Mist Eliminator) แล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-5 และภาคผนวกที่ 9
2. คุณภาพอากาศ	9 รวบรวมสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตหรือถังเก็บในกรณีถูกเดินไปเผาทำลายที่หอเผา (Flare) โดยหอเผาดังกล่าวมีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้อย่างเพียงพอ และ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีหอเผา (Flare) และกำหนดให้อัตราการแผ่รังสีความร้อนที่ระดับพื้นที่ภายในรัศมี 30 เมตร ไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร โดยระหว่างเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 ไม่มีเหตุฉุกเฉินที่ต้องรวบรวมสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ค้าง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-6 และภาคผนวกที่ 10

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	กำหนดให้อัตราการแผ่รังสีความร้อนที่ระดับพื้นที่ภายในรัศมี 30 เมตร ไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร		อยู่ในกระบวนการผลิตหรือถึงกักเก็บไปเผาทำลายที่หอเผา		
2. คุณภาพอากาศ	10 ระบบขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เข้าออกโครงการต้องเป็นระบบปิดเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้พนักงานสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการจัดทำระบบขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เข้าออกโครงการ ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
2. คุณภาพอากาศ	11 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 11
2. คุณภาพอากาศ	12 จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยเรียบร้อยแล้ว โดยทำการทบทวนให้เป็นปัจจุบันทุกปี	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 6

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	13 เฝ้าระวังการควบคุมการระบายสาร VOCs ที่เกิดจาก Fugitive Emission ปีละ 1 ครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการเฝ้าระวังการระบายสาร VOCs จากแหล่งกำเนิดประเภทฟุ้งกระจาย (Fugitive Sources) ประจำปี สำหรับปีพ.ศ. 2565 กำหนดแผนตรวจวัดการรั่วซึมของอุปกรณ์ในครึ่งปีหลัง ดังนั้นจะรายงานผลการดำเนินการไว้ในรายงานฉบับถัดไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
2. คุณภาพอากาศ	14 จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบควบคุมมลสารอากาศให้เพียงพอ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้อย่างทันท่วงทีเมื่อระบบขัดข้อง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้เพียงพอตามคำแนะนำของผู้ผลิต	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 12
2. คุณภาพอากาศ	15 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการดำเนินงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตครอบคลุมช่วงเวลาการทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-7 และ ภาคผนวกที่ 13
2. คุณภาพอากาศ	16 ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ที่ใช้ตรวจวัดสารมลพิษจากปล่องของโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานกลาง (Third Party)	<u>ระบบ CEMS</u>	- โครงการกำหนดแผนตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ CEMS ปีละ 1 ครั้ง สำหรับปีพ.ศ. 2565 กำหนดแผนตรวจวัดในครึ่งปีหลัง ดังนั้นจะรายงานผลการดำเนินการไว้ในรายงานฉบับถัดไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 2 และ ภาคผนวกที่ 9 และ บทที่ 4 หัวข้อ 4.1.2.4

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	17 กรณีที่มีการใช้งานหอเผาที่สามารถวางแผนได้ เช่น การหยุดระบบเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี เป็นต้น โครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ต่อชุมชนก่อนการดำเนินการ หากกรณีที่ต้องใช้งานหอเผาอย่างฉุกเฉิน โครงการต้องรีบแจ้งข้อมูลต่อชุมชนทันที	<u>หอเผา</u>	- โครงการได้แจ้งให้ชุมชนทราบกรณีที่มีอาจมีการใช้งานหรือหยุดใช้งานหอเผาที่สามารถวางแผนได้ เช่น การหยุดซ่อมบำรุงประจำปี สำหรับกรณีฉุกเฉินที่ต้องใช้งานหอเผาทางโครงการจะรีบแจ้งข้อมูลต่อชุมชนทันที	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 2
2. คุณภาพอากาศ	18 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลสารอากาศและระบบลำเลียงสาร VOCs ต่างๆ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีแผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ และระบบลำเลียงสาร VOCs ต่างๆ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 14
2. คุณภาพอากาศ	19 ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุมสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยจะให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวัง และควบคุม VOCs	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
2. คุณภาพอากาศ	20 <u>ศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายโดยแยกองค์ประกอบให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ</u>	<u>ภายในพื้นที่โครงการ</u>	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายโดยแยกองค์ประกอบเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 6

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง	1 ควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ มีค่าระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับเสียงให้น้อยกว่า 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการปิดคลุมแหล่งกำเนิดเสียง และกำหนดพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) โดยติดสัญลักษณ์เตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล บริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการควบคุมระดับเสียงจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีค่าระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ โดยในพื้นที่เสียงดังได้จัดให้มีอาคารปิดคลุมพร้อมทั้งกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุมซึ่งติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ควบคู่กับการกำกับดูแลให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังส่วนบุคคลในกิจกรรมที่มีเสียงดังตลอดระยะเวลาทำงาน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 15 และ รูปที่ 3-8
3. ระดับเสียง	2 กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับเสียงที่ดังเกินควรเนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องมือเครื่องจักร	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องมือ/เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ และได้ดำเนินการดูแลรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนดขึ้นเพื่อลดผลกระทบเสียงดังจากการเสื่อมสภาพของเครื่องมือเครื่องจักรแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 14
3. ระดับเสียง	3 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดเสียง ครอปหูตเสียง เป็นต้น) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงาน โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้กับผู้ปฏิบัติงานใช้ในระหว่างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง ซึ่งมีการสำรองอุปกรณ์สำหรับการเบิกจ่ายอย่างเพียงพอต่อความต้องการ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-9 และ ภาคผนวกที่ 16

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง	4 ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดทำเขตพื้นที่เสียงดัง และติดตั้งป้ายเตือนแสดงบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างชัดเจน รวมทั้งกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าทำงานในบริเวณดังกล่าว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 15 และ รูปที่ 3-8
3. ระดับเสียง	5 กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ ซึ่งจากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโรงงานระหว่างวันที่ 25 เม.ย.- 2 พ.ค. 65 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 30
3. ระดับเสียง	6 จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น โดยดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดตามกฎหมายและผลการตรวจวัดไม่เข้าข่ายต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินแต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีการเฝ้าระวังและลดผลกระทบด้านเสียงแล้ว เช่น การจัดทำแผนผังเส้นเสียงเพื่อกำหนดเขตพื้นที่เสียงดัง การจัดให้มีอาคารปิดคลุมเครื่องจักรที่มีเสียงดัง การติดป้ายเตือนอันตรายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังส่วนบุคคล นอกจากนี้มีการตรวจวัดระดับเสียงในที่ทำงานและการตรวจวัดระดับเสียงที่ติดตัวบุคคล และการตรวจสุขภาพการ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			ได้ยินของพนักงานเป็นประจำทุกปีเพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานอยู่ในระดับต่ำ		
3. ระดับเสียง	7 จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพการได้ยินของพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติจะได้รับการตรวจวินิจฉัยและคำแนะนำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์อย่างต่อเนื่อง	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 8
3. ระดับเสียง	8 ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น กฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ จากผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ติดตั้งพนักงานกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการได้รับผลกระทบจากเสียงดังเมื่อวันที่ 26 เม.ย. 65 พบว่า พนักงานได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 30
3. ระดับเสียง	9 ทบทวนการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ทุกๆ 3 ปี และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่กระบวนการผลิตระหว่างวันที่ 28 ก.ย.-30 ต.ค.63 และจัดทำ Noise contour map เรียบร้อยแล้ว โดยจะครบกำหนดทบทวนข้อมูลอีกครั้งในปีพ.ศ. 2566 และ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 17

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			ปัจจุบันไม่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป		
4. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำจากสำนักงาน	1 รวบรวมน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานและโรงอาหาร ไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	อาคารสำนักงานและโรงอาหาร	- โครงการได้รวมน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและโรงอาหารไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-10
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	2 บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย การบำบัดแบบ 2 ขั้นตอนหลัก คือกระบวนการอาร์โอ (Reverse Osmosis : RO) และกระบวนการทางชีวภาพแบบ Activated Sludge (AS) ให้มีความสามารถในการบำบัดไม่น้อยกว่า 63 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และรองรับภาระซีโอดี (COD Loading) ไม่น้อยกว่า 69 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต	<u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว โดยระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วยกระบวนการอาร์โอ (Reverse Osmosis : RO) และกระบวนการทางชีวภาพแบบ Activated Sludge (AS) ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตได้ไม่น้อยกว่า 63 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และรองรับภาระซีโอดี (COD Loading) ไม่น้อยกว่า 69 กิโลกรัมต่อชั่วโมง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11 และภาคผนวกที่ 14
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	3 รวมน้ำเสียที่แยกได้จากส่วนบนของ Wastewater Column จากหน่วยผลิตสารอะครีโลไนไตรล์ ปริมาณ 1,440 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เข้าสู่ระบบอาร์โอเพื่อบำบัด	<u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	- โครงการมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตอะครีโลไนไตรล์ โดยรวมน้ำเสียที่แยกได้จากส่วนบนของ Wastewater Column เข้าสู่ระบบ RO/BIO และ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ก่อนส่งน้ำทิ้งที่ผ่านการกรองด้วยระบบอาร์โอเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ และรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป		รวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป		
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	4 รวบรวมน้ำเสียเข้มข้นจากส่วนล่างของ Wastewater Column จากหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และน้ำเสียเข้มข้นที่ไม่ผ่านการกรองด้วยระบบอาร์โอ ปริมาณรวม 144 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ไปเผาทำลายที่เตาเผา้ำเสีย (Wastewater Incinerator : WWI)	<u>เตาเผา้ำเสีย</u>	- โครงการมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตอะคริโลไนไตรล์ โดยรวบรวมน้ำเสียเข้มข้นจากส่วนล่างของ Wastewater Column และน้ำเสียเข้มข้นที่ไม่ผ่านการกรองด้วยระบบ RO ไปเผาทำลายที่เตาเผา้ำเสีย	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	5 รวบรวมน้ำเสียจากการผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต มีปริมาณ 144 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นำไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพของโครงการ และรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	<u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	- โครงการมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต โดยรวบรวมไปบำบัดด้วยระบบบำบัดทางชีวภาพของโครงการ และรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	6 รวบรวมน้ำทิ้งจากการผลิตกรดซัลฟูริก มีปริมาณ 1,860 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	<u>บ่อกักน้ำทิ้ง</u>	- โครงการมีการปรับสภาพน้ำเสียเบื้องต้นจากการผลิตกรดซัลฟูริกโดยทำให้เป็นกลางและกำจัดซัลไฟด์ในน้ำเสียก่อนรวบรวมไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	7 รวบรวมน้ำทิ้งจากเตาเผา น้ำเสีย (WWI) ปริมาณ 5,973.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	<u>บ่อกักน้ำทิ้ง</u>	- โครงการรวบรวมน้ำทิ้งจากเตาเผา น้ำเสียไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการและส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เป็นลำดับต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	8 รวบรวมน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ปริมาณ 3,459 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำ ปริมาณ 371.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ในเตาเผา น้ำเสียเพื่อลดอุณหภูมิก๊าซที่ออกจากเตาเผา น้ำเสีย	<u>เตาเผา น้ำเสีย</u>	- โครงการมีการหมุนเวียนน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งจากระบบผลิตไอน้ำกลับไปใช้ในเตาเผา น้ำเสียเพื่อลดอุณหภูมิก๊าซที่ออกจากเตาเผา น้ำเสีย	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	9 จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากพนักงานโรงอาหาร และกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำทิ้งจากเตาเผา น้ำเสีย (WWI) และน้ำเสียจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR Unit) โดยมีความสามารถในการกักเก็บไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ	<u>บ่อกักน้ำทิ้ง</u>	- โครงการได้จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้ง ขนาด 9,600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง เพื่อใช้รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากพนักงาน/โรงอาหารและกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากเตาเผา น้ำเสีย (WWI) น้ำเสียจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	เสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป		Unit) ก่อนระบายน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ		
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	10 จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสีย (WWI) เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสีย	บ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสีย (WWI)	- โครงการได้จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสียเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	11 ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสียให้มีค่า TDS ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยเก็บตัวอย่างวิเคราะห์ค่า TDS COD SS TKN pH T-CN ทุก 12 ชั่วโมง และดำเนินการจัดการน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสีย ดังนี้ • หากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า มีค่า TDS ต่ำกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตรจะส่งน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสียไปบ่อกักน้ำทิ้งที่เป็นบ่อสุดท้าย ก่อนส่งออกไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) นอกจากนี้โครงการยังได้กำหนดค่าเฝ้าระวังของค่า TDS ในบ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสีย โดยหากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ค่า TDS สูงกว่า 2,900 มิลลิกรัมต่อ	บ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสีย (WWI)	- โครงการดำเนินการติดตามคุณภาพน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสียทุกๆ 12 ชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการทำการเก็บตัวอย่างน้ำและวิเคราะห์ค่า TDS COD SS TKN pH T-CN - โครงการได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในส่วนของการติดตามผลการตรวจวัดค่า TDS ในน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งจากเตาเผา้ำเสียดังนี้ (1) กรณีเฝ้าระวังคุณภาพน้ำด้วยเครื่องตรวจวัด TDS อัตโนมัติ โครงการกำหนดค่าควบคุมไว้ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร และตั้งค่าระดับการแจ้งเตือนไว้ที่ 2,800 มิลลิกรัมต่อลิตร หากพบว่าค่า TDS ที่ตรวจวัดได้เท่ากับระดับการแจ้งเตือนที่กำหนดไว้ โครงการจะลดอัตราการจ่ายน้ำเสียเข้า	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11 และภาคผนวกที่ 18

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ลิตร แต่ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร จะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุความผิดปกติ เนื่องจากปกติค่า TDS ของน้ำที่จากเตาเผา น้ำเสียมีค่าไม่เกิน 2,900 มิลลิกรัมต่อลิตร และพิจารณาลดอัตราการจ่ายน้ำเสียจากถังพักภายในหน่วยผลิตอะคริโลไนไตรล์เข้าเตาเผา น้ำเสียเพื่อควบคุมค่า TDS ในบ่อพักน้ำที่จากเตาเผา น้ำเสียให้มีค่าต่ำกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <ul style="list-style-type: none"> หากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่พบว่า มีค่า TDS สูงกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร จะหยุดส่งน้ำที่ในบ่อพักน้ำที่จากเตาเผา น้ำเสียไปบ่อพักน้ำที่ที่เป็นบ่อสุดท้าย พร้อมทั้งหยุดระบบเตาเผา น้ำเสีย (WWI) ทันที และทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติ สำหรับน้ำที่ในบ่อพักน้ำที่จากเตาเผา น้ำเสียที่มีค่า TDS สูงกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตรจะถูกส่งกลับไปถังพักภายในหน่วยผลิตอะคริโลไนไตรล์ เพื่อส่งเข้าเตาเผา น้ำเสีย (WWI) หรือติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป 		<p>เตาเผา น้ำเสีย (WWI) เพื่อควบคุมค่า TDS ในบ่อพักน้ำที่จากเตาเผา น้ำเสียให้มีค่าต่ำกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(2) กรณีค่า TDS สูงเท่ากับ 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร จะทำการปรับสภาวะการเดินระบบให้เหมาะสม โดยปรับลดการจ่ายน้ำเสียเข้าสู่ WWI ให้อยู่ในระดับขั้นต่ำ หากพบว่าค่า TDS ยังคงไม่ลดลงและมีค่าเพิ่มขึ้นมากกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตรจะหยุดส่งน้ำไปยังบ่อพักน้ำที่สุดท้ายและหยุดระบบเตาเผา น้ำเสีย และทำการตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติ พร้อมทั้งส่งน้ำที่ในบ่อพักน้ำที่จากเตาเผา น้ำเสียนั้นกลับไปถังพักภายในหน่วย AN เพื่อส่งเข้าเตาเผา น้ำเสีย หรือติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	<p>12 จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อรองรับน้ำทิ้งส่วนอื่นๆ จากกระบวนการผลิต ที่มีค่า TDS สูงดังกล่าว ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (RO-BiO) บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR) และได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำทิ้งดังกล่าว ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (RO-BiO) เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ค่า pH COD TDS T-CN และ SS ทุก 12 ชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ และสรุปผลการตรวจวัดทุก 6 เดือน รวมทั้งติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ สำหรับตรวจวัดค่า pH และ COD • บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR) เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ค่า pH COD และ TDS ทุกวันละ 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ และสรุปผลการตรวจวัดทุก 6 เดือนรวมทั้งติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ สำหรับตรวจวัดค่า pH และ Conductivity <p>หากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด</p>	<p>บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (RO-BiO) และบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (RO-BiO) ซึ่งติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่า pH และ COD ในน้ำอัตโนมัติ และเจ้าหน้าที่ของโครงการทำการเก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ค่า pH, COD, TDS, T-CN และ SS ทุก 12 ชั่วโมงและสรุปผลการตรวจวัดทุก 6 เดือนแล้ว - โครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR) ซึ่งติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่า pH และ Conductivity ในน้ำอัตโนมัติ และเจ้าหน้าที่ของโครงการทำการเก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ค่า pH, COD และ TDS วันละ 1 ครั้ง และสรุปผลการตรวจวัดทุก 6 เดือนแล้ว - โครงการติดตามคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (RO-BiO) และบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR) อย่างต่อเนื่อง โดยระบายน้ำทิ้งที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายรวมกับน้ำทิ้งที่มีค่า TDS สูง ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ กรณีพบว่าน้ำ 	<p>ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>รูปที่ 3-11 และภาคผนวกที่ 18</p>

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<u>โครงการฯ จะส่งน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งดังกล่าวไปบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายรวมกับน้ำทิ้งที่มีค่า TDS สูง ก่อนส่งออกไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) แต่หากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่นิคมกำหนด โครงการฯ จะส่งน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งกลับไปบำบัดที่ระบบต้นทางใหม่อีกครั้ง หรือติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป</u>		ทั้งนี้ค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมจะนำน้ำทิ้งไปบำบัดใหม่หรือส่งหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต		
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	13 ติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH และ Conductivity บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ดังแสดงใน รูปที่ 1	บ่อพักน้ำทิ้ง	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH และ Conductivity บริเวณบ่อน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำที่บำบัดแล้วไปยัง Inspection Manhole เพื่อส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	14 จัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดสร้าง Inspection manhole ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ กับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	15 ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้เกินเกณฑ์ควบคุมลักษณะน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • บีโอดี ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร • ซีโอดี ไม่เกิน 750 มิลลิกรัมต่อลิตร • สารแขวนลอย ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร • ทีดีเอส ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร • ทีเคเอ็น ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร • ความเป็นกรดต่าง 5.5-9.0 • ซัลไฟด์ ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร • ไซยาไนด์ ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร • อุณหภูมิ ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส • น้ำและไขมัน ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร 	ระบบบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่เกณฑ์ควบคุมลักษณะน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) - จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (SD920) ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 65 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดทุกพารามิเตอร์ 	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 30
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	16 กรณีที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งมีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ของนิคมฯ โครงการต้องนำน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งหมุนเวียนกลับไปบำบัดจนกว่าจะมีคุณภาพตามที่	บ่อบำบัดน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้กำหนดให้มีการหมุนเวียนน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ของนิคมฯ กลับไปบำบัดจนกว่าจะมีคุณภาพตามที่กำหนดก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 18

