

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (ครั้งที่ 9) โดยได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือที่ อก 5103.3.1/3388 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2566 โดยกำหนดให้บริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ สำหรับรายงานฉบับนี้ได้นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด  
ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด อย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท กรุงเทพ ชินริคิกส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และไม่มีแนวโน้มก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท กรุงเทพ ชินริคิกส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ผลการดำเนินการไม่แสดงว่าก่อให้เกิดปัญหาใดๆ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	4. บริษัท กรุงเทพ ชินริคิกส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความถี่ในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.2 จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานราชการ

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง		ได้นำเสนอรายงานฯ ฉบับที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 เรียบร้อยแล้ว		
	<p>5. ในกรณีที่บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต</p>	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ขอทำการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (ครั้งที่ 9) แล้วเสร็จ โดยได้รับหนังสือแจ้งพิจารณารายงานฯ ที่ ออก 5103.3.1/388 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2566 ซึ่งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงได้ขอเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ ซี 4-แอลพีจี (C4-LPG) และราฟฟิเนต-1 (Raffinate-1) โดยขนส่งผ่านทางท่อของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (MTT) ไปยังท่าเรือ และเพิ่มช่องทางการรับวัตถุดิบและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้า	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการผลิต

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>รับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>				ผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด
	6. สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุการณ์นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้สรุปผลการศึกษา HAZOP บริเวณ Mixed C4 Storage Tank ซึ่งเป็นกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1 เอกสารสรุปผลการศึกษา HAZOP พร้อมแสดง P&ID

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	7. ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โรงงาน	- บริษัทฯ ได้ว่าจ้างบริษัท ชีคอต จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประจำปี พ.ศ.2567 พร้อมทั้งมีการแจ้งหน่วยงานอนุญาตอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 เอกสารแจ้งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2567 ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้น เป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โรงงาน	- ปัจจุบันโครงการได้ยึดค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่กำหนดไว้ในรายงาน EHIA และหากโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady Stage) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน EHIA โครงการจะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-
	9. ทางโครงการจะดำเนินการผลิตโดยมีกำลังการผลิตไม่เกินจากที่ระบุไว้ดังนี้ (1) กรณีการผลิตแบบที่ 1 ซึ่งมีการนำราฟฟิเนทเข้าสู่กระบวนการผลิตจะมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้รวม ไม่เกิน 649,795 ตัน/ปี (1,969.08 ตัน/วัน) (2) กรณีการผลิตแบบที่ 2 ซึ่งไม่มีการนำราฟฟิเนทเข้าสู่กระบวนการผลิต จะมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้รวมไม่เกิน 623,477 ตัน/ปี (1,889.32 ตัน/วัน) โดยหากทางโครงการมีความประสงค์ที่จะดำเนินการผลิตให้มีกำลังการผลิตรวม มากกว่าที่ระบุไว้ข้างต้น	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ดำเนินการผลิตโดยมีกำลังการผลิตไม่เกินจากที่ระบุไว้จากกรณีการผลิตแบบที่ 1 ซึ่งมีการนำราฟฟิเนทเข้าสู่กระบวนการผลิต จะต้องมีการผลิตผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้รวมไม่เกิน 649,795 ตันต่อปี (1,969.08 ตันต่อวัน) โดยในปี พ.ศ.2567 โครงการมีกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้รวมเท่ากับ 521,934.04 ตันต่อปี (1,429.26 ตันต่อวัน)	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอขยายกำลังการผลิตของโครงการ				
	10. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โรงงาน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอินในบรรยากาศ บริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ศูนย์ระยอง) และบริเวณชุมชนซอยร่วมพัฒนา ระหว่างวันที่ 15-16 กรกฎาคม พ.ศ.2567 เมื่อพิจารณากระแสลมมาหลายทิศทางส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้ อาจมีบางช่วงที่มาจากกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งไม่สามารถระบุแหล่งได้ชัดเจน ทั้งนี้จากการตรวจสอบกิจกรรมโครงการ พบว่าไม่มีกิจกรรมผิดปกติ เช่น กิจกรรมซ่อมบำรุง หรือกิจกรรมที่มีนัยยะที่จะเป็นปัจจัยส่งผลให้ค่าในบรรยากาศบริเวณชุมชนที่ตรวจวัดสูงขึ้นได้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	11. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าควบคุม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	12. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โรงงาน	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าควบคุม อย่างไรก็ตามหากเกิดกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข ตรวจวัดซ้ำ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	13. กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท ซิคอท จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระบุลักษณะของกิจกรรมพอสังเขปที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะทำการตรวจวัด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่าไม่มีกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	14. ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของบริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด ไม่เข้าข่ายต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบต่อเนื่อง เชื่อมโยงข้อมูลไปยัง EMC <sup>2</sup> ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	15. กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 20 ธันวาคม พ.ศ.2566 และมีการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	16. หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- พื้นที่โรงงาน	- การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (ครั้งที่ 9) เป็นการขอเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์พลอยได้ ซี 4-แอลพีจี (C4-LPG) และราฟฟิเนต-1 (Raffinate-1) โดยขนส่งผ่านทางท่อของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (MTT) ไปยังท่าเรือ และเพิ่มช่องทางการรับวัตถุดิบและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าโครงการโดยใช้ท่อเดิม และไม่มี การก่อสร้าง ทั้งนี้ หากโครงการมีการก่อสร้างจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	(แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)  - ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการ ดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการผลิต ผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (ครั้งที่ 9) ของบริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	17. เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุด เป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 9) ของ บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด ตามที่มาตรการฯ กำหนด ซึ่งดำเนินการภายใต้โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือธขาว-ดาวเขียว โดยครั้งล่าสุดได้รับการเข้าตรวจประเมินโรงงาน ประจำปี พ.ศ.2566 ในวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ.2567 และร่วมเป็นคณะทำงาน โครงการ Code of Practice (CoP) เพื่อแก้ปัญหา VOC ในพื้นที่ร่วมกับภาครัฐและกลุ่มผู้ประกอบการ นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EHIA ซึ่งเป็นการควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด และมีโครงการในการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องทุกปี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.4 เอกสารมาตรการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการประกอบกิจการ (Code of Practice (CoP)) - ภาคผนวก ข.5 เอกสารการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.6 เอกสารการตรวจประเมินโรงงานตามแผนการลดและจัดมลพิษ
	18. ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัยอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.7 ตัวอย่างเอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดจากการประกอบกิจการ

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	19. จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมทั้งระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานไว้ทุกปี เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน
	20. กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมา ในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะ เวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงาน ออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ (1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน (2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน) โดยเก็บไว้ในรูปแบบเอกสารในห้องพยาบาล และ Electronic File ตามระยะเวลาที่กำหนดในมาตรการฯ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน - รูปที่ 3-1 แฟ้มเอกสารการบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา - รูปที่ 3-77 การบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาในรูปแบบ Electronic File

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงาน และผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ				
	21. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการ จะเป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการ และหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม โดยกำหนดในระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.9 ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย
2. คุณภาพอากาศ - กรณีการดำเนินการปกติสำหรับบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST)	1. แก๊สระบายทิ้ง (Off Gas) จากหน่วยการนำแก๊สเสียกลับมาใช้ใหม่ดีเอมเอฟ หน่วยกำจัดสารดีเอ็มอี และหน่วยการนำแก๊สเสียกลับมาใหม่เอ็นเอ็มพี จะถูกส่งเข้าสู่หน่วยกำจัด 1,3 บิวทาไดอิน (BD Destruction Unit) เพื่อเผากำจัด ก่อนระบายแก๊สออกสู่บรรยากาศทางปล่องระบาย	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการนำแก๊สระบายทิ้ง (Off Gas) จากหน่วยการนำแก๊สเสียกลับมาใช้ใหม่ดีเอมเอฟ หน่วยกำจัดสารดีเอ็มอี และหน่วยการนำแก๊สเสียกลับมาใหม่เอ็นเอ็มพี โดยแก๊สดังกล่าวจะถูกส่งเข้าสู่หน่วยกำจัด 1,3 บิวทาไดอิน (BD Destruction Unit) เพื่อเผากำจัด ก่อนระบายแก๊สออกสู่บรรยากาศทางปล่องระบาย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-2 BD Destruction Unit

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. ก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากหน่วยแยกไฮโดรคาร์บอนออกจากน้ำเสีย (Wastewater Stripper) ของหน่วยสกัดแยก 1,3-บิวทาไดอิน ด้วยดีเอ็มเอฟ (Butadiene Extraction-DMF Unit) และของหน่วยสกัดแยก 1,3-บิวทาไดอิน ด้วยเอ็นเอ็มพี (Butadiene Extraction-NMP Unit) จะถูกส่งไปยังหน่วยนำกลับอะเซทิลีน (Acetylene Recovery) และหน่วยการนำก๊าซเสียกลับมาใช้ใหม่ (Hydrocarbon Scrubber) ตามลำดับเพื่อนำ 1,3-บิวทาไดอิน กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ สำหรับการระบายทิ้ง (Off Gas) จะส่งต่อไปยังหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน (BD Destruction Unit) เพื่อเผากำจัด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการส่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนจากหน่วยแยกไฮโดรคาร์บอนออกจากน้ำเสีย (Wastewater Stripper) ของหน่วยสกัดแยก 1,3-บิวทาไดอิน ด้วยดีเอ็มเอฟ (Butadiene Extraction-DMF Unit) และของหน่วยสกัดแยก 1,3-บิวทาไดอิน ด้วยเอ็นเอ็มพี (Butadiene Extraction-NMP Unit) ไปยังหน่วยนำกลับอะเซทิลีน (Acetylene Recovery) และหน่วยการนำก๊าซเสียกลับมาใช้ใหม่ (Hydrocarbon Scrubber) ตามลำดับเพื่อนำ 1,3-บิวทาไดอิน กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ สำหรับการระบายทิ้ง (Off Gas) จะส่งต่อไปยังหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน (BD Destruction Unit) เพื่อเผากำจัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการจัดทำโครงการติดตั้งหอแยกไฮโดรคาร์บอน (Wastewater Stripper) - รูปที่ 3-2 BD Destruction Unit
	3. จัดให้มีหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน (BD Destruction Unit) จำนวน 1 หน่วย ซึ่งเป็นระบบ Direct Fire Thermal Oxidizer (DFTO) ที่มีความสามารถในการกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน มากกว่า 99% โดยจะมีการใช้ซี 4-แอลพีจี (C4-LPG) เป็นเชื้อเพลิงเฉพาะในช่วง Start up ระบบ และจะมีการใช้วาล์วควบคุม ในการปรับปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในการเผาไหม้เพื่อควบคุมให้ภายในห้องเผาไหม้มีอุณหภูมิ 982 องศาเซลเซียสตลอดเวลา	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการจัดให้มีหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน (BD Destruction Unit) ซึ่งเป็นระบบ Direct Fire Thermal Oxidizer (DFTO) โดยจะมีการใช้ซี 4-แอลพีจี (C4-LPG) เป็นเชื้อเพลิง และจะมีการใช้วาล์วควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้เพื่อควบคุมให้อยู่ในช่วง 954-982 องศาเซลเซียส ตามค่าการออกแบบ โดยค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายยังอยู่ในค่าควบคุมตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.11 วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมตามสถานะปกติหอเผา BD (1,3 BD Destruction) - รูปที่ 3-2 BD Destruction Unit

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน (คิดที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis) ดังนี้ (1) ความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 150.51 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 80 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.1978 กรัม/วินาที (2) ความเข้มข้นของ 1,3-บิวทาไดอิน ไม่เกิน 0.53 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.24 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.0007 กรัม/วินาที	- ปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 1-7 ตุลาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่มาตรการกำหนด ดังนี้ • ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 48.03-99.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ 25.55-52.66 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O <sub>2</sub> และอัตราการระบาย พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.0325-0.1399 กรัมต่อวินาที • ค่าความเข้มข้นของ 1,3-บิวทาไดอิน พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง น้อยกว่า 0.03-0.04 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร หรือ น้อยกว่า 0.02 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O <sub>2</sub> ทั้ง 7 วัน และอัตราการระบาย พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง น้อยกว่า 0.00002-0.00006 กรัมต่อวินาที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5. ในอนาคตหากหน่วยงานราชการมีการกำหนดค่าความเข้มข้น และ/หรือค่าอัตราการระบายของสาร 1,3-บิวทาไดอิน จากปล่องระบายอากาศ ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ปล่องระบายของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene	- กรณีในอนาคตหากหน่วยงานราชการมีการกำหนดค่าความเข้มข้น และ/หรือ ค่าอัตราการระบายของสาร 1,3-บิวทาไดอิน จากปล่องระบายอากาศ ทางโครงการจะปฏิบัติตามกฎหมายและประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและควบคุมให้หน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน มีประสิทธิภาพการเผาไหม้มากกว่าร้อยละ 99 รวมทั้งมีค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเป็นไปตามค่าที่กำหนด	- หน่วยกำจัด 1,3- Butadiene	- โครงการจัดให้มีพนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิต (Control Room Operator) ซึ่งทำหน้าที่ในการตรวจสอบและควบคุมดูแลระบบหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน (BD Destruction Unit) ผ่านระบบ DCS เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-3 เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและควบคุมหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene และระบบ Flare

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	7. จัดให้มีระบบการตรวจสอบการทำงานของหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน ดังนี้ (1) ระบบควบคุมและตรวจสอบอุณหภูมิหลังการเผาไหม้อัตโนมัติผ่าน DCS เพื่อให้อุณหภูมิหลังการเผาไหม้ เป็นไปตามค่าออกแบบที่ 982 องศาเซลเซียส ตลอดเวลา (2) ระบบควบคุมและตรวจสอบอัตราส่วนอากาศต่อก๊าซเสียอัตโนมัติผ่านระบบ DCS เพื่อให้ %Excess Air เป็นไปตามค่าออกแบบที่ออกแบบไว้ 25% ตลอดเวลา (3) ระบบ Alarm เตือนที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต (4) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Plan) สำหรับหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน	- หน่วยกำจัด 1,3- Butadiene	- โครงการได้จัดให้มีระบบการตรวจสอบการทำงานของหน่วยกำจัด 1,3-บิวทาไดอิน โดยควบคุมและตรวจสอบการทำงานผ่านระบบ DCS มีระบบ Alarm เตือนที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต และมีแผนการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Plan) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.12 แผนบำรุงรักษาหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene (PM BD Destruction) - รูปที่ 3-4 ระบบ DCS ของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene
	8. รับก๊าซระบายนี้ออกจากหอดูดซึม (Absorber) ในหน่วยแยกโมโนเมอร์ในการผลิตยางสังเคราะห์ SBR ของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ประมาณ 0.14 กิโลกรัม/ชั่วโมง ที่ดำเนินการผลิตแบบไม่ต่อเนื่องมาเผากำจัดยัง Enclosed Ground Flare (EGF)	- Enclosed Ground Flare (EGF)	- โครงการมีการรับก๊าซระบายนี้ออกจากบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) ที่ดำเนินการผลิตแบบไม่ต่อเนื่องมาเผากำจัดยังระบบหอเผาของโรงงาน ซึ่งมี 2 ระบบ คือ Enclosed Ground Flare และ Elevated Flare โดยทั้ง 2 ระบบทำงานร่วมกัน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-5 หอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) - รูปที่ 3-6 หอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare)