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	กำหนดก่อนระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)				
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	17 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 11
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	18 กำหนดให้มีการจัดทำแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือ ในแต่ละส่วนของระบบในเชิงป้องกัน เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจด้านประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียในอนาคต เมื่อมีการใช้งานไประยะหนึ่ง รวมทั้งมอบหมายให้มีการดูแลและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามแผนการซ่อมบำรุง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีแผนการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือเชิงป้องกันระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมอบหมายให้ฝ่ายซ่อมบำรุงเป็นผู้ดำเนินการตามแผนงานที่จัดทำขึ้น	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 14
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	19 จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียให้เพียงพอและให้สามารถซ่อมแซมได้อย่างทันท่วงทีเมื่อระบบขัดข้อง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียให้เพียงพอ และให้สามารถซ่อมแซมได้อย่างทันท่วงทีเมื่อระบบขัดข้อง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 12
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	20 จัดให้มีหลังคาบริเวณถังบำบัดแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Tank) เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นที่อาจเกิดขึ้น	ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการได้จัดให้มีหลังคาบริเวณถังบำบัดแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Tank) เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นที่อาจเกิดขึ้นแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	21 <u>ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพโดยคำนึงถึงกลิ่นที่อาจเกิดขึ้น โดยจัดให้มีระบบรวบรวม Vent Gas ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพเข้าสู่ Scrubber เพื่อให้น้ำดักจับกลิ่นที่อาจปะปนอยู่ใน Vent Gas ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป</u>	<u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	- โครงการได้จัดให้มีระบบรวบรวม Vent Gas ของระบบบำบัดน้ำเสีย RO-BIO (ST510) เพื่อดักจับกลิ่นที่อาจปะปนอยู่ใน Vent Gas ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	22 <u>น้ำทิ้งจากโครงการประมาณ 9,442.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 9,600 ลูกบาศก์เมตร สามารถพักได้ 1.02 วัน ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</u>	<u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	- โครงการกักเก็บน้ำทิ้งไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 9,600 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-11
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	23 <u>ในกรณีที่ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อพักน้ำทิ้ง มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ของนิคมฯ โครงการฯ มีการจัดการน้ำทิ้งได้ดังนี้</u> <ul style="list-style-type: none">• หัวหน้ากะ (Shift Supervisor) แจ้งผู้จัดการโรงงาน เพื่อสั่งหยุดส่งน้ำทิ้งไปที่นิคมฯ โดยกักเก็บน้ำไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)• พิจารณาความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียปัจจุบันว่าสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ของนิคมฯ ได้	<u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	- โครงการติดตามคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง กรณีพบว่าน้ำทิ้งมีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ของนิคมฯ มีการดำเนินการดังนี้ (1) หัวหน้ากะแจ้งผู้จัดการโรงงานเพื่อสั่งกักเก็บน้ำไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งและหยุดส่งน้ำทิ้งไปที่นิคมฯ (2) ประเมินความสามารถในการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียในปัจจุบันว่าสามารถรับรองน้ำทิ้งที่ต้องบำบัดใหม่ได้หรือไม่	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p><u>หรือไม่ (ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ มีความสามารถในการบำบัด ไม่น้อยกว่า 63 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และรองรับภาระซีโอดี (COD loading) ไม่น้อยกว่า 69 กิโลกรัมต่อชั่วโมง) หากยังคงสามารถรับน้ำทิ้งได้จะทำการส่งน้ำทิ้งที่คุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ของนิคมฯ ที่ถูกกักเก็บไว้ในบ่อพักน้ำทิ้งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ กรณีระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถบำบัดน้ำทิ้งที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ของนิคมฯ ได้อย่างเพียงพอ จะลดกำลังการผลิตลงเพื่อที่จะลดปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือพิจารณาติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานเข้ามารับน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่ได้ตามเกณฑ์ของนิคมฯ ไปกำจัด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>ติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มั่นใจว่าระบบบำบัดน้ำเสียยังคงทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</u> • <u>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งทุก 12 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดหรือไม่</u> 		<ul style="list-style-type: none"> • กรณีรองรับได้สูบน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดใหม่ • กรณีรองรับไม่ได้จะพิจารณาลดกำลังการผลิตเพื่อลดปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ หรือติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานมาสูบน้ำเสียไปกำจัด <p>(3) ติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(4) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งทุก 12 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนดหรือไม่</p> <p>(5) ระบายน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ เพื่อบำบัดต่อไป</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> หากผลตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ของนิคมฯ โครงการฯ จะทำการส่งน้ำทิ้งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 				
- คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต	24 ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำระบายทิ้ง (Blowdown) จากหอหล่อเย็น และ Condensate Blowdown จากระบบไอน้ำที่ปัจจุบันโครงการส่งเข้าไปที่เตาเผา้ำเสียที่ส่วนของการลดอุณหภูมิก๊าซจากการเผา (Quenching/Condensing unit) กลับมาใช้ในกระบวนการผลิตให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำระบายทิ้งกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตเรียบร้อยแล้ว พบว่าไม่เหมาะสมที่จะดำเนินการ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 18
5. การระบายน้ำ	1 จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-12 และภาคผนวกที่ 19
5. การระบายน้ำ	2 ระบายน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการ โดยน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ ต่อไป	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 19 และภาคผนวกที่ 20

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำ	3 จัดให้มีบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนจากน้ำฝนที่ตกภายในแต่ละลานถังเก็บกักสารเคมีและพื้นที่หน่วยการผลิตต่างๆ ในช่วง 15 นาทีแรก และรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรกเข้าสู่ถังพักน้ำฝนส่วนกลางหรือส่งไปเผาที่เตาเผาทำลาย (WWI) โดยพิจารณาจากลักษณะปรากฏ (Appearance) กรณีส่งน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ถังพักน้ำฝนส่วนกลาง โครงการฯ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำฝนเพื่อตรวจสอบค่า COD pH และ Cyanide หากผลการตรวจสอบน้ำฝนปนเปื้อนมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด (COD <750 มิลลิกรัมต่อลิตร pH 5.5-9.0 Cyanide <0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร) โครงการฯ จะระบายน้ำฝนภายในถังพักน้ำฝนส่วนกลางเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ แต่หากผลการตรวจสอบคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด โครงการฯ จะส่งน้ำฝนดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	พื้นที่ลานเก็บกักและหน่วยผลิตที่มีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อน	- โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน ซึ่งน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรกทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน หากพบคราบไขมันหรือมีสีผิดปกติ (น้ำตาล-ดำ) จะสูบน้ำฝนไปที่เตาเผาทำลายเสีย แต่ถ้าไม่พบคราบไขมันหรือสีปกติจะสูบน้ำฝนเข้าสู่ถังพักน้ำฝนส่วนกลาง (UD-910) จากนั้นทำการตรวจสอบค่า pH COD และ Cyanide กรณีพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด จะระบายน้ำฝนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ แต่หากพบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด จะสูบน้ำฝนไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-13 และภาคผนวกที่ 20

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง	1 จัดให้มีแผนรองรับกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม	เส้นทางรถขนส่ง	- โครงการได้จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่เกิดอุบัติเหตุและได้แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21
6. การคมนาคมขนส่ง	2 คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง <u>Global Positioning System</u> (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	พื้นที่โครงการ และพื้นที่นิคมฯ	- โครงการคัดเลือกผู้ให้บริการขนส่งผลิตภัณฑ์ของโครงการ โดยกำหนดให้รถที่ใช้ขนส่งต้องติดตั้ง GPS และระบบติดตามพฤติกรรมรถ (In Vehicle Monitoring System: VMS) เพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานขับรถมีความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการขนส่ง	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 22
6. การคมนาคมขนส่ง	3 ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรมในการกวดขันพนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการ และพื้นที่นิคมฯ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยกวดขันและอบรมให้พนักงานขับรถตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ซึ่งโครงการมีการวัดผลการปฏิบัติงานโดยกำหนดดัชนีชี้วัดสำหรับการขนส่งในแต่ละเดือนเพื่อติดตามการปฏิบัติงานและกำกับดูแลให้ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 22
6. การคมนาคมขนส่ง	4 ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ	ทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเช้าและเย็น)	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-14

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคมขนส่ง	5 วางแผนเส้นทางการคมนาคมขนส่ง โดยใช้เส้นทางหลัก และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. ช่วงกลางวัน 12.00-13.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน รวมถึงเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรชุมชน	เส้นทางการขนส่ง	- โครงการกำหนดเส้นทางการขนส่ง โดยให้ใช้เส้นทางหลักและหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน โดยห้ามผ่านชุมชนห้วยโป่งหนองบอนตลอดเวลา	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 22
6. การคมนาคมขนส่ง	6 หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	เส้นทางการขนส่ง	- โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยกำหนดให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมทั้งจำกัดความเร็วภายในนิคมฯ ไม่ให้เกิน 45 กม./ชม. และนอกนิคมฯ ไม่ให้เกิน 60 กม./ชม.	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 22
6. การคมนาคมขนส่ง	7 การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่ง และเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data	เส้นทางการขนส่ง	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยรถขนส่งสารเคมีทุกคันจะมีเอกสารกำกับ การขนส่ง เอกสาร	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-15

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย		เกี่ยวกับวัตถุที่ขนส่งและการจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมเบอร์ติดต่อของโครงการ		
6. การคมนาคมขนส่ง	8 กำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมีโดยให้ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุด รวมถึงต้องติดป้ายกำกับสารเคมี (Chemical Placard) ทุกตัวด้วย	เส้นทางขนส่ง	- โครงการได้กำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมีให้ผ่านพื้นที่ชุมชนน้อยที่สุดและกำกับดูแลให้มีการติดป้ายกำกับสารเคมีที่รถขนส่งทุกคันแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-16 และภาคผนวกที่ 22
6. การคมนาคมขนส่ง	9 กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	เส้นทางขนส่ง	- รถขนส่งผลิตภัณฑ์ของโครงการมีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่ภายนอกของตัวรถเพื่อเป็นช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโครงการจะประชุมกับผู้ให้บริการขนส่งเดือนละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งระบบติดตามพฤติกรรมการขับรถ (In Vehicle Monitoring System: VMS) เพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานขับรถมีความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยตลอดระยะการขนส่ง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-16 และภาคผนวกที่ 22
6. การคมนาคมขนส่ง	10 กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	เส้นทางขนส่ง	- โครงการมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย ซึ่งมีการพิจารณาถึงมาตรการตรวจสอบความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว โดยจะทำการทบทวนปีละ 1 ครั้ง เช่น เอกสารเลขที่ WI-LT-0002 Rev.1 Loading MMA to Lorry Tank, ISO Tank (Domestic)	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย - การจัดการทั่วไป	1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการกากของเสียตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมจัดการกากของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 11
- การจัดการทั่วไป	2 จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยมีสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle ระหว่างเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 คิดเป็นร้อยละ 24.29	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23
- การจัดการทั่วไป	3 นำหลักของ 3R (<u>Reduce, Reuse และ Recycle</u>) มาประยุกต์กับการจัดการของเสียในโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำหลักการของ 3R มาประยุกต์กับการจัดการของเสียในโครงการ เช่น กิจกรรม You Drinks, We (Re) Turn (ขวดพลาสติกมีค่า อย่างทิ้ง)	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23
- ขยะจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	4 จัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไป (เช่น ขยะเปียก เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และเศษหญ้า เป็นต้น) ประมาณ 14.5 ต้นต่อปี ให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	<u>สำนักงานและโรงอาหาร</u>	- โครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะทั่วไป ให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ซึ่งเทศบาลมาตามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-17 และภาคผนวกที่ 23
- ขยะจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	5 จัดเตรียมถังเพื่อรองรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างเพียงพอ (เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น) ประมาณ 14 ต้นต่อปี โดยกำหนดให้มีการคัด	<u>สำนักงานและโรงอาหาร</u>	- โครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ และกำหนดให้มีการคัดแยกประเภทขยะ เพื่อแยก	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-17 และภาคผนวกที่ 23

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	แยกประเภทขยะอย่างชัดเจน ก่อนรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสียและติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับซื้อเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ต่อไป		ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ก่อนรวบรวมไปเก็บไว้ และติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับต่อไป		
- ขยะจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร	6 จัดเตรียมถังเพื่อรองรับขยะอันตรายให้เพียงพอ (เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ้วยไฟฉายและหมึกพิมพ์ เป็นต้น) ประมาณ 8.5 ตันต่อปี ก่อนรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสียก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	<u>สำนักงานและโรงอาหาร</u>	- โครงการได้จัดให้มีถังขยะอันตราย ก่อนรวบรวมไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสีย และติดต่อให้ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-17 และภาคผนวกที่ 23
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	7 พิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยพิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การนำน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์ในการผลิตเป็นแอมโมเนียมซัลเฟต นำ Vent gas มาผลิตไอน้ำ เป็นต้น สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ จะดำเนินการติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	8 เศษโลหะที่เหลือจากการซ่อมบำรุง ประมาณ 133 ตันต่อปี ให้เก็บรวบรวมและติดต่อให้ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป	<u>กระบวนการผลิต</u>	- ในระหว่างเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 มีปริมาณเศษโลหะเท่ากับ 77.36 ตัน ซึ่งโครงการได้นำเศษโลหะที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ ไปจำหน่ายให้ผู้รับซื้อต่อไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	9 รวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 2.119 ตันต่อปี ไว้ในภาชนะที่เหมาะสมและมีหลังคาปกคลุมตั้งอยู่ที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นไว้ในภาชนะที่เหมาะสมและมีการปิดคลุมตั้งอยู่ที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดอย่างถูกวิธี ในระหว่างเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 มีตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียส่งกำจัด เท่ากับ 56.9 ตัน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-18 และภาคผนวกที่ 23
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	10 รวบรวม DeNO _x Catalyst ที่เสื่อมสภาพ ประมาณ 3 ตันต่อ 3 ปี ไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งติดฉลากกำกับและเก็บกากไว้ในอาคารพักของเสียก่อนส่งไปวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้รับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการจะดำเนินการรวบรวม De-NO _x catalyst ที่เสื่อมสภาพใส่ไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด โดยจะติดฉลากและเก็บไว้ในอาคารพักของเสีย ก่อนส่งไปวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันไม่มีของเสียชนิดนี้เกิดขึ้น	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	11 รวบรวมวัสดุฉนวน ประมาณ 42 ตันต่อปี ไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากและเก็บกากไว้ในอาคารพักของเสีย ก่อนติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	<u>กระบวนการผลิต</u>	- ในระหว่างเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 มีฉนวนปนเปื้อนสารเคมีเกิดขึ้นเท่ากับ 4.58 ตัน ซึ่งโครงการได้รวบรวมวัสดุฉนวนปนเปื้อนสารเคมีไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ติดฉลากและเก็บกากไว้ในอาคารพักของเสีย ก่อนติดต่อให้	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป		
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	12 รวบรวมเศษพลาสติก ประมาณ 39 ตันต่อปี ไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลากและเก็บกักไว้ในอาคารพักของเสีย ก่อนส่งไปวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และส่งให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้รับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป	<u>กระบวนการผลิต</u>	- ในระหว่างเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 มีปริมาณเศษพลาสติกเท่ากับ 5 ตัน โครงการรวบรวมเศษพลาสติกไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลาก เก็บไว้ในอาคารพักของเสีย และจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	13 คัดแยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนนำของเสียดังกล่าวไปจัดเก็บไว้ในอาคารพักของเสียหรือภาชนะสำหรับเก็บของเสียในแต่ละประเภทที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเพียงพอ โดยที่อาคารเก็บกักของเสียจะต้องมีหลังคาปกคลุม มีความมั่นคงแข็งแรง และมีระบบป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้องโดยอ้างอิงตามมาตรฐานสากล	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการได้จัดให้มีการคัดแยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน ก่อนนำของเสียดังกล่าวไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสีย	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-19
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	14 ก่อนขนส่งกากของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตออกนอกโรงงาน พนักงานของโครงการต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถ และต้องขนส่งโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	<u>รถขนส่งกากของเสีย</u>	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยพนักงานจะตรวจสอบสภาพยานพาหนะในการขนส่งก่อนอนุญาตให้เริ่มเก็บขนกากของเสียไปกำจัด หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจะไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงาน และบริษัทที่	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23 และภาคผนวกที่ 24

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			ขนส่งต้องได้รับอนุญาตขนส่งของเสียตามที่ราชการกำหนด		
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	15 กำหนดให้รถขนส่งกากอุตสาหกรรมประเภทของเสียอันตรายต้องติดตั้ง GPS และหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการร้องเรียน	<u>รถขนส่งกากอุตสาหกรรม</u>	- รถขนส่งกากอุตสาหกรรมอันตรายของโครงการได้ติดตั้งระบบ GPS และเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการร้องเรียนแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-20
- ของเสียจากกระบวนการผลิต	16 กำหนดให้มีการตรวจติดตามหน่วยงานที่รับกำจัดของเสีย ซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งของเสียไปกำจัด เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวปฏิบัติตามเงื่อนไขในการกำจัดของเสียที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ	<u>หน่วยงานรับกำจัดของเสีย</u>	- โครงการมีการตรวจติดตามหน่วยงานที่รับกำจัดกากของเสีย เช่น การตรวจประเมินหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียประจำปี ซึ่งกำหนดแผนไว้ในช่วงครึ่งปีหลังของทุกปี และการสุ่มตรวจจากระบบ GPS Online เป็นต้น	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23
8. เศรษฐกิจ-สังคม	1 พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ เพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการพิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมและมีการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามชุมชนต่างๆ ให้ทราบถึงตำแหน่งงานที่เปิดรับสมัคร โดยระหว่างเดือนม.ค.-มิ.ย. 65 พบว่า มีพนักงานของโครงการที่มีทะเบียนบ้านจังหวัดระยองคิดเป็นร้อยละ 74.18% ของพนักงานประจำที่จังหวัดระยองทั้งหมด	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-21

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม	2 <u>จัดให้มีนโยบายส่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน</u>	ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่สังคมและชุมชนตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน และมีการดำเนินการตาม CSR DIW Continue ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 มีกิจกรรมส่งเสริมธุรกิจชุมชนโครงการ ได้แก่ โครงการปรับแนวคิด เปลี่ยนการใช้ สู่ชุมชนก้าวไกลอย่างยั่งยืน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25
8. เศรษฐกิจ-สังคม	3 <u>ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ โดยร่วมกับกลุ่มบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และนิคมอุตสาหกรรม</u>	ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ โดยร่วมกับกลุ่มบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และนิคมอุตสาหกรรมผ่านกิจกรรมที่เข้าร่วมแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25
8. เศรษฐกิจ-สังคม	4 <u>ประสานความร่วมมือ หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</u>	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- โครงการให้ความร่วมมือและร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เช่น โครงการอบรมทำแนวกันไฟ ป้องกันไฟป่า ณ พื้นที่ป่าชุมชนเขาภูตร-ห้วยมะหาด เมื่อวันที่ 18 ก.พ. 65 ร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านฉาง สำนักงานทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) ศูนย์ป่าไม้ระยอง ศูนย์ส่งเสริมวนศาสตร์ชุมชนที่ 6 (ระยอง) สถานีควบคุมไฟป่าเขาชะมวง-เขา	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			วง บริษัท เอส เอส ซี จำกัด เครือข่ายป่าชุมชนจังหวัดระยอง และประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น		
8. เศรษฐกิจ-สังคม	5 เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางกนอ. กำหนดขึ้นเพื่อให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมตรวจสอบการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการประจำปี ได้แก่ โครงการรณรงค์ชาวดาวเขียว และโครงการตรวจประเมินโรงงาน EIA Monitoring ตามแผนงานที่กนอ. จัดขึ้น ซึ่งรูปแบบกิจกรรมขึ้นกับสถานการณ์การ COVID-19	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25
8. เศรษฐกิจ-สังคม	6 สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ	ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโครงการ เช่น โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์และทาสีสันมาเด็กเล่น ในพื้นที่ชุมชนมาบขลุ่ย-ซากกลาง เป็นต้น	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25
8. เศรษฐกิจ-สังคม	7 จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ <u>ดังแสดงในรูปที่ 2</u> ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การส่งจดหมาย แจ้งโดยตรงผ่านเจ้าหน้าที่โครงการหรือโทรศัพท์ <u>เว็บไซต์ และไลน์ (LINE)</u> เป็นต้น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ	ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 26

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. เศรษฐกิจ-สังคม	8 <u>จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชน ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อโครงการ โดยการจัดประชุมร่วมกับผู้นำชุมชน ปีละ 4 ครั้ง</u>	<u>ชุมชนรอบโครงการ</u>	- โครงการจัดให้มีการประชุมร่วมกับผู้นำชุมชนปีละ 4 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ได้แก่ Manager Visit จำนวน 2 ครั้ง President Visit จำนวน 1 ครั้ง และกิจกรรมเปิดบ้าน จำนวน 1 ครั้ง ซึ่งมีแผนจะดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง ดังนั้นจะรายงานผลการดำเนินการไว้ในรายงานฉบับถัดไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25
8. เศรษฐกิจ-สังคม	9 <u>เชิญชุมชนรอบโครงการฯ เข้าเยี่ยมชมโรงงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และคลายความวิตกกังวลของชุมชน</u>	<u>ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</u>	- โครงการมีแผนจัดกิจกรรมเปิดบ้านปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2565 กำหนดแผนในช่วงเดือนก.ค.-ส.ค. 65 ดังนั้นจะรายงานผลการดำเนินการไว้ในรายงานฉบับถัดไป อย่างไรก็ตามโครงการมีการแจ้งข่าวสารตามผังการสื่อสารต่อผู้นำชุมชนในพื้นที่รอบรัศมี 5 กิโลเมตรผ่านทาง SMS เพื่อสร้างสัมพันธ์และคลายความวิตกกังวลของชุมชนในอีกช่องทางหนึ่งแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25
8. เศรษฐกิจ-สังคม	10 <u>จัดให้มีกิจกรรมผู้บริหารพบชุมชน Manager Community Visit ปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ และทำความเข้าใจกับชุมชน สร้างสัมพันธ์ และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน</u>	<u>ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ</u>	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมผู้บริหารพบชุมชน Manager Community Visit ปีละ 2 ครั้ง โดยในปีพ.ศ. 2565 มีแผนดำเนินการในไตรมาส 3 และไตรมาส 4 ดังนั้นจะรายงานผลการดำเนินการไว้ในรายงานฉบับถัดไป	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การจัดพื้นที่สีเขียว	1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ หรือประมาณ 11.6 ไร่ ดังแสดงในรูปที่ 3	ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นร้อยละ 5.3 ของพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ซึ่งปลูกไม้ยืนต้น เช่น มะฮอกกานี คุณ ลิลาวดี และกะพ้อจัน เป็นต้น โดยกำหนดแผนดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานอยู่ช่วงสัปดาห์ที่ 2-4 ของทุกเดือน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 27
9. การจัดพื้นที่สีเขียว	2 ตรวจสอบแนวปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่ และประสานงานกับนิคมฯ เพื่อปลูกต้นไม้ตลอดแนวรอบรั้วโครงการตามความเหมาะสม โดยเลือกประเภทไม้ยืนต้น เพื่อให้สอดคล้องกับการป้องกันฝุ่นและมลภาวะ	ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้ประสานกับนิคมฯ เพื่อปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนวป้องกัน (Protection Strip) ระหว่างรั้วโรงงานถึงขอบทางเท้าเรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดแผนดูแลพื้นที่สีเขียวในช่วงสัปดาห์แรกของทุกเดือน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 27
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1 จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามให้เคร่งครัด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อดำเนินการกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหาร และแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตาม	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 28
- ความปลอดภัยทั่วไป	2 ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พ.ร.บ. ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการประเมินความสอดคล้องกฎหมายเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้แน่ใจว่าโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องรวมถึงที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 29

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยทั่วไป	3 จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น และอันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ส่วนการผลิต ซึ่งอาจมีความเสี่ยง เช่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-22
- ความปลอดภัยทั่วไป	4 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> • หมวกนิรภัย • รองเท้านิรภัย • แว่นตานิรภัย • ถุงมือกันสารเคมี • กระบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี • หน้ากากกรองสารเคมีชนิดใส่กรองเดี่ยว ใส่กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า • เครื่องช่วยหายใจ กรณีฉุกเฉินชนิดมีถังบรรจุอากาศ 	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอกับจำนวนพนักงาน ซึ่งมีการสำรองอุปกรณ์สำหรับการเบิกจ่ายอย่างเพียงพอต่อความต้องการ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-9 และ ภาคผนวกที่ 16
- ความปลอดภัยทั่วไป	5 กำหนดเขตอันตราย โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น ลานถังเก็บกัก เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดเขตอันตรายภายในพื้นที่ส่วนการผลิต โดยติดตั้งป้ายแสดงการกำหนดเขตพื้นที่	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-23

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยทั่วไป	6 สร้างความตระหนัก สำรวจ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน แสงสว่าง ความร้อน และระดับเสียงในพื้นที่โครงการตามแผนการดำเนินการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้ตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน แสงสว่าง ความร้อน และระดับเสียงในพื้นที่โครงการตามแผนที่กำหนดขึ้น	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 30
- ความปลอดภัยทั่วไป	7 จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีรถสำรองสำหรับผู้เจ็บป่วย/บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดโดยโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เวชภัณฑ์พื้นฐาน และพยาบาลประจำ รวมทั้งจัดให้มีรถฉุกเฉินประจำอยู่ที่โครงการ สำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที ทั้งนี้ หากรถฉุกเฉินไม่เพียงพอ โครงการจะติดต่อโรงพยาบาล กรุงเทพมหานคร และ บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้ทำสัญญาไว้มาให้บริการเสริมในช่วงเวลาดังกล่าว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-24
- ความปลอดภัยทั่วไป	8 กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดการรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมในเรื่องการฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน และโครงการกำหนดให้มีขั้นตอนการรายงานและสอบสวนอุบัติการณ์เพื่อหาสาเหตุและวิธีป้องกันการเกิดซ้ำแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยทั่วไป	9 กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโครงการต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแนวทางในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อ พนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชนแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21
- ความปลอดภัยทั่วไป	10 จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยแก่พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-25 และภาคผนวกที่ 31
- ความปลอดภัยทั่วไป	11 กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่ และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ทั้งนี้ให้ระบุพารามิเตอร์ที่จะทำการตรวจให้ชัดเจน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคน การตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และการตรวจสอบสุขภาพในรายการตามปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต้องตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยมีการทบทวนรายการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 เรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 8

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยทั่วไป	12 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน โดยตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน และตรวจร่างกายประจำปี	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานตามตำแหน่งงานที่กำหนดไว้ โดยตรวจร่างกายก่อนเข้าทำงาน และตรวจร่างกายประจำปี	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 8
- ความปลอดภัยทั่วไป	13 จัดให้มีโปรแกรมการเฝ้าระวังทางการแพทย์สำหรับพนักงานที่ทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของสารเคมี	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการเฝ้าระวังทางการแพทย์สำหรับพนักงานที่ทำงานตามปัจจัยเสี่ยงของสารเคมีแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 8
- ความปลอดภัยทั่วไป	14 จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสกับสารเคมี เสี่ยงดัง หรืออันตรายที่เกิดจากการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้อง และเพียงพอ รวมทั้งมีการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานและควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการทำงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน โดยพิจารณาจากการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากกระบวนการผลิตและสารเคมีของโครงการเรียบร้อยแล้ว ซึ่งมีการเก็บสำรองอุปกรณ์ไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งให้ความรู้พนักงานถึงวิธีการใช้งาน และกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการทำงาน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-9 และ ภาคผนวกที่ 31
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	1 ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง ได้แก่ ระบบท่อ ถังเก็บกัก และหน่วยผลิตอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งติดตั้ง Gas Detector ซึ่ง	กระบวนการผลิต	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในพื้นที่กระบวนการผลิตโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งติดตั้ง gas detector ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-26

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สามารถเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือนและแสดงผลไปยังห้องควบคุมเพื่อสามารถเข้าควบคุมสถานการณ์ได้ทันที		สัญญาณเตือน และแสดงผลไปยังห้องควบคุมเรียบร้อยแล้ว		
- ความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต	2 กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์จะต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบเพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล รวมทั้งติดตั้งระบบ Gas Detector ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือน และแสดงผลไปยังห้องควบคุม เพื่อสามารถเข้าควบคุมสถานการณ์ได้ทันที	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการได้จัดทำคันคอนกรีตล้อมรอบพื้นที่เก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ เพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล รวมทั้งติดตั้งระบบ gas detector ที่เชื่อมต่อกับสัญญาณเตือน และแสดงผลไปยังห้องควบคุมเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-26 และรูปที่ 3-27
- ความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต	3 จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมทั้งติดประกาศไว้ในบริเวณพื้นที่ทำงานเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-28
- ความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต	4 จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักร (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) และระบบลำเลียง VOCs ต่าง ๆ ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติและต่อเนื่องกัน	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักร โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย และระบบลำเลียง VOCs ต่าง ๆ ในเชิงป้องกัน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 14
- ความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต	5 ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขให้กับพนักงานทุกคนในส่วนการผลิต	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการได้อบรมให้ความรู้ และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมถึงแนวทางแก้ไขให้กับพนักงานในส่วนการผลิต	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 31 และ ภาคผนวกที่ 32

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	6 จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินในบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บก๊าซสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง ทั้งนี้อุปกรณ์จะได้รับการตรวจสอบ บำรุงรักษา ตามแผนการซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้เพื่ออยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	<u>กระบวนการผลิตและลานถังเก็บก๊าซ</u>	- โครงการได้จัดให้มีอ่างล้างตา และร่างกายฉุกเฉินในบริเวณกระบวนการผลิต และลานถังเก็บก๊าซสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งดำเนินการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามแผนงานเพื่อให้ใช้งานได้เป็นปกติและได้รับการแก้ไขเมื่อตรวจพบความชำรุดเสียหายโดยเร็ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-29 และเอกสารแนบที่ 33
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	7 จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนทานกัดกร่อน	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการได้จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดและเป็นวัสดุที่ทนการกัดกร่อน	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-30
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	8 กำหนดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานส่วนใหญ่ทำงานในห้องควบคุม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสารเคมี ซึ่งจะมีพนักงานบางส่วนที่เดินตรวจกระบวนการผลิตเป็นบางช่วงเวลาเท่านั้น	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-31
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	9 กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดในถังปฏิกริยาทุกครั้งที่มีการตัดแยกระบบหรือหยุดเดินระบบ (Reactor Shutdown)	<u>ถังปฏิกริยา</u>	- โครงการได้กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดภายในถังปฏิกริยาทุกครั้งที่มีการตัดแยกระบบ หรือหยุดเดินระบบ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 34

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	10 ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิที่ผนังของถังปฏิกิริยาในหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และระบบแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม หากเกิดกรณีที่อุณหภูมิที่ผนังของถังปฏิกิริยาสูงกว่าค่าที่กำหนด (สูงกว่า 460 องศาเซลเซียส) เพื่อดำเนินการตรวจสอบสาเหตุ และทำการแก้ไข	ถังปฏิกิริยาในหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิที่ผนังของถังปฏิกิริยาในหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ เรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีระบบแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม หากเกิดกรณีที่อุณหภูมิที่ผนังของถังปฏิกิริยาสูงกว่าค่าที่กำหนด (สูงกว่า 460 องศาเซลเซียส) เพื่อดำเนินการตรวจสอบสาเหตุ และทำการแก้ไข	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-32
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	11 ติดตั้งระบบ Interlock ในถังปฏิกิริยาเมื่ออุณหภูมิสูงถึง 480 องศาเซลเซียส เพื่อตัดระบบการป้อนสารวัตถุดิบทั้งหมด (โพรเพน แอมโมเนีย อากาศ) ซึ่งจะทำให้ปฏิกิริยาหยุดลงอุณหภูมิก็จะลดลง และทำการจ่ายไนโตรเจน (N ₂ Purge) เพื่อไล่สารวัตถุดิบและสารที่เกิดจากปฏิกิริยาทั้งหมดที่ค้างออกไปเผาที่หอเผา และเมื่ออุณหภูมิลดลงจนต่ำกว่า 100 องศาเซลเซียส จึงจะทำการหยุดจ่ายไนโตรเจนลง เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสารเคมี และไม่มีความร้อนจากปฏิกิริยาหลงเหลืออยู่ จึงจะสามารถยืนยันว่าอุปกรณ์และระบบทั้งหมดอยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย	ถังปฏิกิริยาในหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์	- โครงการติดตั้งระบบ Interlock ในถังปฏิกิริยาเมื่ออุณหภูมิสูงถึง 480 องศาเซลเซียสเรียบร้อยแล้ว โดยจะตัดระบบการป้อนสารวัตถุดิบทั้งหมด (โพรเพน แอมโมเนีย อากาศ) และทำการจ่ายไนโตรเจนเพื่อไล่สารวัตถุดิบและสารที่เกิดจากปฏิกิริยาทั้งหมดที่ค้างออกไปเผาที่หอเผา และเมื่ออุณหภูมิลดลงจนต่ำกว่า 100 องศาเซลเซียส จึงจะทำการหยุดจ่ายไนโตรเจนลง เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสารเคมีและไม่มีความร้อนจากปฏิกิริยาหลงเหลืออยู่ ทำให้อุปกรณ์และระบบทั้งหมดอยู่ในสภาวะที่ปลอดภัย	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 35

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต	<p>12 ในกรณีที่มีการ Emergency Shutdown ของหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ จะมีขั้นตอนระงับความร้อนที่เกิดขึ้นจากถังปฏิกรณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบ Interlock 1 : ทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อตัดการจ่ายวัตถุดิบเข้าไป โพรเพน แอมโมเนีย อากาศ (ออกซิเจน) จะถูกตัดออก ทำให้ไม่สามารถทำปฏิกิริยาต่อไปได้ ระบบ Interlock 2 : ก๊าซไนโตรเจนจะถูกจ่ายเข้ามาที่ส่วนต่างๆ ของถังปฏิกรณ์โดยอัตโนมัติ ได้แก่ ส่วนล่าง แทนที่การจ่ายอากาศ ส่วนกลางแทนที่การจ่ายสารวัตถุดิบ (โพรเพนและแอมโมเนีย) และส่วนบน เพื่อทำการไล่สารตกค้างจากทุกๆ จุดออกไปเผาที่ ERU และลดอุณหภูมิภายในถังปฏิกรณ์ในเวลาเดียวกัน ระบบ Interlock 3 : Control Valve ที่ถูกติดตั้งที่ส่วนบนของ Quench Column เพื่อจ่ายก๊าซจากส่วนการทำให้ปฏิกิริยาจะถูกสวิตช์ไปจ่ายออกไปยังหอเผาแทน ทำให้ความดันคงค้างในถังปฏิกรณ์ลดลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้อุณหภูมิลดลงด้วยเช่นกัน 	<p>กระบวนการผลิต</p> <p>กระบวนการผลิต</p>	- โครงการติดตั้งระบบ Interlock ของหน่วยผลิตสารอะคริโลไนไตรล์เพื่อระงับความร้อนที่เกิดขึ้นตามมาตรการกำหนด และพนักงานควบคุมการผลิตที่ DCS : จะทำการสั่งให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำที่เข้า Coil ทั้งหมดทั้งแบบ Manual และสั่งการผ่านระบบ DCS เพื่อจ่ายน้ำและไอน้ำ เพื่อเข้าลดอุณหภูมิในถังปฏิกรณ์	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 35

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานควบคุมการผลิตที่ DCS : จะทำการสั่งให้เปิดวาล์วจ่ายน้ำที่เข้า Coil ทั้งหมดทั้งแบบ Manual และสั่งการผ่านระบบ DCS เพื่อจ่ายน้ำและไอน้ำ เพื่อเข้าลดอุณหภูมิในถังปฏิกรณ์ลงอย่างรวดเร็ว (ถังปฏิกรณ์อุณหภูมิ 440 องศาเซลเซียส แลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำปราศจากแร่ธาตุที่อุณหภูมิอื่นตัว 234 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 30 kg/cm²G จึงแลกเปลี่ยนความร้อนโดยความร้อนแฝงของการกลายเป็นไอ (Latent heat) ทำให้อุณหภูมิของถังปฏิกรณ์ลดลงอย่างรวดเร็ว) 				
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	13 กำหนดให้มีหน่วยการผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน ซึ่งเป็นหน่วยการผลิตที่เปลี่ยนรูปก๊าซไฮโดรเจนไฮยาโนไคไปเป็นของเหลว	<u>หน่วยผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน</u>	- โครงการได้ก่อสร้างหน่วยการผลิตสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน ซึ่งเป็นหน่วยการผลิตที่เปลี่ยนรูปก๊าซไฮโดรเจนไฮยาโนไคไปเป็นของเหลวเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
- ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	14 กำหนดให้มีมาตรการความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับสารไฮโดรเจนไฮยาโนไค ดังนี้ 1) ออกแบบให้มีหน่วยผลิตที่เปลี่ยนรูปก๊าซไฮโดรเจนไฮยาโนไคไปเป็นสารอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต	<u>กระบวนการผลิต</u>	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีมาตรการความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับสารไฮโดรเจนไฮยาโนไคแล้วดังนี้ 1) ออกแบบให้มีหน่วยผลิตที่เปลี่ยนรูปก๊าซ HCN ไปเป็นสาร ACH ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารเมทิลเมตาคริเลต	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>2) ออกแบบท่อขนส่งก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์จากหน่วยแยกหรือ Head Column ไปยังหน่วยผลิตสารอะซิโตนไซยาไนด์ให้มีความเหมาะสมที่สุด</p> <p>3) ออกแบบท่อให้มีการต่อเชื่อมด้วยหน้าแปลนให้น้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสการรั่วไหลที่อุปกรณ์ หากจุดใดมีการเชื่อมต่อด้วยหน้าแปลนก็จะมีติดตั้ง Gas Detector เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ในบริเวณดังกล่าวทุกจุด</p> <p>4) การต่อเชื่อมท่อตามมาตรฐานสากล (API Standard 1104-Standard for Welding Pipeline and Related Facilities) และเมื่อทำการเชื่อมเรียบร้อยแล้ว ต้องตรวจสอบคุณภาพและความเรียบร้อยของแนวเชื่อมด้วยวิธีการเอ็กซเรย์ ต่อจากนั้นต้องทดสอบการรั่วหรือการรับแรงดันด้วยวิธี Hydrostatic Test ซ้ำอีกครั้ง พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์หรือพื้นที่รองรับน้ำทิ้งจากการดำเนินงาน โดยต้องแยกอนุภาคของแข็งออกจากน้ำทิ้งโดยการกรองด้วยตะแกรงละเอียด ซึ่งอนุภาคของแข็งที่แยกได้จะส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ และทำ</p>		<p>2) ออกแบบท่อขนส่งก๊าซ HCN จากหน่วยแยกหรือ Head Column ไปยังหน่วยผลิตสาร ACH ให้มีความเหมาะสมที่สุด</p> <p>3) ออกแบบท่อให้มีการต่อเชื่อมด้วยหน้าแปลนให้น้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสการรั่วไหลที่อุปกรณ์ หากจุดใดมีการเชื่อมต่อด้วยหน้าแปลนก็จะมีติดตั้ง Gas Detector เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ HCN ในบริเวณดังกล่าวทุกจุด</p> <p>4) ปัจจุบันไม่มีกิจกรรมการเชื่อมต่อ HCN กรณีมีกิจกรรมในอนาคตโครงการจะการต่อเชื่อมท่อตามมาตรฐาน API Standard 1104-Standard for Welding Pipeline and Related Facilities และจะทำการตรวจสอบแนวเชื่อมด้วยวิธีการเอ็กซเรย์ การทดสอบการรั่วหรือการรับแรงดันด้วยวิธี Hydrostatic Test พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์หรือพื้นที่รองรับน้ำทิ้งจากการดำเนินงาน ซึ่งจะนำตะกอนของแข็งไปส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ และตรวจสอบคุณภาพน้ำดัชนี pH, SS, Oil หากพบการปนเปื้อนจะส่งเข้าระบบ</p>		รูปที่ 3-26