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> - กรณีฉุกเฉินสำหรับบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST) และบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)	1. ติดตั้งระบบ Instrument Shutdown System (ISD) เพื่อลดปริมาณก๊าซจากกระบวนการผลิตที่ส่งมายังระบบหอเผา	- กระบวนการผลิตของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Instrument Shutdown System (ISD) เพื่อลดปริมาณก๊าซจากกระบวนการผลิตที่ส่งมายังระบบหอเผาเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.13 เอกสารระบบ Instrument Shutdown System (ISD) - รูปที่ 3-7 ระบบ Instrument Shutdown System (ISD)
	2. จัดให้มีหอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) จำนวน 1 หอ ที่มีความสูงปล่อง 50 เมตร ซึ่งมีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้สูงสุด 115,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง และหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare) จำนวน 1 หอ ที่มีความสูงประมาณ 35 เมตร โดยมีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้สูงสุด 95,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง และหอเผาทั้ง 2 ชุด ออกแบบให้ทำงานสอดคล้องและต่อเนื่องกัน จึงทำให้สามารถรองรับการเผาก๊าซสารไฮโดรคาร์บอนได้สูงสุด 210,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง ซึ่งจะมีการส่งก๊าซจากกระบวนการผลิตของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST) และบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) มาเผากำจัดในกรณีฉุกเฉิน ดังนี้ (1) กรณี Cooling Water Failure ปริมาณก๊าซจากกระบวนการผลิตของ BST และ BSTE รวมประมาณ 172,990 กิโลกรัม/ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น	- Flare	- โครงการจัดให้มีหอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) จำนวน 1 หอ และหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare) จำนวน 1 หอ ซึ่งทั้ง 2 หอทำงานสอดคล้องและต่อเนื่องกัน ซึ่งสามารถรองรับไอสารส่วนเกินได้จากทั้งของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST) และบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-5 หอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) - รูปที่ 3-6 หอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare)



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1) กระบวนการผลิตของ BST ปัจจุบัน ที่มีการติดตั้งระบบ ISD 108,894 กิโลกรัม/ชั่วโมง 2) กระบวนการผลิตของ BST ที่ติดตั้งเพิ่มเติม และมีการติดตั้งระบบ ISD 63,271 กิโลกรัม/ชั่วโมง 3) กระบวนการผลิต BSTE 825 กิโลกรัม/ชั่วโมง (2) กรณี Power Failure ปริมาณก๊าซจากกระบวนการผลิตของ BST และ BSTE รวมประมาณ 188,259 กิโลกรัม/ชั่วโมง 1) กระบวนการผลิตของ BST ปัจจุบัน ที่มีการติดตั้งระบบ ISD 88,724 กิโลกรัม/ชั่วโมง 2) กระบวนการผลิตของ BST ที่ติดตั้งเพิ่มเติม และมีการติดตั้งระบบ ISD 34,529 กิโลกรัม/ชั่วโมง 3) กระบวนการผลิต BSTE 65,006 กิโลกรัม/ชั่วโมง				
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบและดำเนินการให้ Flare มีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ตลอดเวลา	- Flare	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของ Flare โดยดำเนินการตรวจสอบผ่านกล้อง CCTV และหน้าจอ DCS รวมทั้งมีการจดบันทึกใน Log Sheet	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.14 ตัวอย่างเอกสารการบันทึก Log Sheet Condition of Flare System - รูปที่ 3-3 เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและควบคุมหน่วยกำจัด

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					1,3-Butadiene และระบบ Flare - รูปที่ 3-8 ระบบ DCS ของหอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) - รูปที่ 3-9 ระบบ DCS ของหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare Pilot)
	4. ในกรณีการดำเนินงานผิดปกติ ทั้งสาเหตุจาก Power Failure และ Cooling Water Failure ทางโครงการจะระบบมลสารเข้าสู่ Flare โดยจะมีระบบตรวจสอบความดันแบบ 2 ใน 3 (2 out of 3 Voting Interlock System)	- Flare	- หากเกิดกรณีการดำเนินงานผิดปกติ ทั้งสาเหตุจาก Power Failure และ Cooling Water Failure โครงการจะระบบมลสารเข้าสู่ Flare โดยจะมีระบบตรวจสอบความดันแบบ 2 ใน 3 (2 out of 3 Voting Interlock System) และมี Emergency Shutdown Push Button Switch ที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต (Control Room)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.15 เอกสารระบบการตรวจสอบความดันแบบ 2 ใน 3 (2 out of 3 Voting Interlock System) - รูปที่ 3-10 Emergency Shutdown Push Button Switch ที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต
	5. จัดให้มีระบบการตรวจสอบการทำงานของหอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ดังนี้ (1) ระบบตรวจสอบอุณหภูมิที่ปลายปล่อง (Flare	- หอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน	- โครงการมีระบบการตรวจสอบการทำงานของหอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและควบคุม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารระบบตรวจสอบการทำงาน

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	Tip) ผ่าน DCS (2) ระบบ Alarm เตือนที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต (3) ระบบจุดไฟ Flare Pilot อัตโนมัติเมื่อห่อเผามีปัญหา (4) ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)		การทำงาน ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบผ่านกล้อง CCTV และหน้าจอ DCS		ของหอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) - รูปที่ 3-5 หอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare) - รูปที่ 3-8 ระบบ DCS ของหอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)
	6. จัดให้มีระบบการตรวจสอบการทำงานของหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare) ดังนี้ (1) อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟของไฟ Pilot ซึ่งเป็นเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ (Thermocouple) มีจำนวน Pilot ละ 1 ชุด ทำหน้าที่แจ้งเตือนให้พนักงานควบคุมทราบว่เปลวไฟที่ Pilot นั้นๆ ดับลง และสั่งการให้ High Energy Ignition System จุดประกายไฟอัตโนมัติ (2) อุปกรณ์วัดความดันใน Flare Header ออกแบบให้มี Pressure Transmitter 3 ตัว และใช้ค่ากลาง (Median หรือ Middle Value) เพื่อป้องกันการอ่านสัญญาณผิดพลาด โดยหากระบบควบคุมตรวจพบความแตกต่างของค่าที่วัดได้จาก Pressure Transmitter ใดๆ หนึ่งมากกว่า 5% ระบบจะแจ้งเตือนให้ทราบว่าค่าที่วัดได้นั้นผิดพลาด	- หอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด	- โครงการมีระบบการตรวจสอบการทำงานของหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare) ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.17 เอกสารระบบตรวจสอบการทำงานของหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare) - รูปที่ 3-6 หอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare) - รูปที่ 3-9 ระบบ DCS ของหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare Pilot)

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	7. จัดให้มีแผนบำรุงรักษาระบบหอเผา (Flare)	- Flare	- โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาระบบหอเผาตามที่มาตรการกำหนด โดยกำหนดให้มีการทำ Preventive Maintenance ระบบ Flare เป็นประจำในช่วงของการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.18 แผนและผลการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ระบบ Flare
	8. โครงการมีการใช้สารเคมีที่อยู่ในกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยตามกฎหมายที่ต้องเผาระวัง 19 ชนิด คือ 1,3-บิวทาไดอิน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการตรวจวัดเพื่อเผาระวังสาร 1,3-Butadiene เช่น การตรวจวัดสาร 1,3-บิวทาไดอิน ในบรรยากาศในสถานที่ทำงาน และการตรวจวัดการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (VOC Fugitive)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	9. จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ จากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโรงงานเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำรายงานผล VOCs ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.19 รายงานผลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ประจำปี พ.ศ.2567
	10. ควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ให้มีค่าความเข้มข้นต่ำกว่าเกณฑ์ควบคุมที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ร้อยละ 40 รวมทั้งหากตรวจพบการรั่วซึมให้แก้ไขจุดรั่วซึมตามระยะเวลาที่กำหนดในแนวทางที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้มีการกำหนดค่าควบคุมให้ดีกว่าค่าที่กฎหมายกำหนด ร้อยละ 40 โดยระบุไว้ในระเบียบปฏิบัติงานการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ รวมทั้งมีการตรวจวัดความถี่มากกว่าแนวทางที่กฎหมายกำหนด เพื่อเป็นการเผาระวังและปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.20 ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	11. ตรวจสอบการรั่วซึมบริเวณอุปกรณ์ (Fugitive Emission Source) ปีละ 2 ครั้ง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (VOCs Fugitive) เป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1) ในวันที่ 10 มกราคม พ.ศ.2568	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.21 แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว. 3/1)
	12. จัดให้มี Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ติดตามตรวจสอบและตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยรอบรั้วโรงงาน โดยวิธี FTIR (Fourier Transform Infrared)	- พื้นที่โรงงาน	- ปัจจุบัน โครงการตรวจวัดด้วยวิธี U.S.EPA. Method TO-15 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังทดแทน สำหรับสาเหตุที่ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดด้วยวิธี FTIR (Fourier Transform Infrared) เนื่องจากเหตุดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัทเจ้าของเทคโนโลยีจากต่างประเทศปิดกิจการ (ไม่มีตัวแทนผู้ผลิต) ทำให้ไม่สามารถบริการทางด้านเทคนิคได้ เช่น การ Update Software การให้บริการการบำรุงและดูแลระบบ Fence Line Monitor เพื่อตรวจสอบและดูแลระบบเป็นระยะๆ</li> <li>• วัสดุเคลือบกระจกสะท้อนรังสีอินฟราเรด (Retro Reflectors) มีอายุการใช้งานสั้น เนื่องจากสภาพอากาศในประเทศไทย หรือรอบโครงการสามารถทำให้เกิดน้ำเกาะอยู่บนพื้นผิวกระจกจากการควบแน่นในช่วงเวลากลางวัน ประกอบกับมีฝุ่นละอองหรืออนุภาคเกาะรวมอยู่ด้วย จึงทำให้สารที่ใช้เคลือบหน้ากระจกหลุดล่อน</li> </ul>	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารเกี่ยวกับวิธีการเฝ้าระวัง VOCs โดยวิธี FTIR

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>อุปกรณ์นำเข้าและผลิตจากต่างประเทศ ไม่มีตัวแทนผู้ผลิตในประเทศ ทำให้การซ่อมแซมอุปกรณ์ต้องส่งต่างประเทศ</li> <li>ทั้งนี้ ปัจจุบันอยู่ระหว่างหาเทคโนโลยี/วิธีที่เหมาะสมเพื่อมาใช้ทดแทน และจะเสนอขอเปลี่ยนแปลงมาตรการในรายงาน EHIA ต่อไป</li> </ul>		
3. เสียง	<p>1. ดูแลหรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงที่เครื่องจักรต่างๆ เพื่อมิให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร หากติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงแล้วยังไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ได้ ให้ทำการติดป้ายเตือนหรือกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน</p> <p>2. ตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการผิดปกติ หรือ เสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- พื้นที่โรงงาน</p> <p>- อุปกรณ์ในหน่วยผลิต</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงที่เครื่องจักรต่างๆ เพื่อมิให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 1 เมตร และมีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่การทำงาน ความถี่ปีละ 2 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้พนักงานได้รับสัมผัสเสียงดังเกินค่ามาตรฐานกำหนด โดยผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบลเอ และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเพื่อลดเสียง อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานทำงานตลอดเวลา ลักษณะงานจะเป็นการตรวจสอบอุปกรณ์ และบันทึกข้อมูลครั้งละ 15-20 นาที เท่านั้น</p> <p>- โครงการมีการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ในหน่วยการผลิตและบริเวณพื้นที่เก็บสำรองตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงและเครื่องกล เพื่อป้องกันมิให้เกิดความผิดปกติหรือเสียงดังเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- รูปที่ 3-11 ป้ายเตือนแสดงพื้นที่เสียงดังให้พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง</p> <p>- รูปที่ 3-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</p> <p>- รูปที่ 3-34 House ครอป BD Compressor</p> <p>- รูปที่ 3-36 อุปกรณ์ลดเสียงที่ Ejector</p> <p>- ภาคผนวก ข.23 แผนและผลการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงและเครื่องกล</p>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	3. กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ระหว่างวันที่ 9-16 ธันวาคม พ.ศ.2567 พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 62.2-68.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (ค่ามาตรฐานกำหนดต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ (Raw Water Treatment Unit) ด้วยวิธี Coagulation/Flocculation/Clarifier และ Filtration เพื่อผลิตน้ำใช้ กำลังผลิตขนาด 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และติดตั้งระบบกรองโดยใช้เยื่อเมมเบรน (Ultrafiltration) ซึ่งมีกำลังการผลิต 70 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รวมถึงระบบมีถังเก็บน้ำใช้ (Treated Water Tank) ความจุ 2,400 ลูกบาศก์เมตร และ 4,200 ลูกบาศก์เมตร พร้อมระบบจ่ายน้ำ เพื่อส่งน้ำใช้ในกระบวนการผลิต	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ (Raw Water Treatment Unit) ด้วยวิธี Coagulation/Flocculation/Clarifier และ Filtration เพื่อผลิตน้ำใช้ รวมถึงมีถังเก็บน้ำใช้ (Treated Water Tank) พร้อมระบบจ่ายน้ำ เพื่อส่งน้ำใช้ในกระบวนการผลิต สำหรับระบบกรองโดยใช้เยื่อเมมเบรน (Ultrafiltration) ปัจจุบันมีการใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-13 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ (Raw Water Treatment Unit) - รูปที่ 3-14 ถังเก็บน้ำใช้ (Treated Water Tank) - รูปที่ 3-15 ระบบกรองโดยใช้เยื่อเมมเบรน (Ultrafiltration)
	2. จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนภายในโรงงานที่แยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	- พื้นที่โรงงาน (BST และ BSTE)	- โครงการมีการแยกระบบระบายน้ำฝนภายในโรงงานกับระบบระบายน้ำเสียออกจากกันอย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.24 ระบบระบายน้ำ (Drainage Plan)
	3. จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ 3 ระบบ ประกอบด้วย (1) ระบบระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน น้ำฝนไม่ปนเปื้อนได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น บริเวณอาคารสำนักงาน ห้องควบคุม และพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม เป็นต้น และน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ที่อาจปนเปื้อนภายหลัง	- พื้นที่โรงงาน (BST และ BSTE)	- โครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการทั้ง 3 ระบบ ตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับระบบระบายน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนได้มีการกำหนดเป็นวิธีปฏิบัติงานการใช้งานระบบจุลกรองรับน้ำฝน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.24 ระบบระบายน้ำ (Drainage Plan) - ภาคผนวก ข.25 วิธีปฏิบัติงานการใช้งานระบบจุลกรองรับน้ำฝน