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>การตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกอนุภาคของแข็งแล้วโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ (Internal Check) ได้แก่ ค่า pH ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) และปริมาณน้ำมัน (Oil) หากพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>5) จัดให้มีการเฝ้าระวังและการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับหน่วยผลิตและระบบขนส่งก๊าซไฮโดรเจนไซนาไนด์ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> การเฝ้าระวังทั่วไป ประกอบด้วย การตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยระบบ Distributed Control System (DCS) ซึ่งเป็นการเฝ้าระวังการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ด้วย เครื่องตรวจวัดที่สามารถแสดงผลได้ที่ห้องควบคุมส่วนกลาง รวมถึงระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินด้วยอุปกรณ์เตือนภัยต่างๆ สำหรับการเฝ้าระวังข้างต้นจะ 		<p>บำบัดของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ</p> <p>5) จัดให้มีการเฝ้าระวังและการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับหน่วยผลิตและระบบขนส่งก๊าซ HCN ดังนี้</p> <p>(1) การเฝ้าระวังทั่วไป ได้แก่ การตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยระบบ Distributed Control System (DCS) ซึ่งตรวจติดตามผลอย่างต่อเนื่องด้วยพนักงานประจำกะที่ห้องควบคุมส่วนกลาง</p> <p>(2) การเฝ้าระวังในพื้นที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ การติดตั้ง Gas Detector ที่วิวเจอร์ปิด และการตรวจสอบการเกิดเสียงหรือการสั่นสะเทือนของอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการเดินตรวจตราบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยความถี่ 2-3 ครั้งต่อกะ</p> <p>(3) การตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักร หรือระบบท่อขนส่งด้วยเครื่องตรวจวัดเสียงและการสั่นสะเทือน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และการตรวจสอบความหนาของท่อขนส่งอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อ 3 ปี โดยหน่วยงานกลาง</p>		<p>รูปที่ 3-31</p> <p>รูปที่ 3-26</p> <p>ภาคผนวกที่ 14</p>

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>เป็นการตรวจติดตามผลอย่างต่อเนื่องด้วยพนักงานประจำกะที่ห้องควบคุมส่วนกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> การเฝ้าระวังในพื้นที่ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย การเฝ้าระวังการรั่วไหลโดยใช้ Gas Detector ซึ่งสามารถแจ้งเหตุได้ทั้งในพื้นที่เกิดเหตุและสามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลางได้ อีกทั้งยังมีการติดตั้งทีวีวงจรปิดเพื่อติดตามความผิดปกติในพื้นที่กระบวนการผลิตต่างๆ ด้วยการเดินตรวจตราบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยความถี่ 2-3 ครั้งต่อกะ การตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักร หรือระบบท่อขนส่งด้วย เครื่องตรวจวัดการสั่นสะเทือน ซึ่งจะทำให้การตรวจสอบอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งมีการตรวจสอบความหนาของท่อขนส่งอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อ 3 ปี อย่างไรก็ตามการตรวจสอบข้างต้นจะกระทำโดยหน่วยงานกลาง <p>6) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจในเทคนิคการทำงานและการควบคุมกระบวนการทำงานต่างๆ รวมถึงมาตรการความปลอดภัยต่างๆ เมื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะก๊าซ HCN</p>		<p>6) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจในเทคนิคการทำงานและการควบคุมกระบวนการทำงานต่างๆ รวมถึงมาตรการความปลอดภัยต่างๆ เมื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะก๊าซ HCN</p> <p>7) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงาน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสาร HCN การป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและแนวทางบริหารจัดการกรณีบาดเจ็บป่วย การนำส่งและการรักษาผู้ที่ได้รับการสัมผัสสาร HCN อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>8) จัดให้ มี Gas Detector ชนิดพกพา (Personal Gas Detector) สำหรับพนักงานที่เข้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงพกติดตัวเพื่อเฝ้าระวังระดับก๊าซ HCN</p> <p>9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน เช่น ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ (หน้ากากพร้อมกระป๋องใส่กรองก๊าซ HCN, SCBA) เป็นต้น</p>		<p>ภาคผนวกที่ 31</p> <p>รูปที่ 3-34</p> <p>รูปที่ 3-9</p>

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ความปลอดภัยต่างๆ เมื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์</p> <p>7) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงาน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมีไฮโดรเจนไซยาไนด์ การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล แนวทางบริหารจัดการกรณีบาดเจ็บ เจ็บป่วย การนำส่งและการรักษาผู้ที่ได้รับการสัมผัสสารไฮโดรเจนไซยาไนด์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>8) จัดให้มี Gas Detector ชนิดพกพา (Personal Gas Detector) สำหรับพนักงานที่เข้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงพบติดตัว เพื่อเฝ้าระวังระดับก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์</p> <p>9) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน เช่น ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ (หน้ากากพร้อมกระป๋องใส่กรองก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ SCBA) เป็นต้น</p> <p>10) จัดเตรียมบุคลากร อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ในการรักษาผู้สัมผัสสารไฮโดรเจนไซยาไนด์ เช่น ยาต้านพิษ (Antidote) เครื่อง AED เป็นต้น</p>		10) จัดเตรียมบุคลากร อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ในการรักษาผู้สัมผัสสาร HCN ได้แก่ ยาต้านพิษ (Antidote) และ เครื่อง AED เป็นต้น		รูปที่ 3-24

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัย ในกระบวนการผลิต	<p>11) <u>จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละระยะการปฏิบัติการ ได้แก่ การเริ่มเดินเครื่องจักร (Startup) การปฏิบัติการผลิตปกติ (Normal Operation) การปฏิบัติการผลิตในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation) การหยุดระบบการผลิตตามปกติหรือฉุกเฉิน (Normal or Emergency Shutdown)</u></p> <p>12) <u>ควบคุมสภาวะการผลิตให้อยู่ในค่าควบคุมในกระบวนการผลิต (Process Control Parameter and Specification)</u></p> <p>13) <u>จัดให้มีระบบป้องกัน (Interlock) สำหรับหน่วยผลิตสารอะซิโตนไซยาโนไฮไดริน (ACH) ดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>กรณีความดันที่ส่วนล่างของหอกลิ้น HT-110 (BOTTOM) มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 1.6 kg/cm²G</u> <u>กรณีอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นอุณหภูมิต่ำที่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (HE-113) มีค่าเท่ากับหรือน้อยกว่า 90 ตันต่อชั่วโมง</u> <p><u>โดยเมื่อหน่วยผลิตสารอะซิโตนไซยาโนไฮไดริน มีค่าที่เข้าเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง หรือทั้ง 2 ข้อ ระบบป้องกัน (Interlock) ดังกล่าวจะทำงาน โดยจะสั่งวาล์วจ่าย HCN ให้ปิดลง เพื่อให้</u></p>	<p><u>กระบวนการผลิต</u></p> <p><u>กระบวนการผลิต</u></p> <p><u>กระบวนการผลิต</u></p>	<p>11) จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละระยะการปฏิบัติการ ได้แก่ การเริ่มเดินเครื่องจักร (WI-AN-5002) การปฏิบัติการผลิตปกติ (WI-AN-5000) การปฏิบัติการผลิตในภาวะฉุกเฉิน (WI-AN-5004) การหยุดระบบการผลิตตามปกติหรือฉุกเฉิน (WI-AN-5003)</p> <p>12) จัดให้มีการควบคุมสภาวะการผลิตให้อยู่ในค่าควบคุมในกระบวนการผลิต (Process Control Parameter and Specification)</p> <p>13) จัดให้มีระบบป้องกัน (Interlock) สำหรับหน่วยผลิตสารอะซิโตนไซยาโนไฮไดริน (ACH) ตามมาตรการกำหนด</p>		ภาคผนวกที่ 35

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p><u>HCN ที่มาจาก GD-130 ไม่ถูกส่งมาที่กระบวนการผลิต ACH ที่กำลังมีปัญหาอยู่ ขณะเดียวกันวาล์วที่ส่ง HCN ไป ERU จะถูกเปิดขึ้น เพื่อส่ง HCN ไปเผา ทำให้ก๊าซ HCN ทั้งหมดถูกเผาทำลายภายในระบบปิด ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</u></p> <p>14) <u>จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการผลิตเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต และระบบขนส่งเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งจดบันทึกสถานะการผลิต และระบบขนส่ง เช่น ความดัน อุณหภูมิ เป็นต้น</u></p> <p>15) <u>จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจในเทคนิคการทำงานและการควบคุมกระบวนการทำงานต่างๆ รวมถึงมาตรการความปลอดภัยต่างๆ เมื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์</u></p> <p>16) <u>กำหนดให้พนักงานที่เข้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงรับสัมผัสสารไฮโดรเจนไซยาไนด์ต้องติด Gas Detector ชนิดพกพา (Personal Gas Detector) เพื่อเฝ้าระวังระดับก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์</u></p>	<p><u>กระบวนการผลิต</u></p> <p><u>กระบวนการผลิต</u></p> <p><u>กระบวนการผลิต</u></p>	<p>14) จัดให้มีพนักงานปฏิบัติการผลิตเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต และระบบขนส่งเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งจดบันทึกสถานะการผลิต และระบบขนส่ง เช่น ความดัน อุณหภูมิ เป็นต้น</p> <p>15) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานเกิดความเข้าใจในเทคนิคการทำงานและการควบคุมกระบวนการทำงานต่างๆ รวมถึงมาตรการความปลอดภัยต่างๆ เมื่อทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในกระบวนการผลิต</p> <p>16) กำหนดให้พนักงานที่เข้าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงรับสัมผัสสาร HCN ต้องติด Gas Detector ชนิดพกพา</p> <p>17) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับสาร HCN สวมใส่</p>		<p>รูปที่ 3-7</p> <p>ภาคผนวกที่ 31</p> <p>รูปที่ 3-34</p> <p>ภาคผนวกที่ 16</p>

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>17) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับสารไฮโดรเจนไซยาไนด์สวมใส่ เช่น ถุงมือกันสารไฮโดรเจนไซยาไนด์ ชุดป้องกันสารไฮโดรเจนไซยาไนด์ หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ (หน้ากากพร้อมกระป๋องใส่กรองสารไฮโดรเจนไซยาไนด์ และ SCBA) เป็นต้น</p> <p>18) ดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และสอบเทียบเครื่องมือ Gas Detector ชนิดพกพา (Personal Gas Detector) โดยหน่วยงานภายนอก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>19) มีการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของเครื่องมือ Gas Detector ชนิดพกพา (Personal Gas Detector) ก่อนใช้งาน</p>	<p>กระบวนการผลิต</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>18) จัดให้มีการตรวจสอบ บำรุงรักษา และสอบเทียบเครื่องมือ Gas Detector ชนิดพกพาสำหรับสาร HCN โดยหน่วยงานภายนอก อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>19) จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของเครื่องมือ Gas Detector ชนิดพกพาก่อนใช้งาน</p>		ภาคผนวกที่ 14
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	1 จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ตามแผนการซ่อมบำรุง	ตลอดแนวท่อขนส่ง	- โครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ตามแผนการซ่อมบำรุง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 14
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	2 จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับระบบท่อ	ตลอดแนวท่อขนส่ง	- โครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับระบบท่อขนส่งในขั้นตอนการออกแบบ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ขนส่งในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด		รายละเอียด (Detail Design) ตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดแล้ว		
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	3 ติดตั้ง Block Valve ที่ต้นทางและปลายทาง (Block Valve ที่ผู้ส่งและผู้รับ) เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบท่อขนส่งและลดการรั่วไหลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตราการไหลหรืออุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อขนส่งเพื่อติดตามตรวจสอบ ซึ่งจะแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลางของโครงการ ในกรณีตรวจสอบพบว่าเครื่องวัดอัตราการไหลของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่งในท่อมียค่าแตกต่างจากอัตราการไหลปกติ หรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของความดันลด (Pressure Drop) โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุความผิดปกติ และประสานงานกับบริษัทที่มีหน้าที่ดูแลท่อ เพื่อดำเนินการตรวจสอบเช่นกัน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Block Valve ที่ต้นทางและปลายทาง (Block Valve ที่ผู้ส่งและผู้รับ) เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบท่อขนส่งและลดการรั่วไหลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตราการไหลหรืออุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อขนส่งเพื่อติดตามตรวจสอบ ซึ่งจะแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลางของโครงการ ในกรณีตรวจสอบพบว่าเครื่องวัดอัตราการไหลของผลิตภัณฑ์ที่ขนส่งในท่อมียค่าแตกต่างจากอัตราการไหลปกติหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของความดันลด (Pressure Drop) โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุความผิดปกติ และประสานงานกับบริษัทที่มีหน้าที่ดูแลท่อ เพื่อดำเนินการตรวจสอบเช่นกัน	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-35
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	4 กำหนดให้มีการตรวจตราพื้นที่ และตรวจสอบบุคคลภายนอกมิให้เข้ามาในพื้นที่แนวท่อตามจุดเสี่ยงต่างๆ ตลอดแนวท่อ กรณีพบความผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน	<u>ตลอดแนวท่อ</u> <u>ขนส่ง</u>	- โครงการไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่กระบวนการผลิตโดยเด็ดขาด เว้นแต่มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้นำไป ทั้งนี้มีการติดตั้งวงจรปิดเพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัย รวมทั้งมีพนักงานเข้าตรวจตราตรวจสอบใน	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-33 และ รูปที่ 3-36

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ให้ผู้รับผิดชอบแจ้งให้โครงการทราบ เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ประสานงาน และระงับเหตุฉุกเฉินได้ทันที		พื้นที่กระบวนการผลิตตามกะการทำงาน ซึ่งหากพบความผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน จะสามารถดำเนินการตรวจสอบ ประสานงาน และระงับเหตุฉุกเฉินได้ทันที		
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	5 จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกล็อกแบบเพื่อให้สามารถปิดเปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัย ในกรณีที่มีระบบอื่นๆ ล้มเหลว	ระบบท่อขนส่ง	- โครงการได้จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน (Interlock) ซึ่งเป็นระบบที่ถูกล็อกแบบ เพื่อให้สามารถเปิดปิดระบบท่อขนส่งได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่มีระบบอื่นๆ ล้มเหลว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 35
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	6 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบตรา ดูแล และเผื่อระวังระบบท่อขนส่ง	ตลอดแนวท่อขนส่ง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบตรา ดูแล และเผื่อระวังระบบท่อขนส่ง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-7 และภาคผนวกที่ 13 และภาคผนวกที่ 31
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	7 จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อขนส่ง	ตลอดแนวท่อขนส่ง	- โครงการได้จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดัน และความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่ออย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 14
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	8 จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งฐานรองท่อ และสะพานโครงสร้างเหล็กตามแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน	ตลอดแนวท่อขนส่ง	- โครงการได้ว่าจ้างให้ บจก. อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต ดำเนินการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาโครงสร้างสำหรับวางท่อภายนอกโครงการ (PIPE RACK) อย่างสม่ำเสมอ สำหรับพื้นที่ในกระบวนการผลิตได้บริหารจัดการทางวิศวกรรมโดยใช้หลักการ RBI ในการเก็บ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 14

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และกำหนดมาตรการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง		
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	9 เฝ้าระวังการกระทำและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยจัดให้มี Safety Inspector & Operator ตรวจสอบตามแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อและท่อรับส่ง	ตลอดแนวท่อขนส่ง	- โครงการได้จัดให้มี operator เพื่อตรวจตราเฝ้าระวังการกระทำและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยสำหรับบริเวณแนวโครงสร้างสำหรับวางท่อ และท่อรับส่งอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-7 และภาคผนวกที่ 13
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	10 จัดให้มีระบบความปลอดภัยอื่นๆ ได้แก่ ระบบควบคุมความดันและอุณหภูมิ เพื่อป้องกันระบบท่อมีความดันสูงหรืออุณหภูมิมากกว่าค่าการออกแบบ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุม เช่น วาล์วนิรภัย แผ่นจานควบคุมความดัน Check Valves, Control Valves และระบบ Interlocks เป็นต้น	ระบบท่อขนส่ง	- โครงการได้จัดให้มีระบบความปลอดภัย และใช้อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัย เช่น Check Valve และระบบ Interlock เป็นต้น	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-37 และรูปที่ 3-38 และภาคผนวกที่ 35
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	11 ออกแบบและจัดให้มีอุปกรณ์ตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉินทางท่อขนส่ง	ระบบท่อขนส่ง	- โครงการได้ออกแบบ และติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย และระงับอัคคีภัยในพื้นที่กระบวนการผลิตและท่อขนส่งแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-39
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	12 ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุม	ระบบท่อขนส่ง	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเชื่อมต่อสัญญาณไปยังห้องควบคุมเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-39

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	13 อบรมและกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง	<u>ภายในพื้นที่โครงการ</u>	- โครงการได้จัดให้มีการอบรม และกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 31
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	14 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของระบบท่อขนส่งร่วมกับบริษัทเจ้าของท่อ บริษัทเจ้าของฐานรองท่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) และผู้รับผิดชอบดูแลฐานรองท่อ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคล และอุบัติเหตุที่เกิดจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่างๆ ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการดังกล่าวควรระบุรายละเอียดที่สำคัญต่างๆ เช่น แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติ เพื่อควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่ชัดเจน หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดสถานที่ ช่องทางติดต่อพนักงาน รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น	<u>พื้นที่โครงการหรือโรงงานที่เกี่ยวข้อง</u>	- โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในทุกกรณีภายในโรงงาน สำหรับกรณีเกิดเหตุกับท่อขนส่งภายนอกโรงงานจะประสานงานกับ EFT ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบดูแลแนวท่อของโครงการ ซึ่งได้มีการประสานข้อมูลกันระหว่างบริษัทเจ้าของท่อ บริษัทเจ้าของฐานรองท่อ นิคมฯ เหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) และผู้รับผิดชอบดูแลฐานรองท่อแล้ว ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการฉุกเฉินได้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ แนวทาง และขั้นตอนการปฏิบัติ หน้าที่ความรับผิดชอบ ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดำเนินการ	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	15 จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรง เพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรง สำหรับใช้ในการติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสอบถามหรือแจ้งเหตุในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-40
- ความปลอดภัยของระบบท่อขนส่ง	16 จัดเตรียมหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่งของโรงงาน พร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในระบบท่อขนส่งของโรงงาน พร้อมทั้งได้มีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21
- ความปลอดภัยของลานถังเก็บกัก	1 กำหนดให้บริเวณลานเก็บกักวัตถุดิบและสารเคมีต้องมีคันคอนกรีต (Bund) เพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหลรวมทั้งติดตั้งระบบตรวจสอบการรั่วไหล ดังนี้ * ลานเก็บกักที่ 1 ภายในมีถังเก็บกัก 10 ถัง ได้แก่ ถังเก็บกักเมทานอล (1 ถัง) ถังเก็บกักอะซิโตน (1 ถัง) ถังเก็บกักอะครีโลไนไตรล์ (2 ถัง) ถังพักน้ำทิ้งจาก Decanter (1 ถัง) ถังตรวจสอบคุณภาพสารอะครีโลไนไตรล์ (2 ถัง) ถังเก็บกักเมทิลอะคริเลต (2 ถัง) และถัง Off Spec AN (1 ถัง) โดยลานดังกล่าวได้ถูกออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถึงข้างต้นที่ขนาดความจุไม่น้อยกว่าร้อยละ 138	<u>ลานถังเก็บกัก</u>	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดสร้างคันคอนกรีตเพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหลบริเวณลานเก็บกักวัตถุดิบ และติดตั้งระบบตรวจสอบการรั่วไหลแล้วดังนี้ (1) ลานเก็บกักที่ 1 ภายในมีถังเก็บกัก 10 ถัง ได้สร้างกำแพงคอนกรีตล้อมรอบซึ่งมีปริมาตรบรรจุในการรองรับสารเคมีจากถังใหญ่ที่สุดได้อย่างเพียงพอ และมีคันคอนกรีตภายในแบบ Intermediate dike คันระหว่างถังกักเก็บแต่ละถัง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-27