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>15 นาทีแรก ถูกระบายลงรางระบายน้ำฝน ซึ่งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการก่อนที่จะระบายออกนอกโครงการลงสู่รางระบายน้ำภายในนิคมฯ ต่อไป</p> <p>(2) ระบบระบายน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน คือ น้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก เกิดขึ้น ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่อาจมีการปนเปื้อนที่ไม่มีหลังคาคลุม รวมทั้งพื้นที่ลานถังเป็นวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ปริมาณ 831 ลูกบาศก์เมตร (รวมพื้นที่ของ BSTE) มีการจัดการดังนี้</p> <p>1) จัดให้มีบ่อรองรับ (Sump Pit) ทั้งหมด 7 บ่อ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sump Pit จำนวน 2 บ่อ ในพื้นที่ BSTE คือ PT-9961 และ PT-9962</li> <li>- Sump Pit จำนวน 4 บ่อ ในพื้นที่ BST คือ PT-9963, PT-9964, PT-9966 และ PT-9967</li> <li>- Sump Pit (PT-9965) (เดิมคือ บ่อ Oily Waste Basin) จำนวน 1 บ่อในพื้นที่ BST เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนจากแต่ละพื้นที่ที่ปนเปื้อน เพื่อส่งไปยังบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond)</li> </ul> <p>2) จัดทำบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Rainwater Pond) ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับ ปริมาณน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้น 15 นาทีแรกแล้วส่งเข้า</p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-16 บ่อรองรับน้ำเสียที่ 1 (Surge I)</li> <li>- รูปที่ 3-17 บ่อรองรับน้ำเสียที่ 2 (Surge II)</li> <li>- รูปที่ 3-18 ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท BSTE</li> <li>- รูปที่ 3-19 Rainwater Pond</li> <li>- รูปที่ 3-20 Impoundment Pond</li> <li>- รูปที่ 3-21 บ่อ Salty Waste Basin</li> <li>- รูปที่ 3-78 รางระบายน้ำฝนของโครงการ</li> <li>- รูปที่ 3-79 รางระบายน้ำเสียของโครงการ</li> </ul>



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ระบบบำบัดน้ำเสีย ของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)</p> <p>3) กรณีการรองรับน้ำฝนปนเปื้อนภายในคันกันของถังเก็บจะถูกส่งเข้าสู่ Impoundment Pond ขนาด 5,880 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ แล้วส่งต่อไปยัง Rainwater Pond ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)</p> <p>(3) ระบบระบายน้ำเสีย แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ</p> <p>1) ระบบรวบรวมน้ำเสียชนิดที่มีเกลือ (Salty) เป็นระบบที่รับน้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ โดยจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียชนิดที่มีเกลือ (Salty Waste Basin) ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) ซึ่งตั้งอยู่ในรั้วเดียวกันต่อไป</p> <p>2) ระบบรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และหน่วยสนับสนุนการผลิตจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE ทางท่อ โดยมีปริมาณน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่างๆ และการจัดการ ดังนี้</p> <p>- น้ำเสียจากหน่วยสกัด 1,3 บิวทาไดอิน 13.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งไปเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE ทางท่อ</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำล้างอุปกรณ์ 4.75 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งไปเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE ทางท่อ</li> <li>- น้ำระบายทิ้งจากการตรวจสอบอุปกรณ์ แบบไม่ทำลาย (NDT : Non-Destructive Testing) ประมาณ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะถูกส่งไปที่ Impoundment Pond แล้วส่งต่อไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE</li> <li>- น้ำระบายทิ้งจากทดสอบระบบลูกเงินและทดสอบกันกันประมาณ 3.39 ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง จะถูกส่งไปที่ Impoundment Pond แล้วส่งต่อไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE</li> <li>- น้ำทิ้งจากสำนักงาน (Domestic) ประมาณ 2.94 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เกิดจากทั้ง BST และ BSTE เนื่องจากใช้อาคารสำนักงานร่วมกัน ถูกรวบรวมในถังเกรอะแล้วส่งต่อไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE</li> <li>- น้ำเสียจากห้องปฏิบัติการ (Lab) และอื่นๆ 0.75 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เกิดจากทั้ง BST และ BSTE เนื่องจากใช้อาคารสำนักงานร่วมกัน ถูกรวบรวมในบ่อแล้วส่งต่อไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ประมาณ 76.32 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE เกิดจากทั้ง BST และ BSTE เนื่องจากใช้ระบบน้ำหล่อเย็นร่วมกัน</p>				
	<p>4. หากระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) ชัดข้อง โครงการจะดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถกักเก็บน้ำเสียของทั้ง 2 บริษัท ได้ 21 ชั่วโมง โดยคำนวณจากอัตราการไหลที่ 83.68 ลบ.ม./ชม. สามารถกักเก็บน้ำเสียได้ที่บ่อรองรับน้ำเสียที่ 1 (Surge I) ขนาด (Effective Volume) 800 ลูกบาศก์เมตร จะใช้งานในกรณีรับน้ำเสียผิดปกติ ดังนั้นกรณีระบบบำบัดน้ำเสียชัดเจน สามารถส่งน้ำเสียมาเก็บได้อีก 800 ลูกบาศก์เมตร และบ่อรองรับน้ำเสียที่ 2 (Surge II) ขนาด (Effective Volume) 2,000 ลูกบาศก์เมตรในการใช้งานปกติ จะใช้เพียงร้อยละ 50 ของขนาดบ่อ คือ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นกรณีระบบบำบัดน้ำเสียชัดเจน สามารถส่งน้ำเสียมาเก็บได้อีก 1,000 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(2) กรณีที่ตรวจสอบปัญหาและประเมินแล้วพบว่า สามารถใช้เวลาในการแก้ไข ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้ภายในระยะเวลา 20 ชั่วโมง ทางบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด จะลดกำลังการผลิต</p>	- พื้นที่โรงงาน	- บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) ได้จัดเตรียมบ่อ Surge I และ Surge II ที่อยู่ในหน่วยบำบัดน้ำเสีย โดยสามารถกักเก็บน้ำเสียได้ 21 ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับน้ำเสียของทั้ง 2 บริษัท ทั้งนี้ หากระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE ต้องใช้เวลาในการแก้ไขระบบนานกว่าที่กำหนด ทางบริษัทจะส่งน้ำเสียไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องตามมาตรการและความเหมาะสมต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<p>- รูปที่ 3-16 บ่อรองรับน้ำเสียที่ 1 (Surge I)</p> <p>- รูปที่ 3-17 บ่อรองรับน้ำเสียที่ 2 (Surge II)</p> <p>- รูปที่ 3-18 ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท BSTE</p>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(3) กรณีที่ตรวจสอบปัญหาและประเมินแล้ว พบว่า ต้องใช้เวลาในการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสีย นานกว่า 20 ชั่วโมง ทางบริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด จะหยุดกระบวนการผลิต				
	(4) ในกรณีประเมินแล้ว พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด ไม่สามารถรองรับได้ ให้พิจารณาส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอก				
	(5) การขนส่งน้ำเสียไปบำบัดภายนอกให้ใช้รถ Tank Car ขนส่งไปยังบริษัทที่รับกำจัด ที่ขึ้นทะเบียนกับทางกรมโรงงานอุตสาหกรรม				
	5. พิจารณาน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า ใช้ทำความสะอาดพื้นถนนและลาน หรือนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้พิจารณาน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น การเพิ่มช่วงค่า pH ของน้ำ Demin. จาก 6.7-7.6 เป็น 6.0-9.0 เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารโครงการปรับลดปริมาณการใช้น้ำ
5. การคมนาคม	1. กำหนดนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ถนนภายในนิคมฯ	- การขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเป็นการขนส่งผ่านทางท่อ มีเพียงสารเคมีบางสารเท่านั้นที่ขนส่งทางรถบรรทุก ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดและควบคุมให้บริษัทขนส่งและพนักงานขับรถปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศการนิคมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยมีการระบุให้ผู้รับจ้างขนส่งหลีกเลี่ยงเส้นทางหลักในชุมชน และช่วงเวลาเร่งด่วนที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.27 ข้อกำหนดในการใช้ความเร็วและเวลาห้ามเดินรถในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	2. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการได้กำหนดและควบคุมให้บริษัทขนส่งและพนักงานขับรถปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศการนิคมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยมีการระบุให้ผู้รับจ้างขนส่งหลีกเลี่ยงเส้นทางหลักในชุมชน และช่วงเวลาเร่งด่วนที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.27 ข้อกำหนดในการใช้ความเร็วและเวลาห้ามเดินรถในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
	3. กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โรงงานและเส้นทางขนส่ง	- โครงการได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย และมีการตรวจสอบก่อนและหลังการขนถ่าย พร้อมทั้งจัดทำแผนรองรับหากเกิดเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.28 ระเบียบการปฏิบัติงานในการขนส่ง - รูปที่ 3-22 การตรวจสอบรถขนส่งและขนถ่าย
	4. กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎและเครื่องหมายจราจร	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมหลักสูตร “การขับขี่ปลอดภัยเชิงป้องกันอุบัติเหตุ (Defensive Driving)” ให้แก่พนักงาน ซึ่งมีการกำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงานการขับขี่ปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.29 ระเบียบปฏิบัติงานการขับขี่ปลอดภัย - ภาคผนวก ข.30 เอกสาร Training Needs Matrix - ภาคผนวก ข.31 แผนการอบรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	5. ติดป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจำกัดความเร็วยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โรงงาน	- พื้นที่โรงงานและถนนสาธารณะทั่วไป	- โครงการได้กำหนดความเร็วในการขับรถไว้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ และควบคุมให้เป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงาน พร้อมทั้งมีการจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่เข้า-ออก พื้นที่โรงงานเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-23 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมงในพื้นที่โครงการ
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทางเข้า-ออก	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-24 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ
	7. บำรุงรักษาสภาพยานพาหนะอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการบำรุงรักษายานพาหนะอย่างต่อเนื่อง โดยรถของบริษัทจะนำไปตรวจเช็คสภาพที่ศูนย์บริการตามระยะทาง สำหรับรถขนส่งสารเคมีจะมีการตรวจสภาพและขึ้นทะเบียนเป็นประจำทุกปี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 ตัวอย่างประวัติการบำรุงรักษายานพาหนะของบริษัท - ภาคผนวก ข.33 เอกสารนำรถเข้าพื้นที่กระบวนการผลิต
	8. จัดพื้นที่โดยเฉพาะสำหรับจอดรถบรรทุกวัดดูดิบสารเคมี และผลิตภัณฑ์	- พื้นที่โรงงาน	- การขนส่งวัดดูดิบและผลิตภัณฑ์ทั้งหมด โครงการจะขนส่งผ่านทางท่อ มีเพียงสารเคมีบางสารเท่านั้นที่ขนส่งทางรถบรรทุก โดยมีการจัดพื้นที่จอดไว้โดยเฉพาะ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-25 จุดจอดรถขนส่งสารเคมี
	9. จัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โรงงาน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ทำการจัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออก พื้นที่โรงงานไว้ทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.34 ตัวอย่างเอกสารการจัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โรงงาน

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคม (ต่อ)	10. อบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้เกี่ยวกับสารที่บรรทุก และกำชับพนักงานขับรถ ให้มีความระมัดระวังเป็นพิเศษ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่บรรทุก รวมถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และกำชับให้มีความระมัดระวังเป็นพิเศษ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.35 เอกสารการอบรมพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี
	11. ควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ รวมทั้งจัดให้มีคู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย ซึ่งระบุขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน รวมทั้งจัดให้มีคู่มือการระงับอุบัติเหตุจากวัตถุอันตราย ซึ่งระบุขั้นตอนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.36 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินเกี่ยวกับการขนส่งสารเคมี - ภาคผนวก ข.37 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) - รูปที่ 3-26 ป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉินบนรถขนส่งสารเคมี
	12. คัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการเลือกใช้ผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้ง GPS ของรถขนส่ง หรือมีแผนงานการใช้รถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ที่มีการติดตั้ง GPS โดยมีการกำหนดไว้ในสัญญาจ้างขนส่ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.38 ตัวอย่างการติดตั้ง GPS ของรถขนส่งสารเคมี
6. การจัดการกากของเสีย	1. รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 8R (Rethink, Refuse, Reuse, Reduce, Repair, Regift, Recycle และ Recover)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.39 เอกสารการรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 8R

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	2. จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.40 ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.41 บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	4. จัดให้มีถังรองรับของเสียจากอาคารสำนักงาน เช่น ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย เป็นต้น เพื่อให้ง่ายต่อการคัดแยกของเสียแต่ละประเภท ของเสียที่เกิดขึ้นแบ่งตามประเภทได้ดังนี้ <b>ของเสียจากอาคารสำนักงาน ได้แก่</b> (1) มูลฝอยทั่วไป ประมาณ 0.26 ตัน/วัน จะบรรจุในถังขยะแยกประเภท โดยมูลฝอยที่นำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้จะส่งให้ผู้รับดำเนินการที่ได้รับอนุญาตจากราชการ เพื่อนำไปคัดแยกหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้จะรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ (Lugger) จัดส่งให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อนำไปกำจัดต่อไป <b>ของเสียจากกระบวนการผลิต แบ่งออกเป็น</b> <b>กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่</b> (1) ทราซ/Raw Water Treatment Sludge ประมาณ 415.08 ตัน/ปี บรรจุในภาชนะบรรจุเพื่อส่งไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดให้มีถังรองรับของเสียแยกประเภทภายในพื้นที่โรงงาน และได้ทำการรวบรวมของเสียไปไว้ในอาคารกักเก็บของเสีย (Waste Storage House) แยกแต่ละประเภทก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีการบันทึกชนิดและปริมาณของเสียที่ส่งไปกำจัดให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาต และมีการบันทึกของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - รูปที่ 3-27 ถังขยะแยกประเภท - รูปที่ 3-28 อาคารจัดเก็บกากของเสีย (Waste Storage House)



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p><b>กากของเสียอันตราย ได้แก่</b></p> <p>(1) ตัวเร่งปฏิกิริยา ประกอบด้วย</p> <p>1) ตัวเร่งปฏิกิริยาจากหน่วยอะเซทิลีนนำกลับ ประมาณ 3.3 ลูกบาศก์เมตร/2 ปี</p> <p>2) ตัวเร่งปฏิกิริยาจากหน่วยเติมไฮโดรเจน ประมาณ 5.9 ลูกบาศก์เมตร/10 ปี</p> <p>3) ตัวเร่งปฏิกิริยาจากหน่วยผลิตเอมีทบีบี ประมาณ 57 ลูกบาศก์เมตร/2 ปี</p> <p>4) Katamax Packing ประมาณ 24.0 ลูกบาศก์เมตร/10 ปี</p> <p>บรรจุในภาชนะบรรจุเพื่อส่งไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ที่หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(2) ถังสารเคมีเปล่า ประมาณ 3.0 ตัน/ปี ส่งไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงาน</p> <p><b>ของเสียจากการซ่อมบำรุงและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น</b></p> <p><b>กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่</b></p> <p>(1) เศษ โลหะ (Metal Remainder) เช่น เหล็ก อลูมิเนียม เป็นต้น ปริมาณประมาณ 49 ตัน/ปี บรรจุในภาชนะบรรจุเพื่อคัดแยกนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ที่หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p><b>กากของเสียอันตราย ได้แก่</b></p> <p>(1) ฉนวน (Insulation) ประมาณ 4 ตัน/ปี บรรจุใส่ถุงและมัดปากถุงให้แน่น เพื่อส่งไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่หน่วยงานหรือบริษัท ที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(2) ของเสียที่เป็นของแข็งที่เผาได้ (Combustible Solid Waste) เช่น เศษผ้าเย็บเอกสารเคมี/น้ำมัน บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ที่ปนเปื้อน วัสดุปนเปื้อนสารเคมี/น้ำมัน เป็นต้น ประมาณ 6 ตัน/ปี บรรจุใส่ถุง และมัดปากถุงให้แน่น นำไปสถานะที่กำหนดรวบรวม และเพื่อส่งไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่หน่วยงานหรือบริษัท ที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(3) ของเสียที่เป็นของแข็งที่เผาไม่ได้ (Non Combustible Solid Waste) เช่น เศษโลหะ ปนเปื้อนจากการซ่อมบำรุงเครื่องแก้ว ปนเปื้อน เป็นต้น ประมาณ 2 ตัน/ปี บรรจุใส่ถุง และมัดปากถุงให้แน่น นำไปสถานะที่กำหนดรวบรวม และเพื่อส่งไปกำจัดที่หน่วยงานหรือบริษัท ที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(4) สารละลายที่ใช้แล้ว (Used Solvent) ประมาณ 5 ตัน/ปี บรรจุใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ไม่เกินร้อยละ 80 ของถังปิดฝาให้สนิท เพื่อส่งไปกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(5) น้ำมันหล่อลื่น ที่ใช้แล้ว (Used Oil) ประมาณ 3 ตัน/ปี บรรจุใส่ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ไม่เกินร้อยละ 80 ของถัง ปิดฝาให้สนิท เพื่อส่งไปกำจัดหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(6) หลอดไฟและแบตเตอรี่ ประมาณ 1 ตัน/ปี นำใส่ภาชนะบรรจุ และส่งไปกำจัดกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(7) ของเสียประเภท โพลีเมอร์ (Polymer Waste : Popcorn) จากการเปิดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุง ประมาณ 2 ตัน/ปี ใส่ถุงพลาสติกสีแดง และเติมน้ำให้ท่วม มัดปากถุงให้แน่นและนำไปใส่ในถังที่ใส่น้ำไว้รวบรวมและส่งไปกำจัดกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	5. กากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะถูกจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย (Waste Storage House) ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด โดยมีการแบ่งพื้นที่เพื่อจัดเก็บของเสียตามประเภทที่กำหนด ก่อนส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่รับดำเนินการที่ได้รับการขึ้นทะเบียน หรือรับรองจากทางราชการ โดยภายในอาคารพักกากของเสียได้จัดให้มีบ่อ (Sump) เพื่อรวบรวมสารเคมีที่อาจรั่วไหลจากภาชนะเก็บกากของเสีย รวมถึงติดตั้งถังดับเพลิงและระบบสเปรย์ดับเพลิง เพื่อตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โรงงาน (BST และ BSTE)	- โครงการได้จัดเก็บกากของเสียในอาคารกักเก็บของเสีย (Waste Storage House) โดยแยกเก็บของเสียแต่ละประเภท และมีบ่อ (Sump) เพื่อรวบรวมสารเคมีที่อาจรั่วไหลจากภาชนะเก็บกากของเสีย ก่อนส่งของเสียไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีการบันทึกชนิดและปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาต นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงและระบบสเปรย์ดับเพลิง เพื่อตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - รูปที่ 3-28 อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Storage House) - รูปที่ 3-29 บ่อ (Sump) สำหรับรวบรวมสารเคมีที่อาจหกรั่วไหล - รูปที่ 3-30 ถังดับเพลิงบริเวณอาคารจัดเก็บกากของเสีย
	6. การจัดการของเสียให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2566 เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566 ดังนี้ 1. การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงานตามแบบ กอ.1 ทาง Internet 2. แจ้งการขนส่งของเสียออกนอกโรงงาน (กอ.2) ผ่านระบบ i-industry ทันที ทุกครั้ง นอกจากนี้ทางโรงงานได้ปฏิบัติเพิ่มเติมจากที่กฎหมายกำหนด ดังนี้ 1. ส่งรายงานสรุปปริมาณกากของเสียออกนอกโรงงานแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.43 เอกสารการติดตาม (Audit) หน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)			และเทศบาลเมืองมาบตาพุดทุกเดือน 2. มีการตรวจสอบโรงงานรับกำจัด/บำบัด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
	7. กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอันตรายต้องติดตั้งระบบจีพีเอส (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้ง GPS และติดเบอร์โทรศัพท์ไว้ข้างรถ เพื่อเป็นช่องทางการร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.44 ตัวอย่างการติดตั้ง GPS ของรถขนส่งกากของเสีย - รูปที่ 3-31 การติดหมายเลขโทรศัพท์ไว้ข้างรถขนส่งกากของเสียอันตราย
	8. โครงการมีระบบรายงานกากของเสีย (Manifest) เป็นมาตรการรองรับในระบบ การกักเก็บ ขนส่ง ลำเลียง และส่งกำจัดกากของเสียทั้งภายในและภายนอก	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดทำระบบรายงานการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest) เป็นมาตรการรองรับในระบบการกักเก็บ ขนส่ง และส่งกำจัดของเสียทั้งภายในและภายนอก ซึ่งกำหนดเป็นระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการกากของเสีย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.40 ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย - ภาคผนวก ข.42 เอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567
	9. รวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โรงงาน	- ปัจจุบันเอกสารกำกับ (Manifest form) ออกโดยโครงการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งโครงการได้เก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	10. กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว มีการกำจัดกากของเสียซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด	- โครงการมีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ระหว่างวันที่ 8 สิงหาคม ถึง 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.43 เอกสารการติดตาม (Audit) หน่วยงานกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรกเพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 29 และบริษัทมีการณรงค์ให้พนักงานย้ายทะเบียนบ้านมาอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 39 รวมพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 68 ของพนักงานโครงการทั้งหมด (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ.2567)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.45 จำนวนพนักงานท้องถิ่น
	2. กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น	- ชุมชนรอบๆโครงการ	- โครงการมีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ครั้งล่าสุด ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 20 ธันวาคม พ.ศ.2566 และมีการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	3. จัดเตรียมข้อมูลด้านมาตรการความปลอดภัยและผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนตามมาตรฐานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการเผยแพร่ให้ตัวแทนชุมชนและหน่วยงานราชการทราบ ผ่านกิจกรรม BST Group พบชุมชน เพื่อชี้แจงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรม BST Group พบชุมชน
	4. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงานท้องถิ่นและชุมชนในการสร้างทัศนคติอันดีต่อโครงการ โดยเตรียมแผนการประชาสัมพันธ์ ดังนี้ (1) จัดประชุมพบปะกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน (2) จัดรายการเยี่ยมชมการดำเนินโครงการให้กับกลุ่มบุคคลที่สนใจ เช่น สื่อมวลชน นักศึกษา ฯลฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3) มีการติดต่อสื่อสารกันระหว่างโครงการกับสาธารณชน เพื่อรับฟังความคิดเห็น และชี้แจงข้อขัดข้องต่างๆ (4) พิจารณาช่วยเหลือชุมชนในบริเวณพื้นที่โรงงาน เช่น ด้านสาธารณสุข โภค การศึกษา และสถาบันศาสนา	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดกิจกรรม BST Group พบชุมชน เพื่อชี้แจงการดำเนินการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนและรับฟังความคิดเห็น พร้อมทั้งชี้แจงข้อขัดข้องต่างๆ ซึ่งดำเนินการจัดกิจกรรม ดังนี้ 1. ให้การต้อนรับคณะเยี่ยมชมโรงงานจากทั้งหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษา 2. มีการจัดกิจกรรมช่วยเหลือชุมชนผ่านโครงการต่างๆ ตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และตามที่ชุมชนร้องขอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรม BST Group พบชุมชน - ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567
	5. มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้จัดทำแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	6. จัดให้มีโครงการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานโครงการ เช่น “BST Group พบชุมชน” ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายคือชุมชนรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) เพื่อสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่าง BST Group กับชุมชน (2) เพื่อเป็นกิจกรรมสำคัญในการเข้าพบปะ สื่อสาร และพูดคุยกับชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (3) เพื่อนำเสนอและประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโรงงานและกิจกรรมที่จัดทำขึ้นป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ (4) เพื่อนำเสนอความรู้ทางด้านวิชาการต่างๆ แก่ชุมชนกลุ่มเป้าหมาย	- ชุมชนรอบๆ โครงการ	- โครงการได้จัดกิจกรรม BST Group พบชุมชน เพื่อชี้แจงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบเป็นประจำ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการจัดกิจกรรม จำนวน 2 ครั้ง ในวันที่ 19 กรกฎาคม และ 5 ตุลาคม พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรม BST Group พบชุมชน
	7. จัดทำแผนตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม โดยตรวจสอบข้อเท็จจริงหามาตรการแก้ไขและติดตามตรวจสอบ สรุปและรายงานผลต่อผู้ร้องเรียนและฝ่ายบริหารของโรงงาน	- ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้กำหนดเป็นผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่พบข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.48 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปผลการร้องเรียน
	8. มีผังขั้นตอนการจัดการและโต้ตอบเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่ชัดเจนทั้งการร้องเรียนจากภายในและการร้องเรียนจากภายนอก	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีผังขั้นตอนการจัดการและโต้ตอบเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่ชัดเจน โดยได้กำหนดเป็นผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมไว้เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.48 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และสรุปผลการร้องเรียน



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป	1. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารทราบ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.49 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
	2. ติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง และห้ามทำงานในบริเวณดังกล่าวโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการติดป้ายเตือนในพื้นที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น ป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงดัง เป็นต้น และให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวทุกครั้ง รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง และห้ามทำงานในบริเวณพื้นที่ควบคุมโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-11 ป้ายเตือนแสดงพื้นที่เสี่ยงดังให้พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสี่ยง - รูปที่ 3-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	3. จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และส่งให้กรมโรงงานฯ อนุมัติเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.50 สำเนาหนังสือการแจ้งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	4. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะต้องจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกนอ. ทุก 5 ปี	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน และนำส่งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และ กนอ.	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 เอกสารทะเบียนความเสี่ยง
	5. กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โรงงาน	- เนื่องจากยังไม่มีประกาศเกี่ยวกับกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และการรายงานออกมา จึงยังไม่มีการส่งรายงานให้กระทรวงแรงงานทราบ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการประเมินความเสี่ยงและส่งรายงานให้สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัยทราบทุก 5 ปี ตามประกาศของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 เอกสารทะเบียนความเสี่ยง
8.2 การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM)	1. จัดให้มีการดำเนินงาน PSM ในรูปแบบของข้อกำหนดและระเบียบการปฏิบัติงานดังนี้ (1) ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Information) โดยการรวบรวมข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิตให้เสร็จสมบูรณ์เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักและทำความเข้าใจถึงอันตรายที่อาจเกิดจากกระบวนการ ประกอบด้วย	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดเตรียมระบบ PSM และเริ่มนำมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2557 โดยมีการตรวจประเมินภายใน (Internal Audit) ในปี พ.ศ.2567 และได้รับการตรวจประเมินภายนอก (External Audit) ครั้งล่าสุดเมื่อปี พ.ศ.2565 โดยสรุปผลการตรวจประเมิน (หลังทำการแก้ไขข้อบกพร่อง) เป็นไปตามข้อกำหนดทุกหัวข้อ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1 เอกสารสรุปผลการศึกษา HAZOP พร้อมแสดง P&ID - ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>1) ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี</p> <p>2) ข้อมูลเทคโนโลยีการผลิต</p> <p>3) ข้อมูลเครื่องจักร/อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต</p> <p>(2) การวิเคราะห์กระบวนการผลิต (Process Hazard Analysis)</p> <p>1) ทำการวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิตโดยใช้วิธีการวิเคราะห์อันตรายที่เป็นระบบ เช่น What if, FMEA, HAZOP, Job Hazard Analysis</p> <p>2) จัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงเพื่อควบคุมหรือลดผลกระทบจากผลการประเมินความเสี่ยง</p> <p>3) กำหนดระยะเวลาในการทบทวนข้อมูลการวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิตทุก 5 ปี</p> <p>(3) ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการปฏิบัติที่ปลอดภัย (Operating Procedures and Safe Practices)</p> <p>1) จัดทำขั้นตอนการเดินเครื่องในแต่ละระยะของการผลิต (Operating Phase) ทั้งการเริ่มการผลิต การปฏิบัติการผลิต และการหยุดระบบการผลิต เพื่อให้มีการปฏิบัติการผลิตในแต่ละระยะการผลิตเป็นไปอย่างถูกต้องและปลอดภัย</p>				<p>ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)</p> <p>- ภาคผนวก ข.31 แผนการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ข.51 เอกสารทะเบียนความเสี่ยง</p> <p>- ภาคผนวก ข.52 แผนการดำเนินงานด้านการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) และผลการตรวจประเมินภายนอก</p> <p>- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบการปฏิบัติงาน</p>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>2) จัดทำวิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย และการนำมาใช้เพื่อควบคุมอันตรายในการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระเบียบการปฏิบัติงานการคัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน</li> <li>- ระเบียบการปฏิบัติงานการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break)</li> <li>- ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ</li> <li>- ระเบียบปฏิบัติงานการทำงานไฟฟ้าที่ปลอดภัย</li> <li>- ระเบียบการปฏิบัติงานการทำงานบนที่สูง</li> <li>- ระเบียบปฏิบัติงานการทำความสะอาดด้วยน้ำแรงดันสูง (High Pressure Water Jet)</li> <li>- ระเบียบการปฏิบัติงานการยกของหนัก</li> </ul> <p>(4) การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee Involvement)</p> <p>1) กำหนดบทบาทหน้าที่แต่ละตำแหน่งที่เกี่ยวข้องในระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) กำหนดความคาดหวังขั้นต่ำด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติ</p>				<p>การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.54 ระเบียบการปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ</li> <li>- ภาคผนวก ข.55 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภาคผนวก ข.56 ระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (PSSR)</li> <li>- ภาคผนวก ข.57 ระเบียบการปฏิบัติงานการบริหารการปรับเปลี่ยนบุคลากร</li> <li>- ภาคผนวก ข.58 ระเบียบการปฏิบัติงานการบริหารการปรับเปลี่ยนด้าน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>3) กำหนดความคาดหวังขั้นด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารรับทราบและปฏิบัติ</p> <p>4) กำหนดกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วม เช่น การตรวจสอบความปลอดภัย การค้นหาและกำจัดสภาพเสี่ยง การแลกเปลี่ยนด้านความปลอดภัย (Safety Sharing) การประชุมชี้แจงอันตรายของงานก่อนเริ่มงาน (Safety Tool Box Meeting)</p> <p>(5) การฝึกอบรม (Training)</p> <p>1) กำหนดความต้องการในการฝึกอบรมของพนักงานแต่ละตำแหน่ง</p> <p>2) พนักงานและผู้รับเหมาทั้งหมดที่ทำงานเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และดำเนินการตามหลักการบริหารความปลอดภัย (PSM) จะต้องได้รับการอบรมก่อนอนุญาตให้ปฏิบัติงาน</p> <p>3) ประสิทธิภาพการฝึกอบรมของพนักงานและผู้รับเหมาจะต้องมีการระบุการผ่านเกณฑ์</p> <p>(6) การจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา (Contrators Safety Managament) โดยมีหลักการพื้นฐานดังต่อไปนี้</p>				<p>เทคโนโลยี และ Facility</p> <p>- ภาคผนวก ข.59</p> <p>ระเบียบการปฏิบัติงาน การรายงาน การสืบหาสาเหตุ และการดำเนินการแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>- ภาคผนวก ข.60</p> <p>ระเบียบการปฏิบัติงาน การเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินของโครงการ</p>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้รับเหมาทั้งหมดต้องผ่านการคัดเลือกความสามารถและคุณสมบัติเบื้องต้น</li> <li>2) การฝึกอบรมและคุณสมบัติของคนงานของผู้รับเหมา <ul style="list-style-type: none"> <li>- คนงานของบริษัทผู้รับเหมา จะต้องผ่านการฝึกอบรมที่จำเป็นและหรือมีใบรับรองเพื่อยืนยันความสามารถในการทำงานตามกฎหมาย เช่น การทำงานในที่อับอากาศ เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีการฝึกอบรมเฉพาะด้านเพื่อให้ครอบคลุมอันตรายของงานตามขอบเขตของงานทั้งหมด ก่อนที่ผู้รับเหมาได้รับอนุญาตให้เริ่มต้นการทำงาน</li> </ul> </li> <li>3) การดำเนินงานโดยผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุญาตอย่างเป็นทางการ โดยผู้มีอำนาจอนุญาตของโครงการทุกครั้ง โดยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตทำงาน เพื่อความปลอดภัย</li> <li>4) ต้องมีการประเมินความปลอดภัยของผู้รับเหมาทั้งในช่วงระหว่างปฏิบัติงาน และเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน โดยนำผลการประเมินไปใช้ในการพิจารณาการจัดแจ้งการทำงานครั้งต่อไป</li> </ol>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>5) ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา เป็นส่วนหนึ่งในสัญญาจ้าง</p> <p>(7) การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักร (Pre-Startup Safety Review)</p> <p>1) ทบทวนความสมบูรณ์ของงานและตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up)</p> <p>2) กำหนดให้มีการอนุมัติการ Commissioning และเดินเครื่องจักรอย่างเป็นทางการ โดยต้องทำการทบทวนผลการตรวจสอบทั้งหมด (PSSR Checklist) ที่เสร็จสมบูรณ์ รวมถึงผลการดำเนินการแก้ไขตามรายการตรวจสอบ หรือสิ่งที่ต้องทำ (Punch List) ให้ทำตามกำหนดแล้วเสร็จก่อนอนุมัติ</p> <p>(8) ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity)</p> <p>1) กำหนดรายการตรวจสอบสำหรับโครงการใหม่ (new facility/equipment) และระหว่าง การติดตั้งเพื่อให้มั่นใจว่ารายละเอียดเป็นไปตามข้อมูลจำเพาะ และการติดตั้งสอดคล้องกับข้อกำหนดของโครงการ</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>2) การกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการให้อุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <p>ให้มีความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity ; MI) โดยให้มีแผนการตรวจสอบและทดสอบแผนการบำรุงรักษา สำหรับอุปกรณ์ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์เครื่องกล เช่น อุปกรณ์ที่มีจุดหมุน (Rotating) ถังหรือภาชนะรับแรงดัน ระบบท่อขนส่ง เป็นต้น</li> <li>- อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น Motor หม้อแปลงไฟฟ้า Switch Gear Fire Alarm เป็นต้น</li> <li>- อุปกรณ์เครื่องมือวัด</li> <li>- อุปกรณ์โครงสร้าง (Civil) เช่น อาคาร โครงสร้าง Concrete Fire Proof เป็นต้น</li> <li>- อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เช่น ระบบลดและระบายความดัน และอุปกรณ์ (Relief Devices) อุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ (Fire Protection System) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) เป็นต้น</li> </ul> <p>(9) การอนุญาตทำงานด้านความปลอดภัย (Safe Work Permit)</p> <p>1) จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permits) และกำหนดขั้นตอนการขออนุญาตทำงานสำหรับการปฏิบัติงาน โดยแบ่งเป็น</p>				