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ของปริมาตรถังใบใหญ่ที่สุดที่มีขนาด 6,865 ลูกบาศก์เมตร ได้ทั้งหมด</p> <p>* ลานเก็บกักที่ 2 ภายในมีถังเก็บกักโพรเพน 1 ถัง ขนาด 2,230 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งออกแบบกำแพงคอนกรีตล้อมรอบ Pressurized Liquefied Gas อ้างอิงตามมาตรฐาน API Standard 2510 (Seventh Edition. 1995) ที่ระบุว่าหากถังเก็บกักสารที่มี Vapor Pressure ที่ 100 °F มากกว่า 100 psi (โพรเพนมี Vapor Pressure ที่ 100 °F เท่ากับ 190 psi) ควรมีปริมาตรกำแพงอย่างน้อยร้อยละ 25 ของปริมาตรของถังที่ใหญ่ที่สุด และติดตั้งระบบ Water Deluge และ Gas Detector บริเวณลานถังเก็บกัก ซึ่งหาก Gas Detector ตรวจพบสารที่ระดับมากกว่าร้อยละ 20 ของค่าขีดจำกัดล่างของการระเบิดได้ (Lower Explosion Limit : LEL) จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง <u>ในกรณีเกิดการติดไฟบริเวณดังกล่าวเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจะสั่งให้ Water Deluge ที่ติดตั้งบริเวณถังเก็บกักทำงานเพื่อฉีดน้ำหล่อเย็นถังเก็บกักและโครงสร้างฐานรากของถังเก็บกัก</u></p>		<p>(2) ลานเก็บกักที่ 2 ได้สร้างกำแพงคอนกรีตล้อมรอบ มีปริมาตรบรรจุคิดเป็นร้อยละ 25 ของปริมาตรถังและติดตั้งระบบ Water Deluge และ Gas Detector บริเวณลานถังเก็บกักซึ่งหากตรวจพบสารที่ระดับมากกว่าร้อยละ 20 ของค่าขีดจำกัดล่างของการระเบิดได้ จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง พร้อมทั้งสั่งให้ Water Deluge ที่ติดตั้งบริเวณถังเก็บกักทำงานเพื่อฉีดน้ำหล่อเย็นถังเก็บกักและโครงสร้างฐานรากของถังเก็บกัก</p>		<p>รูปที่ 3-27 และรูปที่ 3-41</p>

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p><u>กักและโครงสร้างฐานรากของถังเก็บกัก เป็นการป้องกันโครงสร้างถังถูกทำลาย</u></p> <p>* ลานเก็บกักที่ 3 ภายในลานมีถังเก็บกัก 3 ถัง ได้แก่ ถังเก็บกักกรดอะซิติก ถังเก็บกักกรดซัลฟูริก และถังเก็บกักโซเดียมไฮดรอกไซด์ โดยแต่ละถังเก็บกักมีกำแพงคอนกรีตล้อมรอบ สำหรับถังเก็บกักที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ ถังเก็บกักกรดซัลฟูริกที่มีขนาด 1,210 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการออกแบบให้มีกำแพงคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งมีปริมาตรบรรจุในการรับสารเคมีที่รั่วไหลได้ <u>1,667</u> ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ <u>137</u> ของขนาดความจุถัง ถังเก็บกักกรดอะซิติก มีปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ล้อมรอบด้วยคันคอนกรีต ที่มีขนาด <u>107</u> ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ <u>178</u> ของขนาดความจุถัง และถังเก็บกักโซเดียมไฮดรอกไซด์ มีขนาดความจุถัง 70 ลูกบาศก์เมตร ล้อมรอบด้วยคันคอนกรีต ที่มีขนาด <u>90</u> ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ <u>128</u> ของขนาดความจุถัง</p> <p>* ลานเก็บกักที่ 4 ภายในมีถังเก็บกัก 1 ถัง ได้แก่ ถังเก็บกักแอมโมเนียขนาด 2,572 ลูกบาศก์เมตร โดยลานดังกล่าว</p>		<p>(3) ลานเก็บกักที่ 3 ภายในมีถังเก็บกัก 3 ถัง ได้แก่ ถังเก็บกักกรดซัลฟูริก ถังเก็บกักกรดอะซิติก และถังเก็บกักโซเดียมไฮดรอกไซด์ โดยแต่ละถังเก็บกักมีกำแพงคอนกรีตล้อมรอบซึ่งมีปริมาตรบรรจุในการรับสารเคมีที่รั่วไหลได้ร้อยละ 137, 178 และ 128 ของขนาดความจุถัง ตามลำดับ ตามมาตรการกำหนด</p> <p>(4) ลานเก็บกักที่ 4 ได้สร้างกำแพงคอนกรีตล้อมรอบ มีปริมาตรบรรจุไม่น้อยกว่าร้อยละ 138 ของปริมาตรถัง</p>		<p>รูปที่ 3-27</p> <p>รูปที่ 3-27</p>

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ได้ถูกออกแบบให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบถังข้างต้นที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่าร้อยละ 138 ของปริมาณถังเก็บกัก</p> <p>* ลานเก็บกักที่ 5 ภายในลานมีถังเก็บกัก 4 ถัง ได้แก่ ถังเก็บกักอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน ถังเก็บกักน้ำทิ้งปนเปื้อนซัลเฟต (2 ถัง) และถังเก็บกัก AMS Contained Wastewater สำหรับถังเก็บกักอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน และถังเก็บกัก AMS Contained Wastewater ถูกออกแบบให้มีกำแพงคอนกรีตล้อมรอบเดียวกัน ส่วนถังเก็บกักน้ำทิ้งปนเปื้อนซัลเฟตถูกออกแบบให้มีกำแพงคอนกรีตล้อมรอบแยกออกมา โดยกำแพงคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกักอะซิโตนไฮยาโนไฮดรินและถังเก็บกัก AMS Contained Wastewater มีขนาด 4,673 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 122 ของขนาดความจุถังเก็บกักอะซิโตนไฮยาโนไฮดริน (3,820 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งเป็นถังที่ใหญ่ที่สุดส่วนกำแพงคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกักน้ำทิ้งปนเปื้อนซัลเฟตมีขนาด 1,397 ลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 105 ของขนาดความจุ</p>		<p>(5) ลานเก็บกักที่ 5 ภายในมีถังเก็บกัก 4 ถัง ได้สร้างกำแพงคอนกรีตล้อมรอบซึ่งมีปริมาตรบรรจุในการรองรับสารเคมีจากถังใหญ่ที่สุดได้อย่างเพียงพอ และมีคันคอนกรีตภายในแบบ Intermediate dike คันระหว่างถังเก็บแต่ละถัง</p>		รูปที่ 3-27

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<u>ถังเก็บกักน้ำทิ้งปนเปื้อนซัลเฟตซึ่งมีขนาดความจุ 1.320 ลูกบาศก์เมตร</u>				
- ความปลอดภัยของลานถังเก็บกัก	- อุปกรณ์ความปลอดภัย ซึ่งถูกออกแบบตามลักษณะของถังเก็บกักมีรายละเอียดดังนี้ 1) อุปกรณ์ความปลอดภัยของถังทรงกระบอก (Cone Roof Tank) ที่บรรจุสารไวไฟใช้ก๊าซไนโตรเจนปกคลุมผิวหน้าสารเคมีภายในถัง (N ₂ Blanket) และติดตั้ง Safety Valve ที่ด้านบนถัง หากภายในถังมีสถานะเป็นสุญญากาศ (เช่น ขณะสูบลมสารเคมีออกจากถัง เป็นต้น) ก็จะมีการป้อนก๊าซไนโตรเจนไปทดแทนภายในถังเพื่อควบคุมสถานะความดันภายในถังให้เป็นปกติ แต่ถ้าในถังมีความดันผิดปกติเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ (ตั้งค่าเผื่อระว่างไว้ที่ 100/-50 mmH ₂ O) ก็จะถูกระบายผ่าน Safety Valve และถูกรวบรวมไปเผาทำลายที่ ERU/SAR ต่อไป นอกจากนี้ภายในถังยังติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับหรือปริมาตรของสารเคมีภายในถัง หากระดับสารเคมีมากกว่าระดับปกติ (ตั้งค่าเผื่อระว่าง High High Level Alarm ไว้ที่ไม่เกินร้อยละ 90 ของปริมาตรถังเก็บกัก) จะมีสัญญาณแจ้งเตือนมาที่		- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยได้ออกแบบอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ถังเก็บกักดังนี้ (1) อุปกรณ์ความปลอดภัยของถังทรงกระบอก ที่บรรจุสารไวไฟใช้ก๊าซไนโตรเจนปกคลุมผิวหน้าสารเคมีภายในถัง และติดตั้ง Safety Valve ที่ด้านบนถัง หากภายในถังมีสถานะเป็นสุญญากาศก็จะมีป้อนก๊าซไนโตรเจนไปทดแทนภายในถังเพื่อควบคุมสถานะความดันภายในถังให้เป็นปกติ แต่ถ้าในถังมีความดันผิดปกติเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ (ตั้งค่าเผื่อระว่างไว้ที่ 100/-50 mmH ₂ O) ก็จะถูกระบายผ่าน Safety Valve และถูกรวบรวมไปเผาทำลายที่ ERU/SAR สำหรับภายในถังมีการติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับหรือปริมาตรของสารเคมีภายในถัง หากระดับสารเคมีมากกว่าระดับปกติ (ตั้งค่าเผื่อระว่าง High High Level Alarm ไว้ที่ไม่เกินร้อยละ 90 ของปริมาตรถังเก็บกัก) จะมีสัญญาณแจ้งเตือนมาที่ระบบควบคุมส่วนกลาง และระบบ Interlock สามารถ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ที่ระบบควบคุมส่วนกลาง และระบบ Interlock สามารถสั่งให้ปิดวาล์วที่ใช้ในการรับสารเคมีเข้าถังได้โดยอัตโนมัติ (ในกรณีถังเก็บก๊าซสารเคมีไวไฟ ได้แก่ ถังเก็บก๊าซ AN, MMA และอะซิโตน)</p> <p>2) อุปกรณ์ความปลอดภัยของถังเก็บก๊าซทรงกลม (Spherical Tank) มีการติดตั้ง Safety Valve ที่ด้านบนของถังเก็บก๊าซ ซึ่งหากภายในถังมีความดันสูงผิดปกติ (ตั้งค่าเผื่อไว้ที่ 20.6 kg/cm² G สำหรับถังเก็บก๊าซโพรเพน และ 25.6 kg/cm² G สำหรับถังเก็บก๊าซแอมโมเนีย) Safety Valve จะระบาย Vent Gas ออกจากถังเพื่อควบคุมสภาวะความดันภายในถังให้เป็นปกติ ในขณะที่ Vent Gas ที่ระบายออกจากถังเก็บก๊าซโพรเพนจะถูกนำไปเผาทำลายที่ Flare ส่วน Vent Gas ที่ระบายออกจากถังเก็บก๊าซแอมโมเนียจะส่งไปยังถังปิดและดักจับด้วยกรดซัลฟิวริกต่อไป นอกจากนี้ภายในถังยังติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับหรือปริมาณของสารเคมีภายในถัง หากระดับสารเคมีมากกว่าระดับปกติ (ตั้งค่าเผื่อไว้ที่ ร้อยละ 80 ของปริมาณถังเก็บก๊าซโพรเพนและถังเก็บก๊าซแอมโมเนีย) ระบบ</p>		<p>สั่งให้ปิดวาล์วที่ใช้ในการรับสารเคมีเข้าถังได้โดยอัตโนมัติ</p> <p>(2) อุปกรณ์ความปลอดภัยของถังเก็บก๊าซทรงกลม มีการติดตั้ง Safety Valve ที่ด้านบนของถังเก็บก๊าซ ซึ่งหากภายในถังมีความดันสูงผิดปกติ (ตั้งค่าเผื่อไว้ที่ 20.6 kg/cm² G สำหรับถังเก็บก๊าซโพรเพน และ 25.6 kg/cm² G สำหรับถังเก็บก๊าซแอมโมเนีย) Safety Valve จะระบาย Vent Gas ออกจากถังเพื่อควบคุมสภาวะความดันภายในถังให้เป็นปกติ ในขณะที่ Vent Gas ที่ระบายออกจากถังเก็บก๊าซโพรเพนจะถูกนำไปเผาทำลายที่ Flare ส่วน Vent Gas ที่ระบายออกจากถังเก็บก๊าซแอมโมเนียจะส่งไปยังถังปิดและดักจับด้วยกรดซัลฟิวริก สำหรับภายในถังยังติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับหรือปริมาณของสารเคมีภายในถัง หากระดับสารเคมีมากกว่าระดับปกติ (ตั้งค่าเผื่อไว้ที่ ร้อยละ 80 ของปริมาณถังเก็บก๊าซโพรเพนและถังเก็บก๊าซแอมโมเนีย) ระบบ Interlock จะสามารถสั่งให้ปิดวาล์วที่ใช้ในการรับวัตถุดิบเข้าถังได้โดยอัตโนมัติ</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	Interlock จะสามารถสั่งให้ปิดวาล์วที่ใช้ในการรับวัตถุดิบเข้าถังได้โดยอัตโนมัติ 3) อุปกรณ์ความปลอดภัยของถังเก็บกักแบบหลังคาเรียบ (Flat Roof Tank) จะมีการระบาย Vent Gas ออกจากถังเพื่อควบคุมสถานะความดันภายในถังให้เป็นปกติในขณะที่ Vent Gas ที่ระบายออกจากถังจะถูกนำไปเผาทำลายที่ WWI สำหรับภายในถังยังติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับหรือปริมาตรของสารเคมีภายในถัง หากระดับสารเคมีน้อยหรือมากกว่าระดับปกติ (ตั้งค่าเผื่อระวัง Low Level Alarm ไว้ที่ 510 มิลลิเมตร และ High Level Alarm ไว้ที่ 11,200 มิลลิเมตร) จะมีสัญญาณแจ้งเตือนมาที่ระบบควบคุมส่วนกลาง		(3) อุปกรณ์ความปลอดภัยของถังเก็บกักแบบหลังคาเรียบ จะมีการระบาย Vent Gas ออกจากถังเพื่อควบคุมสถานะความดันภายในถังให้เป็นปกติในขณะที่ Vent Gas ที่ระบายออกจากถังจะถูกนำไปเผาทำลายที่ WWI สำหรับภายในถังยังติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับหรือปริมาตรของสารเคมีภายในถัง หากระดับสารเคมีน้อยหรือมากกว่าระดับปกติ (ตั้งค่าเผื่อระวัง Low Level Alarm ไว้ที่ 510 มิลลิเมตร และ High Level Alarm ไว้ที่ 11,200 มิลลิเมตร) จะมีสัญญาณแจ้งเตือนมาที่ระบบควบคุมส่วนกลาง		
- ความปลอดภัยของลานถังเก็บกัก	3 จัดให้มีระบบ Sprinkler บริเวณถังและรอบคันกักเก็บถังแอมโมเนีย	ถังเก็บกัก	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Sprinkler บริเวณถัง และรอบคันกักเก็บถังแอมโมเนียเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-41
- ความปลอดภัยของลานถังเก็บกัก	4 ติดตั้ง Gas Detector ในบริเวณถังเก็บกักแอมโมเนีย หาก Gas Detector ตรวจพบแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันเก็บกัก มากกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน Gas Detector	ถังเก็บกัก	- โครงการติดตั้ง Gas Detector ในบริเวณถังเก็บกักแอมโมเนียเรียบร้อยแล้ว กรณีตรวจพบแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันเก็บกัก มากกว่า 10 ส่วนในล้าน	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-26 และรูปที่ 3-41 และรูปที่ 3-42

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางให้เจ้าหน้าที่สั่งการเปิดระบบ Sprinkler เพื่อฉีดพ่นน้ำหล่อเย็นที่ผิวของถังแอมโมเนีย และเปิดระบบ Sprinkler รอบคันเก็บกักเพื่อฉีดพ่นละอองน้ำอย่างต่อเนื่อง สำหรับดับจับก๊าซแอมโมเนียและละลายแอมโมเนียที่รั่วออกจากถัง เพื่อให้กลายเป็นสารละลายแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ จะถูกกักไว้ในคันเก็บกักก่อนถูกรวบรวมเข้าบ่อปิด โดยภายในบ่อปิดจะมีการเติมกรดซัลฟูริกเพื่อทำปฏิกิริยากับแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ ให้กลายเป็นแอมโมเนียมซัลเฟต ซึ่งจะถูกรวบรวมไปยังถังเก็บกัก เพื่อส่งต่อไปยังหน่วยผลิตสารแอมโมเนียมซัลเฟต ภายหลังการปรับปรุงแก้ไขจุดรั่วไหลแล้วเสร็จ		ส่วน Gas Detector จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางให้เจ้าหน้าที่สั่งการเปิดระบบ Sprinkler เพื่อฉีดพ่นน้ำหล่อเย็นที่ผิวของถังแอมโมเนีย และเปิดระบบ Sprinkler รอบคันเก็บกักเพื่อฉีดพ่นละอองน้ำอย่างต่อเนื่องสำหรับดับจับก๊าซแอมโมเนียและละลายแอมโมเนียที่รั่วออกจากถัง เพื่อให้กลายเป็นสารละลายแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าบ่อปิด โดยภายในบ่อปิดจะมีการเติมกรดซัลฟูริกเพื่อทำปฏิกิริยากับแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ ให้กลายเป็นแอมโมเนียมซัลเฟต ซึ่งจะถูกรวบรวมไปยังถังเก็บกัก เพื่อส่งต่อไปยังหน่วยผลิตสารแอมโมเนียมซัลเฟต ภายหลังการปรับปรุงแก้ไขจุดรั่วไหลแล้วเสร็จ		
- ความปลอดภัยของลานถังเก็บกัก	5 การจัดการเมื่อแอมโมเนียรั่วไหลจากถังเก็บกัก แบ่งออกเป็น 2 กรณี * กรณีที่แอมโมเนียรั่วไหลมากกว่า 16.8 ตัน/ชั่วโมง Excess Flow Valve จะปิดอัตโนมัติภายใน 2 นาทีและปิด Shut Off Valve โดยสั่งการจากห้องควบคุม และกำหนดให้	ถังเก็บกัก	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการจัดการแอมโมเนียรั่วไหลแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้ (1)กรณีที่แอมโมเนียรั่วไหลมากกว่า 16.8 ตัน/ชั่วโมง Excess Flow Valve จะปิดอัตโนมัติภายใน 2 นาทีและปิด Shut Off Valve โดยสั่งการจากห้องควบคุม	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-41 และรูปที่ 3-42