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cold Work-กิจกรรมที่ไม่ได้ทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟเพียงพอที่จะจุดชนวนของผสมระหว่างอากาศและไฮโดรคาร์บอนหรือสารไวไฟ ทั้งที่เห็นได้ชัดและไม่ชัดเจน เช่น งานบำรุงรักษาทั่วไป (งานซ่อมมาแล้ว, งานหล่อลื่น งานทาสี)</li> <li>- Hot Work-งานที่ใช้ความร้อน หรืออาจทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟที่เห็นได้ชัดเจน และต้องมีการระบุประเภทของใบอนุญาตที่เฉพาะเจาะจงเพิ่มเติมที่เป็นส่วนหนึ่งของงาน ซึ่งต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องของงานนั้นๆ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน</li> <li>• การเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break)</li> <li>• การเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ (Confined Space)</li> <li>• การทำงานไฟฟ้าที่ปลอดภัย</li> <li>• การทำงานบนที่สูง (Work at Height)</li> <li>• การทำความสะอาดด้วยน้ำแรงดันสูง (High Pressure Water Jet)</li> <li>• การยกของหนัก</li> <li>• งานขุดเจาะ (Digging)</li> </ul> </li> </ul>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• งานไฟฟ้า (Electrical Work)</li> <li>• งานขนถ่ายสารเคมี (Chemical Loading/ Unloading)</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) จัดให้มีการตรวจหรือดำเนินการอย่างเคร่งครัดตามใบอนุญาตทำงานก่อนเริ่มและระหว่างทำงานที่ขออนุญาตและมีการระบุวันเวลาที่ให้ทำงาน สถานที่และรายละเอียดของงาน และจัดเก็บใบอนุญาตไว้จนงานเสร็จสิ้น</li> <li>3) จัดให้มีการลงนามจากผู้ตรวจสอบ ผู้ขออนุญาต และผู้อนุญาต</li> <li>4) จัดให้ต้นฉบับใบอนุญาตทำงานต้องติดตั้งไว้ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตในที่สังเกตได้ชัดเจนก่อนเริ่มงาน</li> <li>5) กำหนดให้ก่อนเริ่มงานผู้ขออนุญาตต้องประชุมชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบการปฏิบัติงานในใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย โดยสรุปเกี่ยวกับขอบเขตและข้อกำหนดสำหรับงาน และเข้าใจการควบคุมอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน และพร้อมที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนด</li> <li>6) ในขณะที่การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ผู้ขออนุญาตจะต้องตรวจสอบและควบคุมงานที่หน้างานหากพบว่าสภาพแวดล้อมใดๆ เบี่ยงเบนจากปกติ หรือมีการเปลี่ยนแปลงการทำงาน ให้หยุดงานและแจ้งให้หัวหน้างานทราบ</li> </ol>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>7) สำหรับ Hot Work เข้าของพื้นที่จะต้องตรวจสอบและควบคุมการทำงาน ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ต้องตรวจสอบ %LEL ทุก 1 ชั่วโมง โดยบุคคลที่สามารถใช้งานอุปกรณ์ทดสอบก๊าซแบบพกพาได้อย่างถูกต้องและเข้าใจ</li> <li>- กำหนดให้มี Fire Watch man ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร Basic Fire Fighting และมีการขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานความปลอดภัยฯ โดยมีหน้าที่ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• คอยสังเกตพฤติกรรมการทำงานของบุคคลที่กำลังปฏิบัติงาน Hot Work อย่างต่อเนื่อง รวมถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบๆ พื้นที่ด้วย</li> <li>• ตรวจสอบ %LEL ด้วยเครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพาตลอดเวลา</li> <li>• หยุดเดินเครื่องอุปกรณ์ของ Hot Work และคอยเตือนผู้ปฏิบัติงานที่กำลังปฏิบัติงาน Hot Work และตอบโต้ อย่างเหมาะสมเมื่อมีการบาดเจ็บ ไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหลหรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ</li> </ul> </li> </ul>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>8) งานจะถูกหยุดและยกเลิกใบอนุญาต และประเมินใหม่ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน พบไฟหรือสารอันตราย Work Scope เปลี่ยนหรือสถานะของพื้นที่ทำงานเปลี่ยนไป ที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของการทำงาน Safe Work Permits จะต้องถูกอนุญาตใหม่หลังจากที่เปลี่ยนแปลง</p> <p>9) เมื่อปิดงานต้องส่งคืนฉบับใบอนุญาตกลับมายังผู้อนุญาต</p> <p>(10) การจัดการการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก (Management of Change Technology-Facility)</p> <p>1) การปรับเปลี่ยนเกี่ยวกับเทคโนโลยีและ FACILITY ที่เกี่ยวข้องกันกระบวนการผลิต อุปกรณ์ และวัสดุ สารเคมี FACILITY หรือระเบียบวิธีการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอันตราย จะได้รับการประเมินอย่างละเอียดในการรองรับความเสี่ยงและศักยภาพที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุด้านความปลอดภัย และจะต้องได้รับการอนุมัติอย่างเป็นทางการก่อนที่จะดำเนินการปรับเปลี่ยน</p> <p>2) ต้องสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นให้กับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ทราบก่อนเริ่มเดินเครื่อง</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>3) กำหนดให้หากการเปลี่ยนแปลงนั้นส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ข้อมูลความปลอดภัย กระบวนการผลิตและขั้นตอนการปฏิบัติงาน จะมีการปรับปรุงข้อมูลให้สอดคล้องกันและเป็นปัจจุบัน</p> <p>(11) การรายงานและสืบสวนอุบัติการณ์ (Incident Reporting and Investigation)</p> <p>1) อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ SHE ทั้งหมดจะต้องถูกรายงานทันทีและระดับการกำกับดูแล / การจัดการที่ได้รับรายงาน และระยะเวลาขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอุบัติการณ์</p> <p>2) อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ SHE ทั้งหมดจะต้องได้รับการสืบหาสาเหตุและมีการดำเนินการแก้ไขและ/หรือการป้องกันที่กำหนดไว้</p> <p>3) อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ SHE ทั้งหมดจะต้องได้รับการสื่อสารทั่วทั้งบริษัท เพื่อเรียนรู้</p> <p>(12) การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response)</p> <p>1) แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินและแผนจำลองภาวะฉุกเฉิน</p> <p>2) ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team : ERT)</p> <p>3) การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน</p> <p>4) ระบบติดต่อสื่อสารและการประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่นไว้ล่วงหน้าเพื่อกรณีฉุกเฉิน</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 การจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>5) ระบบการตรวจสอบความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>(13) การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Auditing)</p> <p>1) จัดให้มีการตรวจประเมินภายในอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี</p> <p>2) จัดให้มีการตรวจประเมินภายนอก</p> <p>(14) การจัดการความเปลี่ยนแปลงด้านบุคคล (Management of Change - Personal)</p> <p>1) กำหนดตำแหน่งสำคัญในสายงานการผลิตและเทคโนโลยีที่ต้องมีคุณสมบัติที่สามารถปฏิบัติงานตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบได้</p> <p>2) กำหนดความรู้ขั้นต่ำรวมถึงหลักสูตรการฝึกอบรมและประสบการณ์ขั้นต้นที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งสำคัญในสายงานการผลิตและเทคโนโลยี</p> <p>3) กำหนดกระบวนการเพื่อให้สามารถบรรลุคุณสมบัติสำหรับตำแหน่งที่สำคัญในสายงานการผลิตและเทคโนโลยี</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.3 การจัดการพฤติกรรมความปลอดภัย (Behavior Based Safety Management : BBS)	1. การจัดการพฤติกรรมที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวัง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการทางวินัย เพื่อแก้ไขพฤติกรรมในทันที และดำเนินการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ทำการจัดการพฤติกรรมที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวังด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยจะดำเนินการทางวินัยที่ระบุไว้ในคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ไขพฤติกรรมในทันที และดำเนินการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
8.4 การจัดการด้านอาชีวอนามัย (Occupational Management)	1. จัดให้มีการดำเนินงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ดังนี้ (1) จัดให้มีบุคคลที่ทำหน้าที่ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่วนความปลอดภัย และอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่วางแผนการสำรวจ และตรวจประเมินด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมร่วมกับเจ้าของพื้นที่ แพทย์อาชีวอนามัย เพื่อสำรวจหาสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัย และนำข้อมูลจากการสำรวจมาพิจารณาในการจัดทำโปรแกรมการตรวจวัด รวมทั้งให้คำปรึกษาในการกำหนดมาตรการควบคุมป้องกัน หรือปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการทำงาน (2) กำหนดกลุ่มเสี่ยงสำหรับการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง และแผนการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ซึ่งพนักงานกลุ่มเสี่ยง คือ ผู้ที่ทำงานในกระบวนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีที่มีการใช้งานกักเก็บ และผลิตในพื้นที่โครงการ และ/หรือมีโอกาสสัมผัสความร้อน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดำเนินงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งทำหน้าที่วางแผนการสำรวจและตรวจประเมินด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมร่วมกับเจ้าของพื้นที่ แพทย์อาชีวอนามัย และนำข้อมูลจากการสำรวจมาพิจารณาในการจัดทำโปรแกรมการตรวจวัด รวมทั้งให้คำปรึกษาในการกำหนดมาตรการควบคุมป้องกัน หรือปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งกำหนดกลุ่มเสี่ยงสำหรับการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง และแผนการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง จากนั้นนำผลสรุปการตรวจสุขภาพโดยแพทย์อาชีวอนามัย มาจัดทำข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.4 การจัดการด้านอาชีวอนามัย (ต่อ)	(3) นำผลสรุปการตรวจสอบสุขภาพ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ มาจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยง ผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกันฐานข้อมูลสุขภาพด้วย				
	<p>(4) จัดให้มีขั้นตอนดำเนินการกรณีที่ผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานบริษัทฯ ผิดปกติโดยแพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยประจำโรงงาน จะแนะนำให้พนักงานไปตรวจสุขภาพซ้ำหรือตรวจเพิ่มเติม จากนั้นจะพิจารณาผลการตรวจซ้ำ หากพบว่าผิดปกติ จะมีการดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผิดปกติแต่ยังไม่มีความเสี่ยงจะป่วย แพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีวอนามัยประจำโรงงานจะแจ้งวิธีปฏิบัติตน เพื่อหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วยในอนาคต</li> <li>2) ผิดปกติและมีข้อบ่งชี้ว่ามีความเสี่ยงจะป่วยเป็นโรค โครงการจะพิจารณาโยกย้ายหรือเปลี่ยนลักษณะงานตามความเหมาะสม รวมทั้งเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานที่ป่วยเป็นโรค และผู้ที่ผลผิดปกติ เป็นระยะๆ</li> </ol>	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการกำหนดเป็นแผนผังการดำเนินงานการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยจัดให้พนักงานทุกคนเข้าพบแพทย์อาชีวอนามัย เพื่อชี้แจงผลและแนะนำการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม หากพบผลที่ผิดปกติหรือมีแนวโน้มผิดปกติจะให้ดำเนินการตรวจซ้ำ และให้แพทย์ติดตามอย่างใกล้ชิด ตามแผนการตรวจสุขภาพและการรับผลการตรวจสุขภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.4 การจัดการด้านอาชีวอนามัย (ต่อ)	2. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องพยาบาลพร้อมทั้งพยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง และแพทย์อาชีวอนามัยประจำบริษัทฯ โดยเข้าทำงาน 8 ชั่วโมง/สัปดาห์	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องพยาบาลพร้อมทั้งพยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง และแพทย์อาชีวอนามัยประจำบริษัทฯ โดยเข้าทำงาน 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-32 ห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล - รูปที่ 3-33 รถพยาบาล
	3. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลัก วิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัส เสียงดัง การสลับพนักงาน การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โรงงาน	- ทางโครงการจัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ 1. การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน 2 ครั้ง/ปี 2. การควบคุมทางวิศวกรรม - การสร้าง House ครอบ BD Compressor บนนวนคูชับเสียงเพื่อลดเสียงสะท้อน กันเสียงที่ผนังของอาคารทั้ง 4 ด้านเพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียง - หุ้มนวนคูชับเสียงที่ Steam Line - ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ Ejector - ใช้ Control Valve เป็นชนิด Low Noise 3. การบริหารจัดการที่ดี โดยมีการกำหนดระดับความดังของเสียงของอุปกรณ์ในขั้นตอนการเลือกซื้อ ซึ่งกำหนดใน Project Specification และให้พนักงานสลับกันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังทุก 4 ชั่วโมง 4. การให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากเสียงดัง โดยบรรจุเป็นหลักสูตรในการฝึกอบรม 5. กำหนดการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินในโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งกำหนดตรวจปีละ 1 ครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.61 โครงการอนุรักษ์การได้ยินและการอบรม - รูปที่ 3-34 House ครอบ BD Compressor - รูปที่ 3-35 Sound Insulation บริเวณ Steam Line - รูปที่ 3-36 อุปกรณ์ลดเสียงที่ Ejector - รูปที่ 3-37 Control Valve เป็นชนิด Low Noise

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1. จัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสม กับปัจจัยเสี่ยงที่สัมผัส	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการกำหนดกฎในการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยในการทำงาน โดยให้พื้นที่ในเขตกระบวนการผลิตเป็นพื้นที่บังคับสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันสารเคมี แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย และหมวกนิรภัย ส่วนงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะเพิ่มเติมตามความเสี่ยง เช่น งานขนถ่ายสารเคมีต้องสวมชุดป้องกันสารเคมี แวนตาป้องกันสารเคมี เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.62 เอกสารระเบียบปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาคผนวก ข.63 เอกสารมาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - ภาคผนวก ข.64 เอกสารตารางสรุปรายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่สามารถเบิกได้
	2. แนะนำและกำกับดูแลให้พนักงานเคร่งครัดในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล และให้มีการใช้อย่างถูกต้อง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องพกพาและสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในกฎการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยในการทำงาน และมีอบรมการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้องให้กับพนักงาน นอกจากนี้โครงการยังได้นำประเด็นดังกล่าวไปกำหนดไว้ในวิธีการปฏิบัติงานการตรวจพฤติกรรมความปลอดภัย โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบตามความถี่ที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.62 เอกสารระเบียบปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาคผนวก ข.63 เอกสารมาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)					<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.64 เอกสารตารางสรุปรายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่สามารถเบิกได้</li> <li>- รูปที่ 3-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> </ul>
8.6 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response)	1. กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินโครงการฯ ต้องปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุด	- พื้นที่โรงงาน	- หากพบว่าเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินโครงการจะปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และการตอบโต้สถานการณ์กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมฯ และแผนตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.60 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินของโครงการ
	2. จัดให้มีแผนปฏิบัติการควบคุมเหตุผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉินระดับโรงงาน ที่สอดคล้องกับแผนตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ฉบับล่าสุด) โดยแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้ (1) เหตุการณ์ผิดปกติภายในโรงงาน (Plant Accident) เป็นอุบัติการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงานและส่งผลกระทบต่อเฉพาะในขอบเขตของโรงงาน ซึ่งไม่	- พื้นที่โรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและได้ตอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ ดังนี้</li> <li>• เหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน อุบัติการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงานและส่งผลกระทบต่อเฉพาะในขอบเขตของโรงงาน ซึ่งไม่คุกคามและสามารถควบคุมภัยได้ในเวลาจำกัด เช่น หยุดการผลิตฉุกเฉิน ทำให้เกิดเหตุกลิ่นเหม็น เสียขี้ด ควันดำ หรืออุบัติการณ์อื่นๆ</li> </ul>	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.60 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินของโครงการ</li> <li>- ภาคผนวก ข.72 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.6 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response) (ต่อ)	<p>ลูกกลามและสามารถควบคุมภัยได้ในเวลาจำกัด เช่น หยุดการผลิตฉุกเฉิน ทำให้เกิดเหตุกลิ่นเหม็นเสียดัง ควน้ำ หรืออุบัติการณ์อื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(2) เหตุฉุกเฉิน (Plant Emergency) หมายถึงอุบัติการณ์ที่มีอันตรายหรืออันตรายแฝงสูง ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิตทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นสภาวะที่ต้องมีการควบคุมหรือลดผลกระทบทันที เช่นเพลิงไหม้ ระเบิด หรือสารเคมีรั่วไหลที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อส่งวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งสามารถแบ่งเหตุฉุกเฉินได้เป็น 3 ระดับ ดังต่อไปนี้</p> <p>1) ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 เป็นภัยที่เกิดขึ้น ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง โดยสามารถควบคุมสถานการณ์ หรือระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผน หรือเตรียมไว้หรือจากบริษัทคู่สัญญาที่ทำสัญญาให้บริการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน ในสถานการณ์นี้ผู้จัดการโรงงานได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Emergency Director เป็นผู้มีอำนาจในระดับสูงสุดของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ภัยที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง โดยสามารถควบคุมสถานการณ์หรือระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้หรือจากบริษัทคู่สัญญาที่ทำสัญญาให้บริการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน ในสถานการณ์นี้ผู้จัดการโรงงานได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Emergency Director เป็นผู้มีอำนาจในระดับสูงสุดของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>• ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ภัยที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียงหรือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Emergency Director</li> <li>• ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ภัยที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด) ในกรณีนี้</li> </ul>		

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.6 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response) (ต่อ)	<p>2) ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เป็นภัยที่เกิดขึ้น โดยอาจส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือ เตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือจากสำนักนิคมอุตสาหกรรม ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้รับมอบหมายรับบทบาท</p> <p>3) ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 เป็นภัยที่เกิดขึ้น โดยส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่สามารถควบคุม สถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังคนและทรัพยากรที่ได้วางแผนหรือเตรียมไว้ ต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ (เทศบาลเมืองมาบตาพุด) ในกรณีนี้จะมีการนำสถานการณ์ เข้าสู่ภายใต้การควบคุมและหรือมีการอพยพ หรือดูแลผู้ได้รับผลกระทบที่นอกเหนืออำนาจของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยนายกเทศมนตรี เทศบาลมาบตาพุดได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Emergency Director</p>		จะมีการนำสถานการณ์เข้าสู่ภายใต้การควบคุมและหรือมีการอพยพ หรือดูแลผู้ได้รับผลกระทบที่นอกเหนืออำนาจของ กนอ. โดยนายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุดได้รับมอบหมายรับบทบาทเป็น Emergency Director		

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.6 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response) (ต่อ)	3. เตรียมทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team : ERT) ให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา รวมทั้งนอกเวลาทำงาน และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนอกเวลาทำการได้ กำหนดให้มีระบบการ Stand By ของ ERT และ Manager Duty (ผู้ที่ทำหน้าที่แทนผู้บริหารนอกเวลาทำการ) ในพื้นที่ เพื่อให้สามารถเข้าประจำการณได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)	- พื้นที่โรงงาน	- กำหนดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team : ERT) ให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา (รวมทั้งนอกเวลาทำงาน) และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนอกเวลาทำการได้ กำหนดให้มีระบบ Stand By ของ ERT และ Manager Duty โดยมีตารางการเข้า Stand By	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.66 องค์กรควบคุมและโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.67 ERT Duty ประจำปี พ.ศ.2567
	4. กำหนดให้มีแผนจำลองภาวะฉุกเฉินตามกฎหมายประกอบด้วยแผนดังต่อไปนี้ (1) แผนการอบรมและฝึกซ้อม (2) แผนป้องกันอัคคีภัย และการประชาสัมพันธ์ (3) แผนตรวจสอบและทดสอบ (4) แผนการดับเพลิง (5) แผนการอพยพ โดยเมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้น ให้พนักงานและผู้รับเหมาที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องหยุดปฏิบัติงานกิจกรรมต่างๆ และออกจากพื้นที่ที่เป็นอันตรายโดยเร็ว และไปที่จุดรวมพล รวมทั้งจัดให้มีแผนหลังเกิดเหตุ ดังนี้ (1) แผนการบรรเทา (2) แผนฟื้นฟู ซึ่งจะดำเนินการหลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้นแล้ว พร้อมกับจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Pre-Incident Plan) และมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา รวมทั้งยังมีการฝึกซ้อมตามกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.68 ตัวอย่างเอกสาร Pre-Incident Plan

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.6 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response) (ต่อ)	ซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุ ที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น และมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหลายๆ ฝ่ายเข้ามาทำการสอบสวน ทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก				
	5. การฝึกอบรมและการซ้อมแผนฉุกเฉิน จะดำเนินการดังนี้ (1) ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงงาน โดยมีการคาดการณ์เหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ พร้อมการประเมินสถานการณ์ เพื่อจัดให้มีมาตรการป้องกันและทดลองซ้อมก่อน ควรซักซ้อมการใช้คำสั่ง (Command) และสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้แน่ใจว่าคำสั่งนั้นๆ ชัดเจน เข้าใจง่าย รวมทั้งเน้นให้มีการติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ (2) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 4 ครั้ง/ปี โดยอย่างน้อย 1 ครั้ง ต้องฝึกพร้อมกับ Mutual Aid Team และ/หรือหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดทำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Pre-Incident Plan) และมีการจัดตั้งทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถรองรับกรณีฉุกเฉินได้ตลอดเวลา รวมทั้งมีการจัดส่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องฝึกอบรม ซึ่งระบุไว้ใน Training Needs Matrix และมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 4 ครั้งต่อปี ตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.30 เอกสาร Training Needs Matrix - ภาคผนวก ข.68 ตัวอย่างเอกสาร Pre-Incident Plan - ภาคผนวก ข.72 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน
	6. จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมและเพียงพอของโครงการ ทั้งภายในและภายนอกโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องสามารถติดต่อได้รวดเร็ว และมีอุปกรณ์อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน ดังนี้	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดเตรียมระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยมีแผนการสื่อสารประสานงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน มี Trunk Mobile (วิทยุสื่อสารเฉพาะกลุ่ม) ใช้ติดต่อภายในโรงงาน และสามารถ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-38 Truck Mobile Radio - รูปที่ 3-39 VHF Radio

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.6 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response) (ต่อ)	<p>(1) ศูนย์สื่อสาร โดยมีเจ้าหน้าที่สื่อสารปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ โดยติดต่อสื่อสารทางช่องทางโทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสาร</p> <p>(2) Intercommunication หรือ Paging System คือ ระบบเสียงประกาศตามสายที่ติดตั้งอยู่ทั่วโรงงานตามจุดที่สำคัญ สามารถสื่อสารจากห้องควบคุมการผลิตไปยังพื้นที่หน่วยผลิตหรือจากพื้นที่หน่วยผลิตกลับมาที่ห้องควบคุมการผลิต</p> <p>(3) Trunk Radio เป็นวิทยุสื่อสารย่านความถี่ UHF เฉพาะกลุ่ม มีรัศมีการติดต่อสื่อสารได้ประมาณ 30 กิโลเมตรและสามารถติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดได้</p> <p>(4) ระบบ Internet เป็นอุปกรณ์สื่อสารผ่านระบบ Computer Network หรือ Smart Mobile Phone</p> <p>(5) ระบบ VDO Conference ใช้ติดต่อสื่อสารทางไกล เช่น ฝ่ายโรงงานกับสำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพ เป็นต้น</p> <p>(6) โทรศัพท์สายตรง ผ่านระบบ Network ขององค์กรโทรศัพท์</p>		ติดต่อกับ กนอ. ได้ พร้อมทั้งมีวิทยุสื่อสารเพื่อติดต่อกับหน่วยงานราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีระบบส่งข้อความสั้น (SMS) เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือเหตุการณ์ผิดปกติภายในโรงงาน ให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดป้องกันภัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน และชุมชนข้างเคียงรับทราบ โดยแจ้งตั้งแต่เหตุการณ์ระดับเกิดเหตุผิดปกติในโรงงาน นอกจากนี้โรงงานยังมีการเชื่อมต่อสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยัง EMC <sup>2</sup> และมีการทดสอบสัญญาณทุกสัปดาห์		- รูปที่ 3-40 อุปกรณ์สื่อสาร



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.6 การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ต่อ)	(7) วิทยุสื่อสารย่านความถี่ล่าสุดตามปัจจุบันใช้สำหรับติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง				
	(8) Hot Line เป็นโทรศัพท์สายตรงจากห้องควบคุมการผลิตไปยังบริษัทคู่ค้าโดยตรง (9) ระบบ SMS ซึ่งใช้สื่อสารทางเดียวเพื่อแจ้งสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ป้องกันภัยจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน ชุมชน และโรงงานข้างเคียง เป็นต้น				
	7. ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่นไว้ล่วงหน้าเพื่อกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น ได้แก่ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง และมีการจัดเตรียม Safety Data Sheet (SDS) เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมหากต้องส่งผู้ป่วยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
8.7 ระบบตรวจสอบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและผจญเพลิงที่ออกแบบตามมาตรฐานสากล NFPA และ API	- พื้นที่โรงงาน	- โรงงานได้ออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันและผจญเพลิงตามมาตรฐานสากล โดยมีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปริมาณน้ำสำรอง จำนวน 2,700 m<sup>3</sup></li> <li>• เครื่องสูบน้ำ ขนาด 300 m<sup>3</sup>/hr</li> <li>• Jockey Pump</li> <li>• หัวจ่ายน้ำดับเพลิง/ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง</li> <li>• ระบบโปรยน้ำดับเพลิง (Fire Water Sprinkle) สำหรับดับเก็บและหอกลิ้น</li> </ul>	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-41 เครื่องสูบน้ำ - รูปที่ 3-42 Jockey Pump - รูปที่ 3-43 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง - รูปที่ 3-44 ระบบโปรยน้ำดับเพลิง (Fire