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการสวมชุดป้องกันสารเคมี Level A เข้าไปติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อขนถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์จากบ่อพักน้ำของคันเก็บกากเข้าไปยังบ่อปิด เมื่อผลตรวจวัดระดับของความเข้มข้นแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันกันมีค่าต่ำกว่า 0.1 บรรยากาศ และสั่งปิด Sprinkler จากห้องควบคุมเมื่อความเข้มข้นของแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันเก็บกากอยู่ในระดับ 0.005 บรรยากาศ แต่ยังคงขนถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เข้าไปภายในบ่อปิดจนหมดก่อนดำเนินการเข้าซ่อมแซมจุดรั่วไหลดังกล่าวต่อไป</p> <p>* กรณีที่แอมโมเนียรั่วไหลน้อยกว่า 16.8 ตัน/ชั่วโมง และ Gas Detector ส่งสัญญาณเตือน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจะสั่งปิด Shut Off Valve จากห้องควบคุม จากนั้นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจะสวมชุดอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี Level A เข้าไปดำเนินการปิด Isolation Block Valve (ดำเนินการปิด Isolation Block Valve ดังกล่าว รวมเวลาสั่งการและปิดได้ภายในเวลา 15 นาที) เพื่อให้หยุดการรั่วไหลของแอมโมเนีย เมื่อความเข้มข้นของแอมโมเนียในบรรยากาศ</p>		<p>และกำหนดให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการสวมชุดป้องกันสารเคมี Level A เข้าไปติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อขนถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์จากบ่อพักน้ำของคันเก็บกากเข้าไปยังบ่อปิด เมื่อผลตรวจวัดระดับของความเข้มข้นแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันกันมีค่าต่ำกว่า 0.1 บรรยากาศ และสั่งปิด Sprinkler จากห้องควบคุมเมื่อความเข้มข้นของแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันเก็บกากอยู่ในระดับ 0.005 บรรยากาศ แต่ยังคงขนถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เข้าไปภายในบ่อปิดจนหมดก่อนดำเนินการเข้าซ่อมแซมจุดรั่วไหลดังกล่าวต่อไป</p> <p>(2) กรณีที่แอมโมเนียรั่วไหลน้อยกว่า 16.8 ตัน/ชั่วโมง และ Gas Detector ส่งสัญญาณเตือน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจะสั่งปิด Shut Off Valve จากห้องควบคุม จากนั้นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจะสวมชุดอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี Level A เข้าไปดำเนินการปิด Isolation Block Valve (ดำเนินการปิด Isolation Block Valve ดังกล่าว รวมเวลาสั่งการและปิดได้ภายในเวลา 15</p>		

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	บริเวณคันเก็บกักอยู่ในระดับ 0.04 บรรยากาศ จากนั้นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจะดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อขนถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์จากบ่อพักน้ำของคันเก็บกักเข้าไปยังบ่อปิดและสัปดาห์ Sprinkler จากห้องควบคุม เมื่อความเข้มข้นของแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันเก็บกักอยู่ในระดับ 0.005 บรรยากาศ แต่ยังคงขนถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เข้าไปภายในบ่อปิดจนหมด ก่อนดำเนินการเข้าซ่อมแซมจุดรั่วไหลดังกล่าวต่อไป		นาท) เพื่อให้หยุดการรั่วไหลของแอมโมเนีย เมื่อความเข้มข้นของแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันเก็บกักอยู่ในระดับ 0.04 บรรยากาศ จากนั้นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการจะดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อขนถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์จากบ่อพักน้ำของคันเก็บกักเข้าไปยังบ่อปิดและสัปดาห์ Sprinkler จากห้องควบคุม เมื่อความเข้มข้นของแอมโมเนียในบรรยากาศบริเวณคันเก็บกักอยู่ในระดับ 0.005 บรรยากาศ แต่ยังคงขนถ่ายสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เข้าไปภายในบ่อปิดจนหมด ก่อนดำเนินการเข้าซ่อมแซมจุดรั่วไหลดังกล่าวต่อไป		
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	1 จัดสถานที่สำหรับรับประทานอาหาร จุดเติมน้ำ จุดอนุญาตสูบบุหรี่ แยกจากอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการไม่อนุญาตให้รับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่ภายในอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย โดยได้จัดให้มีสถานที่เฉพาะสำหรับรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และสูบบุหรี่แล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-30
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	2 มีที่อาบน้ำฉุกเฉิน (Safety Shower) ที่ล้างตาฉุกเฉิน (Eye Wash) ที่ด้านข้างอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อให้สามารถใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีที่อาบน้ำและล้างตาฉุกเฉินที่ด้านข้างอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-30

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สารเคมีและวัตถุอันตราย					
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	3 มีการตรวจสอบสภาพทั่วไป และการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานตามข้อปฏิบัติของกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ.2547 และประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2552 และส่งผลการตรวจสอบสภาพให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานทุกคนเข้ารับการตรวจสอบสภาพ ประกอบด้วย การตรวจสอบสภาพทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยงจากการทำงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และส่งผลการตรวจสอบสภาพให้ผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 8
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	4 มีการตรวจวัด และวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของอาคารรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	5 มีการดูแลรักษาความสะอาดอาคารเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตรายเป็นประจำทุกสัปดาห์ และทำความสะอาดทันทีเมื่อมีการหกหล่นของสารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อลดและป้องกันการปนเปื้อนไม่ให้เกิดกระจายออกไป	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดูแลรักษาความสะอาดอาคารเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตรายเป็นประจำทุกสัปดาห์ และทำความสะอาดทันทีเมื่อมีการหกหล่นของสารเคมีและวัตถุอันตราย	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-30

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	6 จัดเตรียมห้องพยาบาล อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นแก่การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และได้รับการตรวจสอบบำรุงรักษาเป็นประจำพร้อมใช้งานได้ทันที รวมทั้งจัดให้มีบุคลากรทางการแพทย์และรถพยาบาลตลอดเวลาการทำงาน 24 ชั่วโมง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีห้องพยาบาล อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ที่จำเป็นซึ่งได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำให้พร้อมใช้งานได้ทันที รวมทั้งจัดให้มีบุคลากรทางการแพทย์และรถพยาบาลประจำที่โครงการแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-24
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	7 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานนั้นๆ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น แวนตาป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ถุงมือป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี รองเท้าป้องกันสารเคมี เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 16
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	8 มีเครื่องหมายความปลอดภัย ได้แก่ ป้ายห้าม ป้ายเตือน ป้ายบังคับ ป้ายข้อมูล ติดไว้เห็นชัดเจนบริเวณพื้นที่ที่ต้องใช้ป้ายนั้นๆ รวมทั้งทางโครงการมีการควบคุม ดูแล ผู้ที่ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องหมายความปลอดภัยไว้บริเวณพื้นที่ที่ต้องใช้ป้ายนั้นๆ รวมทั้งควบคุม ดูแล ผู้ที่ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-30
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	9 มีการกำหนดเส้นทางจราจร และพื้นที่รับส่งสารเคมีและวัตถุอันตรายไว้อย่างชัดเจน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดเส้นทางจราจรและพื้นที่รับส่งสารเคมีและวัตถุอันตรายไว้อย่างชัดเจนแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-30

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	10 มีการตรวจสอบสภาพของภาชนะ หีบห่อ ฉลาก และปริมาณสารเคมี ก่อนเคลื่อนย้ายสารเคมี และวัตถุอันตรายเข้าเก็บในอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย และควบคุมดูแลหีบห่อ ภาชนะบรรจุ สารเคมี และวัตถุอันตรายมิให้เปิดทิ้งไว้	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของภาชนะ หีบห่อ ฉลากและปริมาณสารเคมี ก่อนเคลื่อนย้ายสารเคมีและวัตถุอันตรายเข้าเก็บในอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย และควบคุมดูแลหีบห่อ ภาชนะบรรจุ สารเคมี และวัตถุอันตรายมิให้เปิดทิ้งไว้ โดยปฏิบัติตาม WI-LT-0011 Chemical Receive,issue,transfer	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	11 ของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย ภาชนะ แผ่นรองสินค้า วัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว และวัสดุสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ มีการกำจัดอย่างถูกต้องและปลอดภัยตามหลักวิชาการและคำแนะนำในรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) และส่งกำจัดโดยผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นตามหลักวิชาการและคำแนะนำในรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) และส่งกำจัดโดยผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 23
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	12 มีการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของรถยก ก่อนการใช้งานและการเคลื่อนย้ายสารเคมีและวัตถุอันตราย ต้องยึดแน่นกับฐานรองรับและรถยกเพื่อมิให้สารเคมีและวัตถุอันตรายเคลื่อนที่	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของรถยกและตรวจสอบการเคลื่อนย้ายสารเคมีและวัตถุอันตรายต้องยึดแน่นกับฐานรองรับและรถยกก่อนดำเนินงานทุกครั้ง	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 36

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	13 มีการจัดทำข้อปฏิบัติในการปฏิบัติงานกับสารเคมีและวัตถุอันตราย รวมทั้งรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบและปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำข้อปฏิบัติในการปฏิบัติงานกับสารเคมีและวัตถุอันตราย และรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบเพื่อปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-30
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	14 จัดฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานสารเคมีและวัตถุอันตรายเป็นประจำทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและความปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานสารเคมีและวัตถุอันตรายเป็นประจำทุกปี	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 31 และภาคผนวกที่ 32
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	15 มีใบอนุญาตทำงานพร้อมมาตรการป้องกันอันตราย (Permit to Work System) เมื่อมีการทำงานในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการขออนุญาตทำงานควบคู่กับการประเมินอันตรายและมาตรการป้องกันอันตรายก่อนทำงานในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย โดยปฏิบัติตาม SP-CQ-0048: Permit to Work	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	16 มีการสำรวจดูแลความปลอดภัย และความเรียบร้อยของอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายโดยผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน และโดยบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย เป็นประจำทุก 4 เดือน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมอบหมายให้ผู้ปฏิบัติงานคอยสำรวจดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อยของอาคารเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายเป็นประจำทุกวัน และมอบหมายให้บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายดูแลเป็นประจำทุก 4 เดือน	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 37

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความปลอดภัยจากการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย	17 มีแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เช่นเพลิงไหม้ หรือการรั่วไหลของสารเคมี และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) เพื่อเป็นข้อมูลจำเป็นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินพร้อมทั้งบุคลากรเพื่อควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินประจำอยู่ตลอดเวลาทำงาน และเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในเหตุฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉิน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี และบุคลากรเพื่อควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินประจำอยู่ตลอดเวลาทำงาน และจัดเตรียมอุปกรณ์จำเป็นที่ต้องใช้ในเหตุฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมทั้งทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21 และรูปที่ 3-30
- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	1 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบกระจายน้ำดับเพลิงแบบอัตโนมัติแบบเปิด (Deluge Water System) จำนวน 64 จุด • ระบบสเปย์น้ำ (Water Sprinkle) จำนวน 5 จุด • ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hydrants & Monitors) จำนวน 142 จุด • ระบบโฟมชนิดอยู่กับที่ (Fixed Foam Unit and Chamber) ประกอบด้วย Foam Chamber จำนวน 13 ถัง และ Foam Hydrants จำนวน 26 จุด • ถังดับเพลิงชนิด Dry Chemical จำนวน 616 ถัง 	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานสากล และติดตั้งในพื้นที่ต่างๆ แล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-39

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ถังดับเพลิงชนิด CO₂ จำนวน 125 ถัง</u> • <u>ระบบสารสะอาดับเพลิง (Clean Agent Extinguishing System) ชนิด FM200 จำนวน 3 ชุด</u> • เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย Electrical Pumps ขนาด 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และ Diesel Pumps ขนาด 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 3 ชุด 				
- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	2 จัดให้มีบ่อน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ขนาด 7,850 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถรองรับความต้องการใช้ในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งสามารถตอบโต้เหตุเพลิงไหม้กรณีไฟไหม้ที่ต้องการปริมาณน้ำที่ใช้ในการดับเพลิงสูงสุดไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีบ่อน้ำสำรองน้ำดับเพลิง ขนาดความจุ 7,850 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับความต้องการใช้ในกรณีฉุกเฉินซึ่งสามารถตอบโต้เหตุเพลิงไหม้กรณีไฟไหม้ที่ต้องการปริมาณน้ำที่ใช้ในการดับเพลิงสูงสุด ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-43
- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	3 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนการซ่อมบำรุง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบ หรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย เป็นประจำทุกเดือนตามแผนการซ่อมบำรุง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 33
- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	4 จัดให้มีทีมป้องกัน/ระงับอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีทีมป้องกัน/ ระงับอัคคีภัย รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง สำหรับปีพ.ศ. 2565 จะ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			ดำเนินการในครั้งปีหลัง ดังนั้นจะรายงานผลการดำเนินการไว้ในรายงานฉบับถัดไป		
- แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	<p>1 จัดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ <u>ดังแสดงในรูปที่ 4 ถึง 6 ดังนี้</u></p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) พิจารณาเห็นว่าเป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้ โดยพนักงานของโครงการ ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโครงการ</p> <p>* ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงเกินขีดความสามารถของโครงการ จะต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น กองอำนาจการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ (กอง.ป.ก.อบต./เทศบาล) กองอำนาจการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยอำเภอ (กอง.ป.ก.อำเภอ) หรือโรงงานข้างเคียง เป็นต้น และ</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	<p>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 5 ระดับ รองรับกรณีเกิดไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล และก๊าซรั่วไหล ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการกำหนดรายละเอียดระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการเป็นดังนี้</p> <p>(1) ระดับ 0 หมายถึง สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและจัดการควบคุมได้ทันทีโดยบุคลากรและทรัพยากรในพื้นที่เกิดเหตุ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานข้างเคียง และเกิดขึ้นในพื้นที่วงจำกัด</p> <p>(2) ระดับ 0+ หมายถึง สถานการณ์ฉุกเฉินระดับ 0 แต่มีแนวโน้มที่ก่อให้เกิดความรุนแรงมากกว่าระดับ 0 และต้องมีการแจ้งข้อความ (SMS) ให้ระดับผู้บริหารของโครงการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดับเพลิงเมืองเทศบาลมาตาพุด ชุมชนมาบชลูด ชุมชนมาบชลูด-ซากกลาง เพื่อทราบ</p> <p>(3) ระดับ 1 หมายถึง สถานการณ์ฉุกเฉินที่มีแนวโน้มลุกลามและส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานหรือพื้นที่</p>	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สามารถควบคุมสถานการณ์ หรือระงับเหตุ รวมทั้งอพยพดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบได้ * ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน ที่กองอำนาจการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่และอำเภอ ไม่สามารถระงับภัยและควบคุมสถานการณ์ได้ จะต้องขอความช่วยเหลือจากกองอำนาจการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง จังหวัดใกล้เคียง รวมทั้งหน่วยสนับสนุนจากภายนอกระดับอื่นๆ		ข้างเคียง จำเป็นต้องประกาศภาวะฉุกเฉินและอพยพไปจุดรวมพลที่ปลอดภัย สามารถควบคุมจัดการได้ โดยบุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือที่มีอยู่ในพื้นที่ในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยไม่ต้องขอสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก (4) ระดับ 2 หมายถึง สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถควบคุมจัดการได้โดยบุคลากร อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่มีอยู่ในพื้นที่ขณะเกิดเหตุ ต้องการความช่วยเหลือด้านทรัพยากรและอำนาจสั่งการจากหน่วยงานราชการในระดับท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาล เมืองมาตาพุด (5) ระดับ 3 หมายถึง สถานการณ์ฉุกเฉินที่รุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียง และ/หรือชุมชนต้องการความช่วยเหลือด้านทรัพยากรและอำนาจสั่งการจากหน่วยงานระดับจังหวัด		
- แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	2 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1-2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1-2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปีพ.ศ. 2565	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 21

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			จะดำเนินการในครึ่งปีหลัง ดังนั้นจะรายงานผลการดำเนินการไว้ในรายงานฉบับถัดไป		
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	1 จัดให้มีการทำ HAZOP Study ระหว่างบริษัทหามาและโครงการ เพื่อศึกษาวิเคราะห์และทบทวนเพื่อป้องกันอันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณี ซึ่งจะก่อให้เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำ HAZOP study ระหว่างบริษัทหามาและโครงการ เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนเพื่อป้องกันอันตราย หรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ นอกจากนี้โครงการได้จัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงของโรงงานและนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	2 ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุ และวิธีการก่อสร้าง	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	3 ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut Off Valve และ Gas Detector เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น safety valve และ gas detector ไว้เรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-26 และรูปที่ 3-38
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	4 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้ในบริเวณสถานที่ทำงานไว้เรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-28

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	5 จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟ และสารเคมีอันตรายบริเวณรอยต่อระบบกันรั่วของเครื่องสูบน้ำตามแผนการที่กำหนดไว้	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟ และสารเคมีอันตรายบริเวณรอยต่อระบบกันรั่วของเครื่องสูบน้ำอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการที่กำหนดไว้	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 14
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	6 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในหน่วยผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการที่กำหนดไว้	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในหน่วยผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ตามแผนการที่กำหนดไว้	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-7 และภาคผนวกที่ 13
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	7 ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลางแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-39
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	8 ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ และซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ และซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	9 ฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินและแผนอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) และชุมชนใกล้เคียง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนจัดการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับสำนักงานนิคมฯ และชุมชนใกล้เคียง สำหรับปีพ.ศ. 2565 จะดำเนินการในครึ่งปีหลัง ดังนั้นจะรายงานผลการดำเนินการไว้ในรายงานฉบับถัดไป	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 2 และภาคผนวกที่ 21

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	10 จัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ กนอ. พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต	<u>ภายในพื้นที่โครงการ</u>	- โครงการได้จัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง และนำเสนอให้การนิคมอุตสาหกรรมพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 38
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	11 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี <u>หรือเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</u>	<u>ภายในพื้นที่โครงการ</u>	- โครงการได้จัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง และนำเสนอให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 38
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	12 กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย	<u>ภายในพื้นที่โครงการ</u>	- โครงการจะรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้อำนาจกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้		อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้อำนาจกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการควบคุมความเสี่ยงและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ แล้ว เช่น กำหนดให้ต้องปฏิบัติตาม SP-CQ-0048: Permit to Work เมื่อจะเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่		
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	13 ติดตั้ง Gas Detector ที่บริเวณส่วนล่างของถังเก็บกักโพรเพน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Gas Detector ที่บริเวณส่วนล่างของถังเก็บกักโพรเพนแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-26
11. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง	14 ติดตั้งระบบ Deluge สำหรับถังเก็บโพรเพน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Deluge สำหรับถังเก็บกักโพรเพนแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-41 และภาคผนวกที่ 2
12. สุขภาพ	1 กำหนดให้มีแผนการฝึกอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และอันตรายจากสารเคมีและเสียงดัง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแผนการฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และอันตรายจากสารเคมีและเสียงดังแล้ว รวมทั้งให้ความรู้ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพของโครงการ	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 8 และภาคผนวกที่ 31

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. สุขภาพ	2 สนับสนุนงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านการส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันหรือดูแลรักษา	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้สนับสนุนงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับชุมชนร่วมกับบริษัทฯ เช่น สนับสนุนถุงยังชีพช่วยเหลือผู้ต้องกักตัวและผู้ป่วย COVID-19 ในพื้นที่ 38 ชุมชน ผ่านทางเทศบาลเมือง มาบตาพุด เป็นต้น	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 25
12. สุขภาพ	3 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	1 <u>จัดให้มีการแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ตามแบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ของผู้ประกอบการพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน</u>	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้แจ้งการดำเนินการกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ล่วงหน้าอย่าง 15 ตามแบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ของผู้ประกอบการพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดแล้ว โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในปีพ.ศ. 2564 กำหนดแผนซ่อมบำรุงใหญ่ในช่วง 29 มิ.ย.-3 ส.ค.64 ซึ่งโครงการได้แจ้งกนอ. เมื่อวันที่ 31 พ.ค. 64	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

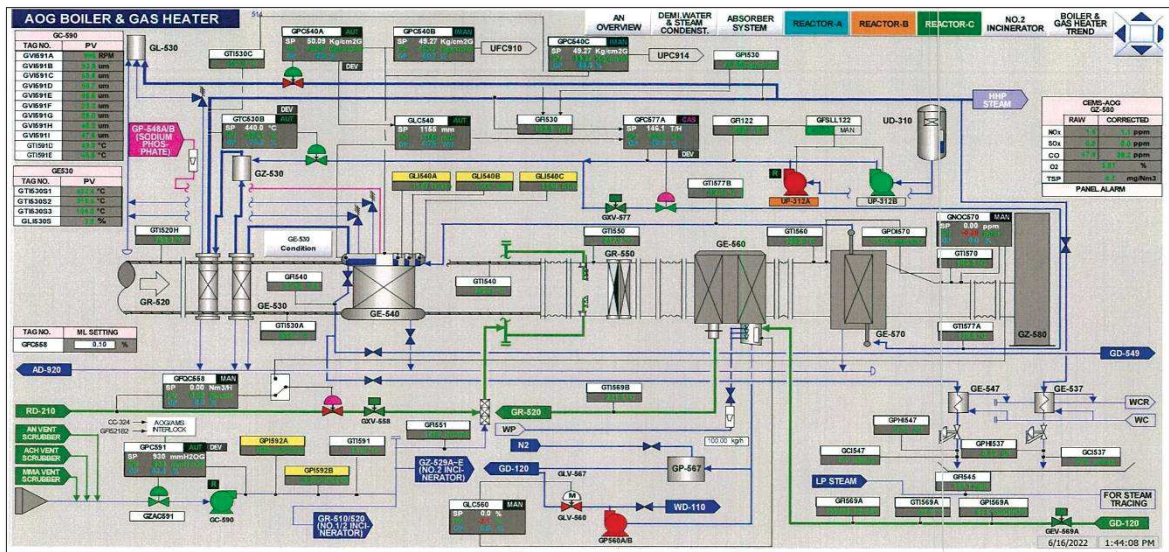
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	2 <u>จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) มาตรการที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย เช่น การหยุดเดินเครื่องจักร การตัดแยกอุปกรณ์ การควบคุม การปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศ การควบคุมน้ำเสีย การจัดการของเสีย การขออนุญาตทำงาน การทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเครื่องจักร ฯลฯ เป็นต้น</u>	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) มาตรการที่ใช้ในการควบคุมความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปีแล้ว โดยดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนด ISO-WI-SS-0041	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	3 กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) และการปฐมนิเทศอบรมผู้รับเหมาและคนงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานแล้ว (เอกสารเลขที่ SP-SS-0029) ซึ่งผู้รับเหมาและคนงานต้องเข้ารับการปฐมนิเทศเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกคน	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-25 และภาคผนวกที่ 31
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	4 จัดให้มีระบบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ในพื้นที่เสี่ยง มีปริมาณออกซิเจนไม่เพียงพอและการระบายอากาศที่ไม่ดี หรือมีอันตรายจากสารเคมี สารพิษ สารไวไฟ สะสมอยู่ ก่อนการทำงานของผู้รับเหมาทุกครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบขออนุญาตทำงานแล้ว ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อนอนุญาตให้ผู้รับเหมาเริ่มงานทุกครั้ง	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 39
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	5 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมการซ่อมบำรุงก่อนเริ่มงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	- การประเมินความเสี่ยงในกิจกรรมการซ่อมบำรุงก่อนเริ่มงานเป็นกฎที่กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติ ซึ่ง	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 39

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			โครงการจะตรวจสอบข้อมูลก่อนอนุญาตให้เข้าดำเนินการทุกครั้ง		
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	6 จัดให้มีการเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเตรียมความพร้อมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งสื่อสารให้ผู้รับเหมาทุกคนทราบถึงข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินแล้ว เช่น ผู้รับเหมาต้องส่งข้อมูล Head Count Organization เพื่อใช้ในการติดต่อและสั่งการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและกำหนดให้ผู้รับเหมาทำการฝึกซ้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉินร่วมกับโครงการแบบ Table Top ก่อนเริ่มงานตามแผนซ่อมบำรุงประจำปี สำหรับจุดรวมพลสำหรับผู้รับเหมา มี 2 จุด คือ บริเวณ Laydown Area และด้านหน้าของสถานีขนถ่ายทางรถบรรทุก เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีแผนรองรับกรณี Emergency COVID2019 เรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	7 จัดระบบการจราจรในพื้นที่ซ่อมบำรุงของโครงการให้เหมาะสม โดยให้เป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออก ภายในพื้นที่โรงงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดระบบการจราจรและดูแลการเข้า-ออกในพื้นที่โรงงานแล้ว โดยมอบหมายเจ้าหน้าที่กำกับดูแลให้เป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงาน	ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-14 และรูปที่ 3-44

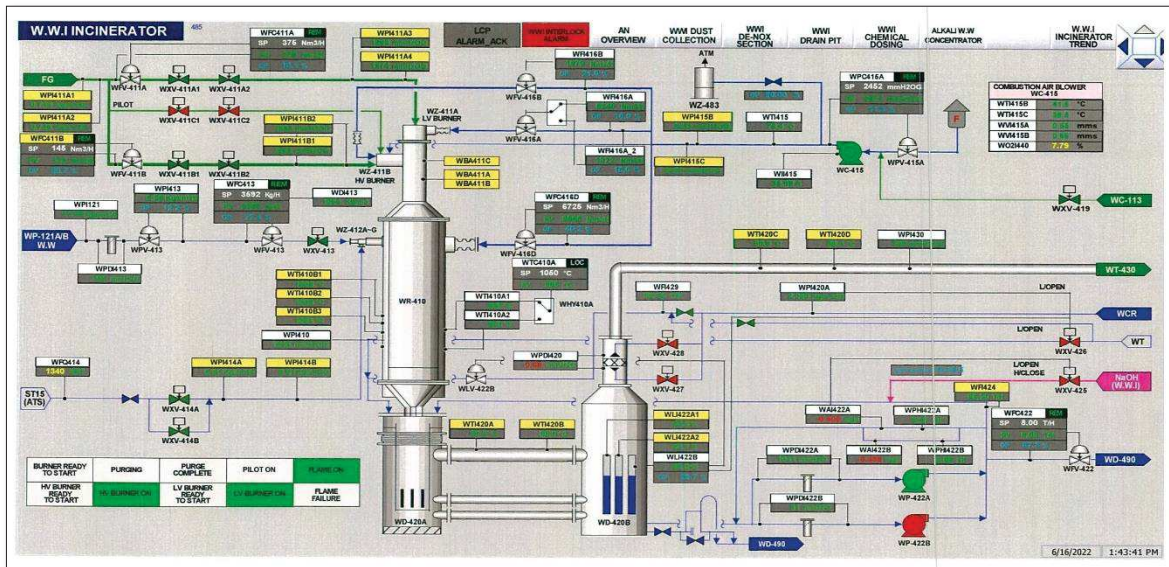
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	8 จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการซ่อมบำรุง เช่น Morning Talk เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรณรงค์ส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี ได้แก่ Morning Talk เป็นต้น นอกจากนี้ในทุกงานได้มีการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำ JSA ด้วยตนเองและส่งให้โครงการพิจารณา ก่อนเริ่มงาน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้รับเหมาทุกบริษัทได้มีการตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นและแนวปฏิบัติที่ปลอดภัยก่อนเริ่มงานแล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	ภาคผนวกที่ 39
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	9 จัดให้มีการสุ่มตรวจวัดสารเสพติด และปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานและผู้รับเหมา	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการคัดกรองวัดอุณหภูมิร่างกายและสุ่มตรวจวัดสารเสพติด สำหรับการตรวจวัดแอลกอฮอล์ ใช้การสังเกตลักษณะอาการแทนการตรวจวัดเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	รูปที่ 3-45
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	10 กำหนดให้บริษัทที่ปรึกษา หรือบริษัทรับเหมาที่จะเข้ามาทำงานในช่วงซ่อมบำรุงประจำปีเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาน้ำใช้/ไฟฟ้า และต้องจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	- ในช่วงซ่อมบำรุงประจำปีโครงการจะเป็นผู้จัดหาน้ำอุปโภคและบริโภค พร้อมทั้งจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นสำหรับไฟฟ้ากำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาเอง สำหรับปี พ.ศ. 2565 ไม่มีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ / แนวการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. มาตรการในช่วงหยุดซ่อมบำรุง	11 อนุญาตให้พนักงาน ผู้รับเหมา สามารถใช้สถานพยาบาลของโครงการได้ในกรณีเจ็บป่วย/บาดเจ็บเล็กน้อยเพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีห้องพยาบาลประจำโครงการ และกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมเวชภัณฑ์ขั้นพื้นฐานประจำในพื้นที่เพื่อลดภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่แล้ว	ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม ภายหลังมีโครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์ และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)



ERU (AOG)



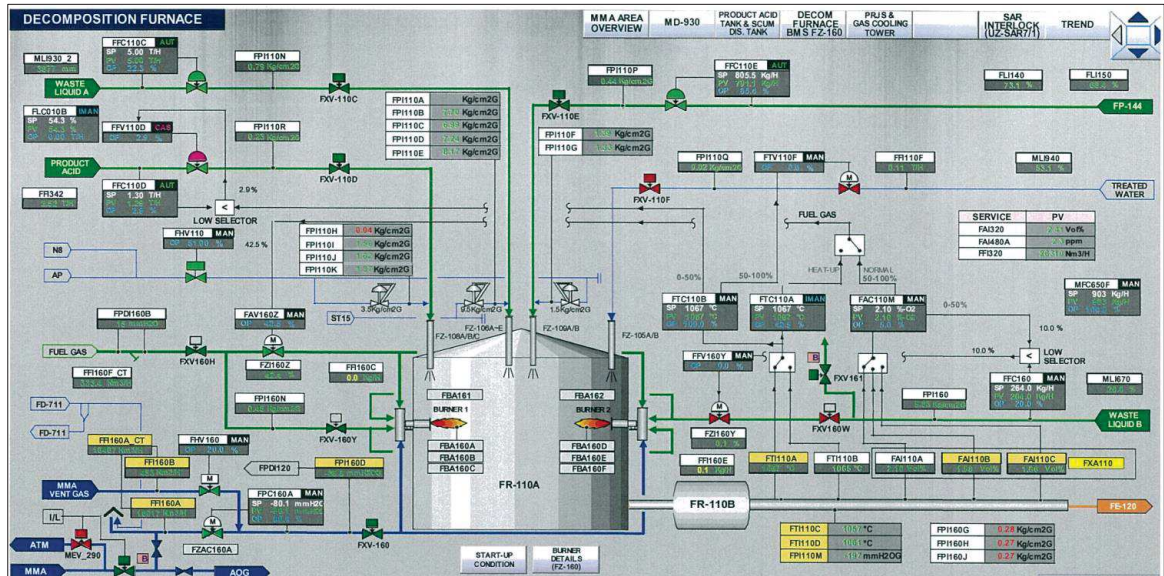
WWI

รูปที่ 3-1 หน้าจอ DCS หัวเผา Low NOx Burner

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

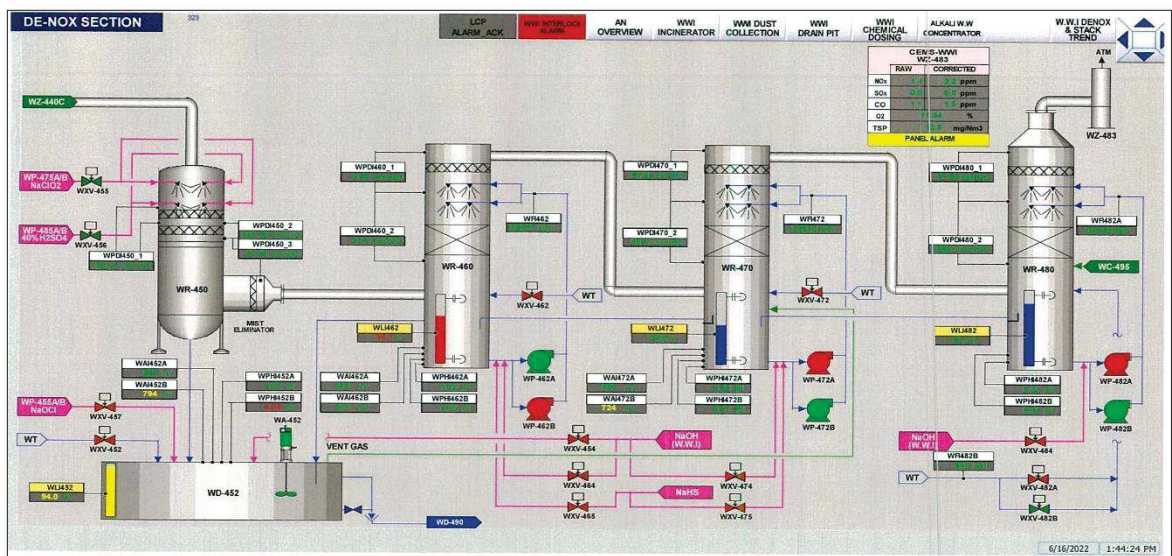
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



SAR

รูปที่ 3-1 หน้าจอ DCS หัวเผา Low NOx Burner (ต่อ)

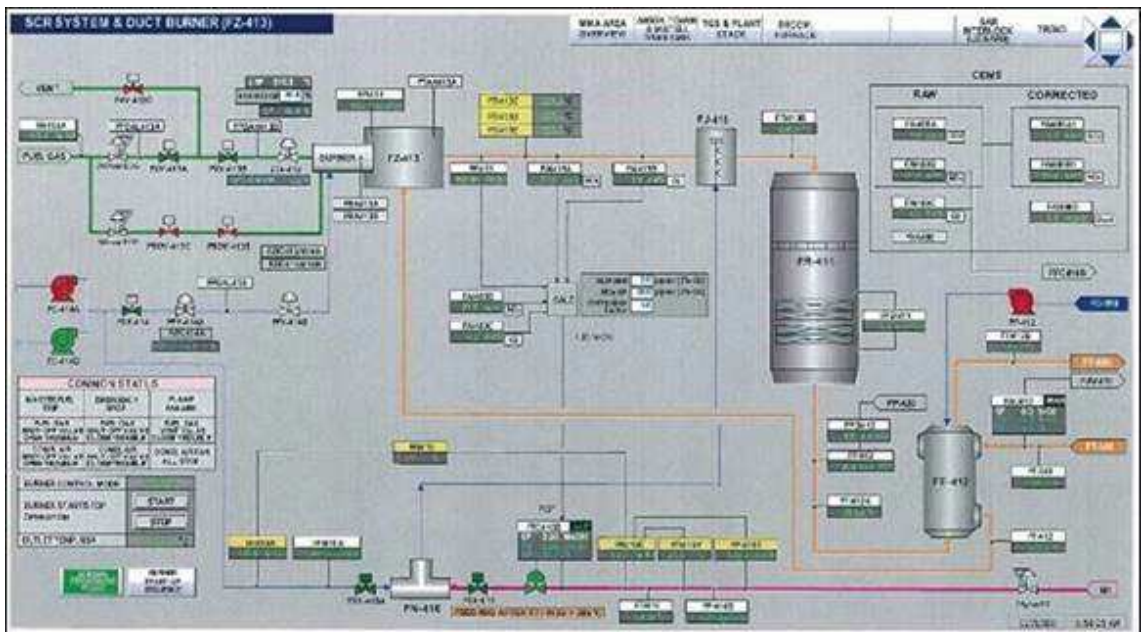


รูปที่ 3-2 หน้าจอ DCS ระบบ Venturi Scrubber Wet EP และ Chemical Oxidation (De-NOx)

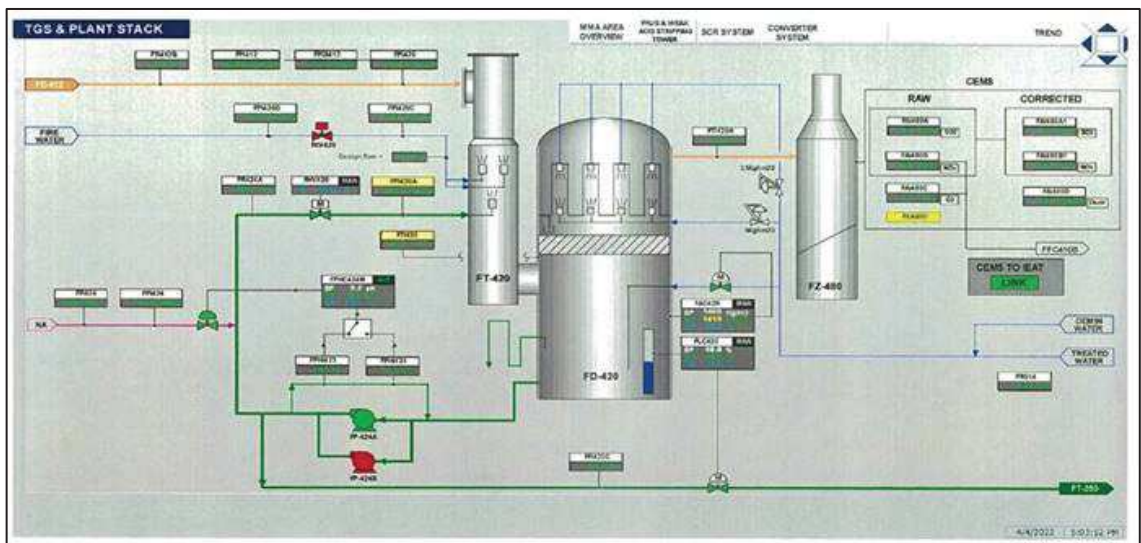
ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



ระบบ SCR



ระบบ Desulfurization tower

รูปที่ 3-3 หน้าจอ DCS ระบบ SCR และ Desulfurization Tower ของ SAR

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



รูปที่ 3-4 เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMS)



รูปที่ 3-5 การตรวจสอบ Demister ด้วยสายตาของปล่อง
 SAR ช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี



รูปที่ 3-6 หอเผาของโครงการ (Flare)



รูปที่ 3-7 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตและแนวท่อขนส่ง

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตะคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



รูปที่ 3-8 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล



ปลั๊กอุดเสียงแบบโฟม



ปลั๊กอุดเสียงแบบซิลิโคน



ที่ครอบหูลดเสียง



หมวกนิรภัย กระบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี

รูปที่ 3-9 สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



ถุงมือกันสารเคมี



หน้ากากป้องกันฝุ่นอนุภาค



หน้ากากกรองสารเคมีชนิดไส้กรองคู่



หน้ากากกรองสารเคมีชนิดเต็มหน้า
 (พร้อมไส้กรองก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์)



ถุงมือป้องกันสารไฮโดรเจนไซยาไนด์



ชุดป้องกันสารเคมีไฮโดรเจนไซยาไนด์

รูปที่ 3-9 สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



Full Face and SCBA



เครื่องช่วยหายใจ กรณีฉุกเฉินชนิดมีถังบรรจุอากาศ



รูปที่ 3-9 สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)



รูปที่ 3-10 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาครีเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



Wastewater Column จากหน่วยผลิต AN



ปล่อง WWI



ระบบบำบัดน้ำเสีย (BiO)



ระบบบำบัดน้ำเสีย (RO)



บ่อบำบัดน้ำทิ้งจาก WWI



เครื่องตรวจวัด Conductivity บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งจาก WWI

รูปที่ 3-11 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



บ่อฟักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (RO-BIO)