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.7 ระบบตรวจสอบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบกระจายน้ำดับเพลิง (Fire Water Spray) สำหรับอาคารสำนักงาน ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</li> <li>• ระบบ Foam ดับเพลิง</li> <li>• ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง</li> <li>• ระบบดับเพลิง CO<sub>2</sub> สำหรับห้องสายไฟ</li> </ul>		<p>Water Sprinkle) สำหรับถังเก็บและหอกลั่น</p> <p>- รูปที่ 3-45 ระบบกระจายน้ำดับเพลิง (Fire Water Spray) สำหรับอาคารสำนักงานและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</p> <p>- รูปที่ 3-46 ระบบ Foam ดับเพลิง</p> <p>- รูปที่ 3-47 ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง</p> <p>- รูปที่ 3-48 ระบบดับเพลิง CO<sub>2</sub> สำหรับห้องสายไฟ</p>
	2. มีระบบจ่ายน้ำดับเพลิง 2 ระบบ คือ ระบบลูป (Loop System) ซึ่งจะติดตั้งตลอดพื้นที่กระบวนการผลิต และระบบต้นไม้ (Tree System) ติดตั้งที่ Offsite Utilities	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีระบบจ่ายน้ำดับเพลิง 2 ระบบ คือ ระบบ Loop System ซึ่งมีการติดตั้งตลอดพื้นที่กระบวนการผลิต และระบบ Tree System ติดตั้งที่ Offsite Utilities	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.69 แผนผังระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Deluge and Sprinkler)

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.7 ระบบตรวจสอบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	<p>3. จัดให้มีระบบตรวจสอบความปลอดภัย ดังนี้</p> <p>(1) ระบบตรวจวัดก๊าซ (Gas Detection System) ได้แก่ เครื่องตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) จำนวนรวม 188 จุด ติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 141 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 47 จุด โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เช่น บริเวณที่มีศักยภาพในการรั่วไหลของก๊าซพิษหรือก๊าซไวไฟ เป็นต้น</p> <p>(2) ระบบตรวจจับเพลิงไหม้อัตโนมัติ (Automatic Fire Detection System) ได้แก่</p> <p>1) อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ (Smoke Detector) จำนวนรวม 344 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 144 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSITE จำนวน 202 จุด</p> <p>2) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จำนวนรวม 215 จุด ติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 154 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 61 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ที่เป็นอาคารต่างๆ เช่น อาคารเป็นผลิตภัณฑ์อาคารเก็บสารเคมี สถานีไฟฟ้าย่อย อาคารควบคุมกระบวนการผลิต เป็นต้น</p>	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ (Smoke Detector) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) และสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm Manual System) โดยดำเนินการติดตั้งอย่างเพียงพอ และมีการตรวจสอบบำรุงรักษาตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำปี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<p>- ภาคผนวก ข.70 แผนการติดตั้ง Gas Detector</p> <p>- ภาคผนวก ข.71 เอกสารการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย</p> <p>- รูปที่ 3-49 Gas Detector ในพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>- รูปที่ 3-50 Smoke Detector บริเวณอาคารต่างๆ</p> <p>- รูปที่ 3-51 Heat Detector บริเวณอาคารต่างๆ</p> <p>- รูปที่ 3-52 Fire Alarm Manual System</p>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.7 ระบบตรวจสอบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	(3) สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm Manual System) จำนวนรวม 131 จุด ติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 65 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 66 จุด โดยติดตั้งทุกๆ พื้นที่ของ บริษัทฯ ซึ่งจะส่งสัญญาณจากพื้นที่ (Local) ไปยังห้องควบคุมกระบวนการผลิต และส่วนในบริเวณที่ปิดไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่จะติดตั้งเป็นระบบสัญญาณเตือนอัตโนมัติ				
	<p>4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยดังนี้</p> <p>(1) ถังเก็บสำรองน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ถัง (T-7101) เก็บน้ำสำรองดับเพลิง 2,500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีท่อเชื่อมต่อกับถังเก็บสำรองน้ำดับเพลิงของ BSTE CT-71001) ที่เป็นน้ำสำรองดับเพลิง 900 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งใช้ร่วมกัน</p> <p>(2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่ใช้งานร่วมกันทั้ง BST และ BSTE ได้แก่</p> <p>1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการไหลที่ 300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทเครื่องยนต์ จำนวน 3 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการไหลที่ 300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>3) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อรักษาแรงดัน (Jockey Pump) จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการไหล 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงต่อเครื่อง</p>	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยสำหรับควบคุมเหตุฉุกเฉิน ตามที่มาตรการกำหนด โดยดำเนินการติดตั้งอย่างเพียงพอ และมีการตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานตามความเหมาะสมของแต่ละอุปกรณ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<p>- ภาคผนวก ข.69 แผนผังระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Deluge and Sprinkler)</p> <p>- ภาคผนวก ข.71 เอกสารการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย</p> <p>- รูปที่ 3-41 เครื่องสูบน้ำ</p> <p>- รูปที่ 3-53 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Hydrant) บริเวณลานถึงเก็บกาก</p> <p>- รูปที่ 3-54 Mobile Foam</p> <p>- รูปที่ 3-55 Firewater Nozzle</p>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.7 ระบบตรวจสอบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	<p>(3) โฟมดับเพลิง ประกอบด้วย</p> <p>1) Bladder Foam Tank จำนวนรวม 2 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST 1 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE 1 จุด</p> <p>2) Mobile Foam จำนวนรวม 6 เครื่อง โดยติดตั้งในพื้นที่ BST 4 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE 2 จุด</p> <p>(4) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง จะติดตั้งทุกระยะทาง 50 เมตร และหัวจ่ายโฟมดับเพลิงประกอบด้วย</p> <p>1) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Water Hydrant) จำนวนรวม 11 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 8 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 3 จุด</p> <p>2) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงแบบมีหัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดอยู่กับที่ (Water Hydrant &amp; Water Monitor) จำนวนรวม 38 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 25 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 13 จุด</p> <p>3) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงพร้อมหัวต่อเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดอยู่กับที่ (Water Hydrant &amp; Pump Connection &amp; Water Monitor) จำนวนรวม 6 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 2 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 4 จุด</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.7 ระบบตรวจสอบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	<p>4) หัวฉีดน้ำดับเพลิงชนิดอยู่กับที่ (Water Monitor) จำนวนรวม 9 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 8 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 1 จุด</p> <p>5) หัวจ่ายโฟมดับเพลิง และน้ำดับเพลิง จำนวนรวม 2 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 2 จุด</p> <p>(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Fixed Water Spray System)</p> <p>1) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบระบบเปิด (Deluge System) จำนวนรวม 36 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 27 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 9 จุด</p> <p>2) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) จำนวนรวม 12 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 1 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 11 จุด</p> <p>(6) ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวนรวม 14 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 3 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 11 จุด</p> <p>(7) Fire Suppression ประกอบด้วย</p> <p>1) CO<sub>2</sub> Fire Suppression โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 2 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 2 จุด</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.7 ระบบตรวจสอบความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	2) Inergen Fire Suppression โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 3 จุด และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 1 ชุด  (8) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) จำนวนรวม 233 ถัง โดยติดตั้งในพื้นที่ BST จำนวน 149 ถัง และติดตั้งในพื้นที่ BSTE จำนวน 84 ถัง				
	5. ติดตั้งอ่างล้างตา ฝักบัวล้างหัว และที่ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Washing Station) ในบริเวณที่มีการใช้หรือเก็บสารเคมี และติดตั้งโทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อแจ้งเหตุ และขอความช่วยเหลือ		- โครงการได้ติดตั้งอ่างล้างตา ฝักบัวล้างตา และที่ชำระล้างฉุกเฉิน ครอบคลุมพื้นที่โรงงาน และในบริเวณที่มีการใช้หรือเก็บสารเคมี นอกจากนี้ยังมีระบบโทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-56 อ่างล้างตา ฝักบัวล้างตา และที่ชำระล้างฉุกเฉิน - รูปที่ 3-57 โทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือ
	6. จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์พิเศษสำหรับควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย (1) ชุดดับเพลิง (หมวก รองเท้า ถุงมือ และชุด) จำนวนรวม 40 ชุด โดยเก็บไว้ในพื้นที่ BST จำนวน 20 ชุด และในพื้นที่ BSTE จำนวน 20 ชุด (2) เครื่องช่วยหายใจชนิดอากาศอัดหรือมีแหล่งจ่ายอากาศหายใจชนิดถังติดตัว (Self-Contained Breathing Apparatus ; SCBA) จำนวนรวม 40 ชุด โดยเก็บไว้ในพื้นที่ BST จำนวน 20 ชุด และพื้นที่ BSTE จำนวน 20 ชุด (3) ชุดป้องกันสารเคมี Level A (4) ปัมของเหลว (Diaphragm Pump) สำหรับสูบสารเคมีที่รั่วไหล		- โครงการมีอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์พิเศษสำหรับควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-58 อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์พิเศษสำหรับควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.8 มาตรการความปลอดภัยในช่วงการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Turnaround)	1. ก่อนหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจัดให้มีการประชุมร่วมกันของส่วนผลิต ส่วนซ่อมบำรุง และส่วนวางแผนการผลิต เพื่อกำหนดอุปกรณ์หลักและงานที่จะทำการซ่อมบำรุง รวมทั้งช่วงเวลาที่เหมาะสม ในการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่	- พื้นที่โรงงาน	- ก่อนหยุดซ่อมบำรุงทางโครงการจะมีการประชุมระหว่างส่วนวางแผนการผลิต ส่วนผลิต ส่วนบำรุงรักษา ส่วนจัดหางานโรงงานและงานโครงการ ส่วนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และส่วนงานสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)
	2. แจ้งแผนการดำเนินงานต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการ ซึ่งในแผนการดำเนินงานประกอบด้วย (1) รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง (2) รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง (3) เอกสารรับรองว่ามีการทำทะเบียนตัดแยกอุปกรณ์หลักออกจากระบบ (Isolation list) ครบถ้วนทุกรายการซึ่งถูกบันทึกในแบบฟอร์มตามขั้นตอนที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure) (4) กำหนดแผนการดำเนินงานหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่กำหนดเป็นขั้นตอนดังนี้	- พื้นที่โรงงานและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- โครงการจะมีการแจ้งแผนการดำเนินงานต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการ โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 20 ธันวาคม พ.ศ.2566 และมีการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ซึ่งการเริ่มเดินเครื่องจะขึ้นอยู่กับบริษัทคู่ธุรกิจต้นทาง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.8 มาตรการความปลอดภัยในช่วงการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Turnaround) (ต่อ)	1) ขั้นตอนหยุดกระบวนการผลิต 2) ขั้นตอนทำความสะอาดอุปกรณ์และซ่อมบำรุง 3) ขั้นตอนทดสอบอุปกรณ์ตามมาตรฐาน 4) ขั้นตอนเริ่มเดินเครื่องระบบ (5) การจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย ดำเนินการตามมาตรการ การจัดการกากของเสีย (6) การจัดการน้ำเสีย โดยแยกรางระบายน้ำฝน และ รางระบายน้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Process Drain) และการป้องกันน้ำปนเปื้อนไหลสู่ราง สาธารณะ (7) มาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมี สู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการ ซ่อมบำรุง (8) แผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงาน ที่อาจ ได้รับผลกระทบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การประชุม ไตรภาคี กิจกรรม BST Group พบชุมชน ติดป้าย ประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ชุมชน หนังสือแจ้งหยุดซ่อม บำรุงใหญ่แก่ กนอ. และ โรงงานข้างเคียง เป็นต้น				
	3. จัดทำรายชื่อสารเคมีที่อยู่ในอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุง เพื่อเตรียมข้อมูลความปลอดภัย ของสารเคมี (Safety Data Sheet)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดทำรายชื่อสารเคมีที่อยู่ในอุปกรณ์ที่จะซ่อมบำรุง เพื่อเตรียมข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ก่อนเริ่มกิจกรรม โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 20 ธันวาคม พ.ศ.2566 ทั้งนี้ ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.8 มาตรการความปลอดภัยในช่วงการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Turnaround) (ต่อ)	4. จัดให้มีทะเบียนการตัดแยกอุปกรณ์ทั้งหมด ซึ่งถูกบันทึกในแบบฟอร์มตามขั้นตอนที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดทำทะเบียนการตัดแยกอุปกรณ์ทั้งหมด ตามขั้นตอนที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติตามงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure) โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 20 ธันวาคม พ.ศ.2566 ทั้งนี้ ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)
	5. กำหนดแผนการดำเนินงานหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่เป็นขั้นตอนดังนี้ (1) การหยุดกระบวนการผลิต 1) จัดเตรียมระบบก่อนหยุดผลิต 2) ตัดแยกระบบ 3) ไล่ไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่หอเผา 4) เปิดอุปกรณ์ (2) ทำความสะอาดอุปกรณ์และซ่อมบำรุง (3) เริ่มเดินเครื่องระบบ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดให้มีแผนการดำเนินงานหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 20 ธันวาคม พ.ศ.2566 ทั้งนี้ ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)
	6. ในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงจะป้องกันน้ำปนเปื้อนไหลสู่รางสาธารณะ โดยปิดประตูน้ำ (Sluice Gate) ที่จุดปล่อยน้ำออกนอกโรงงาน ทำการตัดแยกระบบน้ำ จัดเตรียมวัสดุอุดซับและปั๊มสำหรับดูดน้ำกลับเตรียมถาดรองรับน้ำที่เครื่อง Jet และส่งน้ำเสียทั้งหมดไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัททั้งหมดไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด สำหรับวัสดุอุดซับจะส่งไปยังบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- พื้นที่โรงงาน	- กรณีที่มีการซ่อมบำรุงทางโครงการจะปิดประตูน้ำ (Sluice Gate) ที่จุดปล่อยออกนอกโรงงาน ตัดแยกระบบ พร้อมทั้งจัดเตรียมวัสดุอุดซับและปั๊มสำหรับดูดน้ำกลับ เตรียมถาดรองรับน้ำที่เครื่อง Jet และส่งน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของ BSTE และสำหรับส่วนที่บำบัดเองไม่ได้จะส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด/กำจัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.8 มาตรการความปลอดภัยในช่วงการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Turnaround) (ต่อ)	<p>7. การดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุง มีขั้นตอนที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดการปล่อยหรือระบายสารเคมีออกสู่บรรยากาศ 2 ขั้นตอนดังนี้</p> <p>(1) การหยุดกระบวนการผลิต กำหนดมาตรการในการควบคุมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หยุดจ่ายวัตถุดิบเข้าระบบและทำการหมุนวน (Circulation) ตัวทำละลายทั้งแบบร้อนและเย็น เพื่อไล่ไฮโดรคาร์บอนที่ติดอยู่ในตัวทำละลายออก และนำกลับเข้าถังเก็บผลิตภัณฑ์</li> <li>2) ส่งตัวทำละลายทั้งหมดในระบบไปเก็บที่ถังเก็บตัวทำละลาย</li> <li>3) ระบายของเหลวในกระบวนการผลิตไปที่ถังพักของเสีย</li> <li>4) เป่าไล่ไฮโดรคาร์บอนในถังพักของเสียไปเผาที่หอเผาให้มากที่สุด</li> <li>5) ใช้ไอน้ำให้ความร้อน (Steaming) กับอุปกรณ์เพื่อไล่ไฮโดรคาร์บอนที่เหลือค้างไปเผาที่หอเผาอีกครั้งหนึ่ง</li> <li>6) เต็มไนโตรเจนเพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการเกิดสูญญากาศในอุปกรณ์</li> <li>7) ตรวจเช็คความพร้อมก่อนเปิดอุปกรณ์ โดยกำหนดให้ความดันและ %LEL ต้องเป็นศูนย์ อุณหภูมิต้องน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส และความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ต้องเป็นไปตามค่า TLV-TWA</li> </ol>		<p>- โครงการได้จัดทำแผนการดำเนินงานหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 20 ธันวาคม พ.ศ.2566 ทั้งนี้ ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)</p>