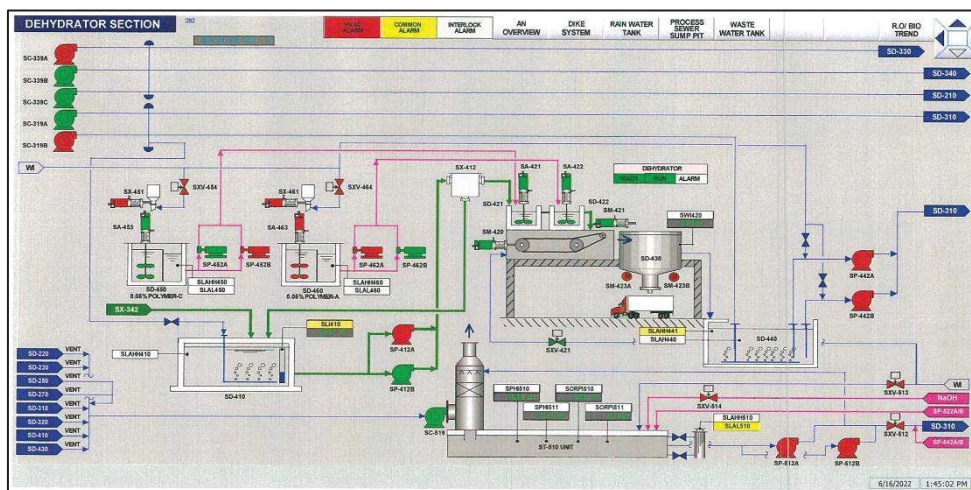
เครื่องตรวจวัด pH และ COD แบบอัตโนมัติ
บริเวณบ่อฟักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (RO-BIO)



บ่อฟักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR)



เครื่องตรวจวัด pH และ Conductivity แบบอัตโนมัติ
บริเวณบ่อฟักน้ำทิ้งจากหน่วยผลิตกรดซัลฟูริก (SAR)



DCS แสดงการรวบรวม Vent Gas จากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพเข้าสู่ Scrubber

รูปที่ 3-11 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

 <p>บ่อฟักน้ำทิ้งขนาด 9,600 ลูกบาศก์เมตร</p>	 <p>เครื่องตรวจวัด pH และ Conductivity บริเวณบ่อฟักน้ำทิ้ง ขนาด 9,600 ลูกบาศก์เมตร</p>
 <p>Inspection Manhole</p> <p>รูปที่ 3-11 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)</p>	 <p>รูปที่ 3-12 ระบบรวบรวมน้ำฝนแยกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย</p>
	
<p>บ่อรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน (ZD930)</p>	
<p>รูปที่ 3-12 ระบบรวบรวมน้ำฝนแยกจากระบบรวบรวมน้ำเสีย (ต่อ)</p>	
<p>ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด</p>	



บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณลานล้าง



บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณหน่วยผลิต ACH



ถังพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนของโครงการ

รูปที่ 3-13 การจัดการน้ำฝนปนเปื้อนของโครงการ



เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรของโครงการประตู
Main Gate G1



เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรของโครงการประตู
Production Gate G2

รูปที่ 3-14 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจร

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

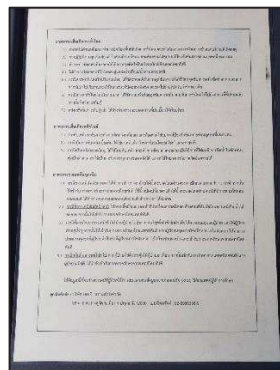
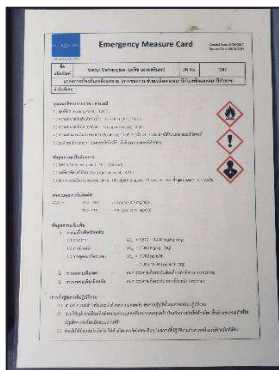


เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรของโครงการบริเวณพื้นที่ H-14



เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรของโครงการบริเวณพื้นที่จอดรถผู้รับเหมา

รูปที่ 3-14 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจร (ต่อ)



รูปที่ 3-16 ป้ายกำกับสารเคมีและเบอร์ติดต่อที่รถขนส่ง

รูปที่ 3-15 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



ถังรองรับขยะที่อาคารฝ่ายผลิต



ถังรองรับขยะที่อาคารสำนักงาน



ถังรองรับขยะที่โรงอาหาร



การรวบรวมขยะอันตรายจากสำนักงาน



ถังรองรับขยะอันตรายจากสำนักงาน (หลอดไฟ)



จุดรวบรวมขยะรีไซเคิล

รูปที่ 3-17 การจัดการขยะจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์และสารเคมีและครีเอต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



จุติรวบรวมขยะทั่วไปเพื่อเก็บขนไปกำจัด

รูปที่ 3-17 การจัดการขยะจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร (ต่อ)



รูปที่ 3-18 จุติรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



อาคารเก็บของเสียอันตราย



การจัดเก็บ Harzadous Waste ภายในอาคาร



อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย



อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย



ผังแสดงอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร



ตัวอย่างของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต
(MMA Scum)

รูปที่ 3-19 การจัดเก็บของเสียของโครงการ

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



การจัดเก็บ Recycle Waste ภายนอกอาคาร



การจัดเก็บ Recycle Waste ภายนอกอาคาร



อุปกรณ์รับถังอค์ภัยบริเวณพื้นที่จัดเก็บ Recycle Waste



อุปกรณ์รับถังอค์ภัยบริเวณพื้นที่จัดเก็บ Recycle Waste

รูปที่ 3-19 การจัดเก็บของเสียของโครงการ (ต่อ)



พนักงานประจำรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม



รถขนส่งกากอุตสาหกรรม

รูปที่ 3-20 รถขนส่งกากอุตสาหกรรม

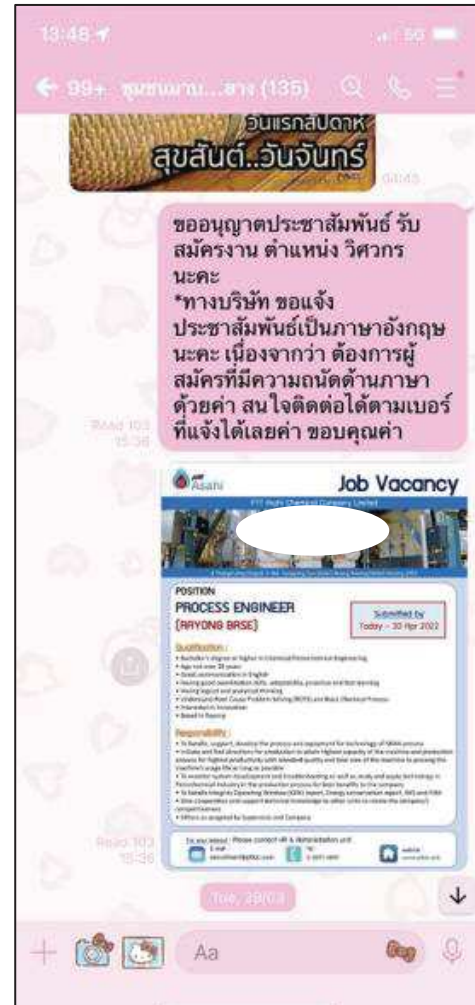
ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



เบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งกากอุตสาหกรรม



ป้ายแสดงความเป็นอันตรายที่รถขนส่งกากอุตสาหกรรม



รูปที่ 3-20 รถขนส่งกากอุตสาหกรรม (ต่อ)

รูปที่ 3-21 การประชาสัมพันธ์ข่าวสารสมัครงานในชุมชน



รูปที่ 3-22 ป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



รูปที่ 3-23 ป้ายกำหนดเขตอันตรายภายในพื้นที่โครงการ



บุคลากรทางการแพทย์ประจำห้องพยาบาล



ห้องพยาบาลของโครงการ

รูปที่ 3-24 ห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ บุคลากรทางการแพทย์ และรถฉุกเฉินสำหรับส่งต่อผู้ป่วยของโครงการ

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตะคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



เวชภัณฑ์ประจำห้องพยาบาล



ยาต้านพิษ (Antidote) เพื่อรักษาผู้สัมผัส HCN



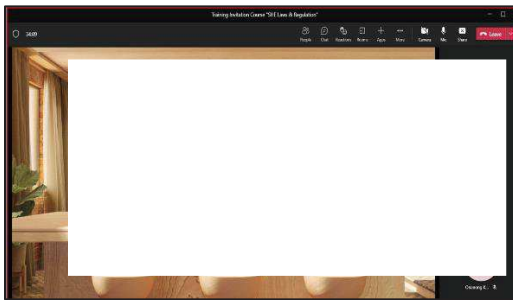
เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า ชนิดอัตโนมัติ (AED)



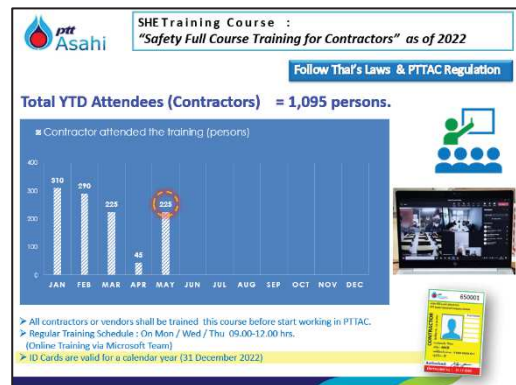
รถพยาบาลฉุกเฉินและอุปกรณ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน

รูปที่ 3-24 ห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ บุคลากรทางการแพทย์ และรถฉุกเฉินสำหรับส่งต่อผู้ป่วยของโครงการ (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



พนักงานเข้ารับการอบรมความรู้



ผู้รับเหมาเข้ารับการอบรมความรู้

รูปที่ 3-25 การอบรมให้ความรู้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



Gas Detector บริเวณที่เกี่ยวข้องกับสาร HCN



Gas Detector บริเวณลานขนถ่าย



Gas Detector บริเวณถังเก็บกักไอพอร์เฟน



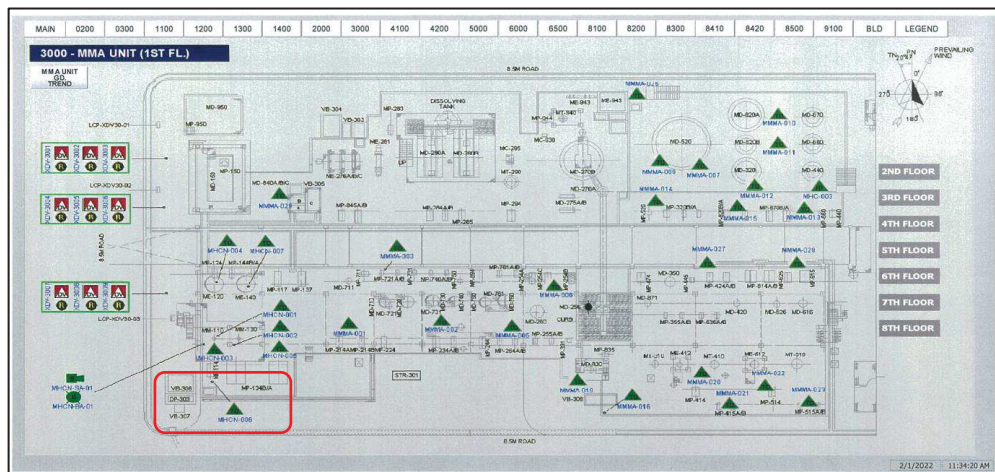
Gas Detector บริเวณถังเก็บกักแอมโมเนีย

รูปที่ 3-26 Gas Detector และการแสดงผลในห้องควบคุมของโครงการ

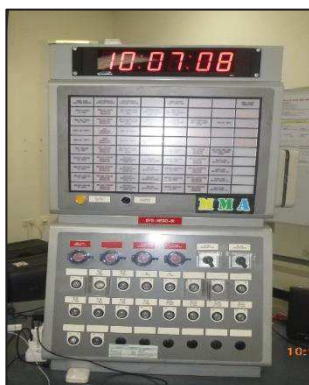
ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



Gas Detector บริเวณพื้นที่ MMA 3000



ตัวอย่างการแสดงผลเครื่องตรวจวัด Gas Detector บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต MMA ในห้องควบคุม



ตัวอย่าง Emergency shutdown system – ESD Control Panel ของ MMA Plant

สามารถสั่งหยุดระบบกรณีพบการรั่วไหลได้ในห้องควบคุม

รูปที่ 3-26 Gas Detector และการแสดงผลในห้องควบคุมของโครงการ

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



ลานเก็บกักสารเคมีที่ 1



ลานเก็บกักสารเคมีที่ 2 (โพรเพน)



ลานเก็บกักสารเคมีที่ 3



ลานเก็บกักสารเคมีที่ 4 (แอมโมเนีย)



ลานเก็บกักสารเคมีที่ 5

รูปที่ 3-27 คันคอนกรีตป้องกันการรั่วไหลบริเวณพื้นที่กัก เก็บสารเคมีและผลิตภัณฑ์

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



พื้นที่กักเก็บสารเคมี



อาคารเก็บสารเคมีและวัตถุดิบ

รูปที่ 3-28 ข้อมูล SDS ที่ติดไว้ในพื้นที่ทำงาน



บริเวณกระบวนการผลิต



บริเวณกระบวนการผลิต



บริเวณลานถังกักเก็บสารเคมี



บริเวณลานถังกักเก็บสารเคมี

รูปที่ 3-29 อย่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินในบริเวณกระบวนการผลิต และลานถังเก็บสารเคมี

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



อาคารเก็บสารเคมีและวัตถุดิบอันตราย



ข้อมูล SDS ที่ติดไว้ภายในอาคาร



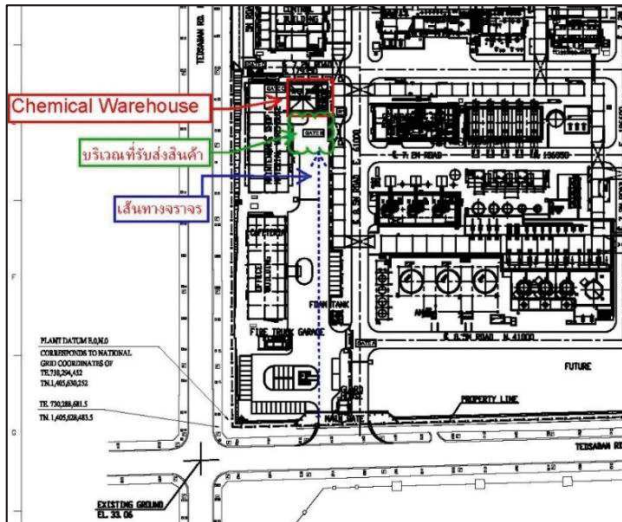
พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะปฏิบัติงานในอาคารเก็บสารเคมีและวัตถุดิบอันตราย
และการจัดเก็บภายในอาคาร



วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ลดผลกระทบการแพร่กระจายการหกรั่วไหล และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

รูปที่ 3-30 การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุดิบอันตรายของโครงการ

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะครีโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



เส้นทางจราจรรับส่งสารเคมีและวัตถุดิบภายในและภายนอกอาคาร

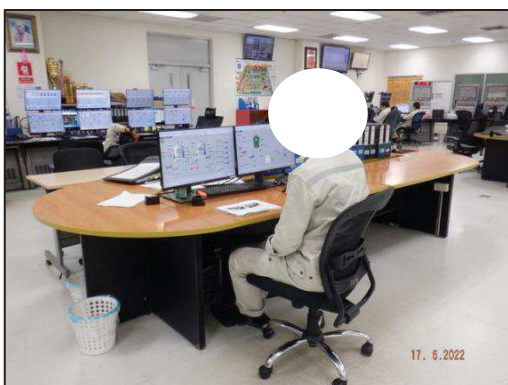


ฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉินที่ด้านข้างอาคาร



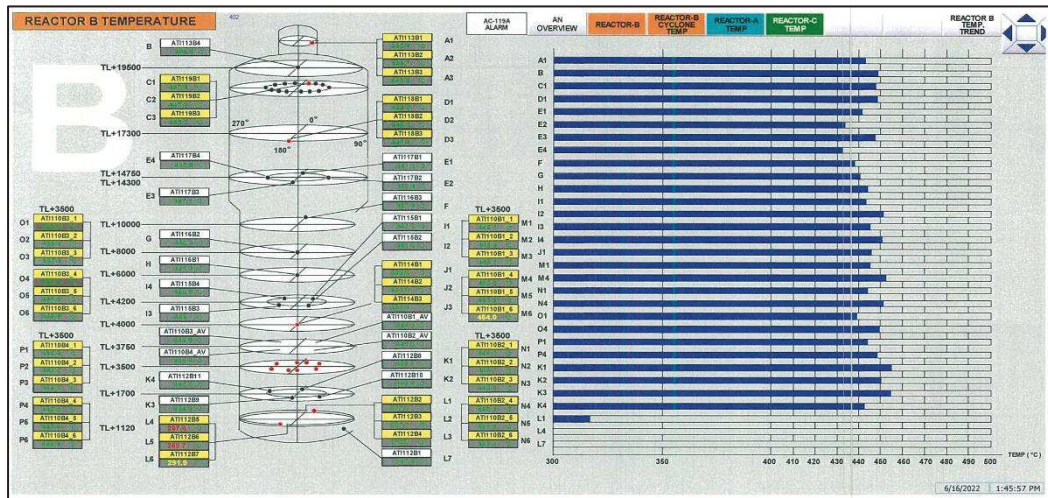
บริเวณที่อนุญาตให้สูบบุหรี่ (พื้นที่จัดไว้เฉพาะ)

รูปที่ 3-30 การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุดิบของโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 3-31 พนักงานทำงานในห้องควบคุมของโครงการ

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



รูปที่ 3-32 หน้าจอ DCS ที่มีการติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิที่ผนังของถังปฏิกริยา



รูปที่ 3-33 จอภาพวงจรปิดแสดงการตรวจสอบความผิดปกติ
บริเวณที่เกี่ยวข้องกับสาร HCN



รูปที่ 3-34 Gas Detector สาร HCN ชนิดพกพา
สำหรับพนักงาน



รูปที่ 3-35 Block Valve บริเวณท่อขนส่ง

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



รูปที่ 3-36 การกำหนดให้พื้นที่กระบวนการผลิต
เป็นพื้นที่ควบคุม



รูปที่ 3-37 อุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อลำเลียง



Check Valve



Safety Valve



Shut Off Valve

รูปที่ 3-38 การติดตั้ง Valve ในพื้นที่การผลิต



Manual Call Point



PAGA

รูปที่ 3-39 อุปกรณ์เตือนภัย และระงับอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



Deluge Water System



Water Sprinkle



Fire Hydrant/Monitor



Foam Bladder



CO₂ Chemical Extinguisher



FM200

รูปที่ 3-39 อุปกรณ์เตือนภัย และระงับอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด



CO₂ Wheel



Dry Chemical Extinguisher



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบ Electrical Pump และ Diesel Pump



Fire Hose Cabinet



Spill Kit Cabinet

รูปที่ 3-39 อุปกรณ์เตือนภัย และระงับอัคคีภัยในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
 บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด



รถดับเพลิง

รูปที่ 3-39 อุปกรณ์เตือนภัย และระงับอัคคีภัยในพื้นที่
โครงการ (ต่อ)



รูปที่ 3-40 ระบบโทรศัพท์สายตรง



รูปที่ 3-41 ระบบดับเพลิงบริเวณถังแอมโมเนียและโพรเพน



รูปที่ 3-42 บ่อรวบรวมและปรับสภาพ
สารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ที่หกั่วไหล



รูปที่ 3-43 บ่อน้ำสำรองดับเพลิง

ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมิคอล จำกัด

	
<p>รูปที่ 3-44 พื้นที่จอดรถสำหรับผู้รับเหมา</p>	<p>รูปที่ 3-45 การสวมตรวจวัดอุณหภูมิและสารเสพติด</p>
<p>ภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ โครงการโรงงานผลิตสารอะคริโลไนไตรล์และสารเมทิลเมตาคริเลต (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท พีทีที อาซาฮี เคมีคอล จำกัด</p>	