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.8 มาตรการความปลอดภัยในช่วงการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Turnaround) (ต่อ)	8) ไล่ Blind ติดตั้งระบบหมุนเวียนอากาศ และให้คนเข้าปฏิบัติงานได้ (2) ขั้นตอนการทำความสะอาด กำหนดมาตรการในการควบคุมดังนี้ 1) ใช้น้ำยาชีวภาพฉีดพ่นอุปกรณ์ที่ถอดออกมา และห่อหุ้มก่อนขนย้ายไปที่ลานทำความสะอาด 2) ฉีดน้ำยาชีวภาพในขณะที่ทำความสะอาดอุปกรณ์				
	8. ควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากห่อเผา ทั้งผลกระทบด้านเสียง ควันดำ ความร้อน แสงสว่าง กลิ่น ระยะเวลาการเผาทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start up) ดังนี้ (1) มีการวางแผนระยะเวลาการไล่ไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ห่อเผาอย่างชัดเจนตามแผนหลัก (Master Plan) (2) ควบคุมปริมาณการส่งไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ห่อเผา โดยให้มีการระบายอย่างช้าๆ (3) ควบคุมอัตราส่วนระหว่างไฮโดรคาร์บอนกับไอน้ำ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์	- Flare	- โครงการมีการควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากห่อเผา ทั้งผลกระทบด้านเสียง ควันดำ ความร้อน แสงสว่าง กลิ่น ระยะเวลาการเผาทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start up) ตามที่มาตรการกำหนด โดยครั้งสุดท้ายได้ดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 20 ธันวาคม พ.ศ.2566 และมีการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)
	9. กำหนดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน โดยสมมติสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ และเน้นเรื่องการซ่อมอพยพผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยสมมติสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ และเน้นเรื่องการซ่อมอพยพผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยครั้งสุดท้ายได้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.8 มาตรการความปลอดภัยในช่วงการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Turnaround) (ต่อ)	10. จัดทำแผนในการควบคุมการดำเนินงานของผู้รับจ้างในการซ่อมบำรุงใหญ่	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการจัดให้มีแผนในการควบคุมการดำเนินงานของผู้รับจ้างในการซ่อมบำรุงใหญ่ ซึ่งคนงานและผู้รับเหมาจะต้องผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงานในพื้นที่เป็นประจำทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ โดยจัดให้มีระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมาเพื่อให้ทราบกฎระเบียบและข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา
	11. กำหนดให้มีแผนผังองค์กรงานซ่อมบำรุงใหญ่ พร้อมระบุจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงาน โดยคาดการณ์จากผู้ปฏิบัติงานสูงสุด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดทำแผนผังองค์กรงานซ่อมบำรุงใหญ่ พร้อมระบุจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงาน โดยคาดการณ์จากผู้ปฏิบัติงานสูงสุด โดยระบุไว้ในเอกสารรายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)
	12. คัดเลือกบริษัทที่รับจ้างเข้ามามีปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงใหญ่ ตามระเบียบการปฏิบัติงาน การจัดการผู้รับเหมา และผู้ปฏิบัติงานที่เข้าทำงานในพื้นที่ทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรม	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการจัดให้มีการอบรมคนงานและผู้รับเหมา โดยจะต้องผ่านการทดสอบก่อนเข้าทำงานในพื้นที่เป็นประจำทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ และจัดให้มีระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมาเพื่อให้ทราบกฎระเบียบและข้อปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา
	13. จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น Safety Morning Talk เป็นต้น และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยเพื่อควบคุมความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยเพื่อควบคุมความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-59 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.8 มาตรการความปลอดภัยในช่วงการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Turnaround) (ต่อ)	14. เมื่อการซ่อมบำรุงใหญ่แล้วเสร็จ ก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักร ให้ดำเนินการทบทวนความปลอดภัย โดยปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review : PSSR)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการกำหนดระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review : PSSR) โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการซ่อมบำรุง เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.56 ระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มเดินเครื่อง (PSSR) - ภาคผนวก ข.73 เอกสารผลการทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มเดินเครื่อง (PSSR)
8.9 มาตรการความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงรักษาตามแผนโดยไม่หยุดกระบวนการผลิต	1. ในกรณีที่การดำเนินงานอาจมีผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ให้แจ้งแผนการดำเนินงานและมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการนิคมอุตสาหกรรม โรงงานข้างเคียง และชุมชน ที่คาดว่าจะอาจได้รับผลกระทบ อย่างน้อย 3 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการ	- พื้นที่โรงงาน	- กรณีที่การดำเนินงานของโครงการอาจมีผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน ทางโครงการจะแจ้งแผนการดำเนินงานและมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการนิคมอุตสาหกรรม โรงงานข้างเคียง และชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทราบ อย่างน้อย 3 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการ โดยมีการระบุไว้ในรายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)
	2. ต้องได้รับอนุญาตการทำงานก่อนเริ่มงาน โดยปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการกำหนดให้มีการขออนุญาตก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง และการนำอุปกรณ์เข้าภายในพื้นที่ โดยมีการระบุไว้ในเอกสารรายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.9 มาตรการความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงรักษาตามแผนโดยไม่หยุดกระบวนการผลิต (ต่อ)	3. จัดให้มีการตัดแยกระบบ ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการตัดแยกระบบ ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure) โดยมีการระบุไว้ในเอกสารการรายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)
	4. ตรวจสอบความพร้อมก่อนเปิดอุปกรณ์ ตามระเบียบการปฏิบัติงานการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break) โดยกำหนดให้ตรวจสอบ เช็ก ดังนี้ ความดันและ %LEL ต้องเป็นศูนย์ อุณหภูมิต้องน้อยกว่า 60 องศาเซลเซียส สารเคมีอยู่ในค่ามาตรฐาน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการตรวจสอบความพร้อมก่อนเปิดอุปกรณ์ตามระเบียบการปฏิบัติงานการเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First line Break) โดยมีการระบุไว้ในเอกสารรายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.1 มาตรการทั่วไป	1. จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมและเพียงพอพร้อมระบบไฟสำรอง แบบยูพีเอส (UPS) และมีโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์การติดต่อสื่อสารที่ต่อผ่านระบบสำรองไฟฟ้า แบบ UPS ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุดสายโทรศัพท์ภายใน</li> <li>• ชุดสายโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อ Up Steam, Down Stream</li> <li>• โทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อติดต่อภายใน</li> <li>• ระบบ Internet</li> </ul> นอกจากนี้ได้จัดให้มี Trunk Mobile (วิทยุสื่อสาร)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-38 Truck Mobile Radio - รูปที่ 3-39 VHF Radio - รูปที่ 3-40 อุปกรณ์สื่อสาร - รูปที่ 3-60 ระบบไฟสำรองแบบยูพีเอส (UPS)

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)			เฉพาะกลุ่ม) ติดต่อภายในโรงงาน มีวิทยุสื่อสารเพื่อติดต่อกับหน่วยงานราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)		- รูปที่ 3-61 โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
	2. จัดให้มีกำแพงกัน โดยรอบบริเวณที่เก็บสารเคมี ซึ่งอาจเกิดการรั่วไหล พร้อมกำหนดวิธีจัดการกรณีรั่วไหล	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีกำแพงกันโดยรอบบริเวณถังเก็บสารเคมี และมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยตามวิธีการปฏิบัติงานขององค์กรระดับเหตุผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน Site 1	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.60 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินของโครงการ - รูปที่ 3-62 กำแพงกันบริเวณถังเก็บสารเคมี
	3. แจ้งต่อโรงงาน Up-Down Stream และโรงงานข้างเคียง ให้ทราบเหตุการณ์ และแผนการดำเนินการ	- พื้นที่โรงงาน	- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทางโครงการจะแจ้งให้โรงงาน Up-Down Stream และโรงงานข้างเคียงทราบ โดยได้กำหนดไว้ในระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.60 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินของโครงการ
9.2 มาตรการเชิงป้องกัน	1. จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง ดัดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ ก.นอ. พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ในส่วนของการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดทำรายงานการประเมินความเสี่ยง สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ดัดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้ เกิดความปลอดภัยสูงสุด และส่งให้กรมโรงงานฯ อนุมัติเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.50 สำเนาหนังสือการแจ้งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
	2. ออกแบบโครงสร้างให้สามารถรับแรงดันได้ (Overpressure Protection Design) พร้อมทั้งมีระบบ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้มีการออกแบบถังเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ถึงปฏิกรณ์ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน พร้อมมี PSV ระบบ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.2 มาตรการเชิงป้องกัน (ต่อ)	วาล์วนิรภัย (Interlocking System) ที่เหมาะสม		วาล์วนิรภัย (Interlocking System) กับ Control Valve เพื่อปลดปล่อยแรงดัน ไปยัง Flare		
	3. อุปกรณ์ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Hazardous Area) จะต้องเป็นแบบป้องกันการระเบิด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์ใน Hazardous Area เป็นแบบป้องกันการระเบิด โดยถูกกำหนดเป็น Project Specification ในการติดตั้งอุปกรณ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.74 Project Specification
	4. การควบคุมกรณีฉุกเฉิน ออกแบบให้มีการ Shutdown โรงงานอย่างปลอดภัย โดยการส่งสารที่ทำปฏิกิริยาไปเผาที่หอเผา (Flare)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้กำหนดขั้นตอน Shutdown ใน Operating Manual และออกแบบให้มีท่อรวบรวมสารไปเผาที่หอเผา (Flare)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.75 เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน Shutdown - รูปที่ 3-63 ท่อส่งไอสารส่วนเกินที่หอเผา (Flare)
	5. มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ประกอบด้วย เครื่องปั่นไฟชนิดใช้น้ำมันดีเซล (Diesel Engine Generator) เพื่อให้โรงงานสามารถหยุดการผลิต (Shutdown) ได้โดยปลอดภัย โดยทำการผลิตและจ่ายไฟให้แก่อุปกรณ์/หน่วยต่างๆ คือ (1) ระบบสื่อสาร (Communication System) (2) ระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง (DC Units) เพื่อจ่ายไฟแก่อุปกรณ์และสวิตช์เกียร์ (3) ระบบยูพีเอส (UPS System) เพื่อจ่ายไฟแก่ระบบดีซีเอส (DCS) (4) เรสซิคิวปั๊ม (Residue Pump) เพื่อส่งไฮโดรคาร์บอนไปยังถังสlop (Slop Tank) (5) ปั๊มรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ของระบบน้ำดับเพลิง (6) แสงไฟฉุกเฉินเพื่อการส่องสว่าง (Emergency Lighting)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดให้มี Generator Backup ขนาด 300 kW เพื่อผลิตและจ่ายไฟให้แก่อุปกรณ์หน่วยต่างๆ คือ ระบบสื่อสาร (Communication System), DC Units, UPS System, Residue Pump, Jockey Pump และแสงไฟฉุกเฉิน เพื่อการส่องสว่าง (Emergency Lighting)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-60 ระบบไฟฟ้าสำรองแบบยูพีเอส (UPS) - รูปที่ 3-64 Generator Backup

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.2 มาตรการเชิงป้องกัน (ต่อ)	6. จัดอบรมในด้านการปฏิบัติงานและมีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินงานจะเป็นไปด้วยความปลอดภัย	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการ ได้จัดให้มีการอบรมในด้านการปฏิบัติงานตามแผนการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และมีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยโดยหัวหน้างาน เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินงานจะเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยกำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติงาน ใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก่อนเริ่มงาน ต้องเตรียมความพร้อมและตรวจสอบความปลอดภัยก่อนที่จะขออนุญาตเพื่อทำงาน</li> <li>• ระหว่างทำงาน ต้องมีผู้ควบคุมงานตรวจสอบความพร้อมร้อยละและตรวจสอบ % LEL ทุกชั่วโมง</li> <li>• หลังจากทำงานเสร็จ ต้องทำการตรวจสอบพื้นที่ร่วมกันระหว่างผู้คุมงานและผู้อนุญาต ก่อนปิดงาน</li> </ul>	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต (แบบ กนอ.01 และแบบ กนอ.02)
	7. กำหนดพื้นที่และแบ่งเขตความสำคัญของการป้องกันอัคคีภัย โดยจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสม	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการกำหนดพื้นที่และแบ่งเขตความสำคัญของการป้องกันอัคคีภัยภายในโรงงาน และได้จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.69 แผนผังระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Deluge and Sprinkler) - ภาคผนวก ข.76 แผนผังแสดงเขต Hazardous Area - รูปที่ 3-65 จุดรวมพล

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่ถึงเก็บกัก	1. ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดัน (Pressure Indicator) และอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Temperature Indicator) เพื่อคอยตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิภายในถังเก็บตลอดเวลา	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดัน (Pressure Indicator) และอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Temperature Indicator) เพื่อคอยตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิภายในถังเก็บตลอดเวลา ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-66 อุปกรณ์วัดความดัน (Pressure Indicator) ที่ถึงเก็บกัก - รูปที่ 3-67 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Temperature Indicator) ที่ถึงเก็บกัก
	2. ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับ (Level Indicator) ที่ถึงกักเก็บทุกถัง พร้อมสัญญาณเตือน (Individual High และ High Level Alarm)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์วัดระดับ (Level Indicator) ที่ถึงกักเก็บพร้อมสัญญาณเตือน (Individual High และ High Level Alarm) ตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-68 อุปกรณ์วัดระดับ (Level Indicator) ที่ถึงเก็บกัก
	3. ติดตั้งวาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve) ที่ถึงกักเก็บทุกถัง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ติดตั้งวาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve) ที่ถึงกักเก็บตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-69 วาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve) ที่ถึงเก็บกัก
	4. ติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Firewater Hydrant) รอบบริเวณลานถัง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Hydrant) รอบบริเวณลานถังตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.69 แผนผังระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Deluge and Sprinkler) - ภาคผนวก ข.70 แผนผังการติดตั้ง Gas Detector - รูปที่ 3-53 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Hydrant) บริเวณลานถังเก็บกัก - รูปที่ 3-70 Gas Detector บริเวณลานถังเก็บกัก

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่ถึงเก็บกัก (ต่อ)	5. ก่อสร้างเขื่อน (Dike Wall) ล้อมถึงเก็บสารเคมีตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยปริมาตรของเขื่อนต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าปริมาณของเหลวที่บรรจุไว้ในถังใบใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในเขื่อน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ทำการก่อสร้างเขื่อน (Dike Wall) ล้อมรอบถึงเก็บสารเคมี ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-62 กำแพงกั้นบริเวณถึงเก็บสารเคมี
	6. มาตรการบริเวณถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน (1) ออกแบบเป็นระบบปิด และมีระบบ Nitrogen Blanket ที่หัวถังพร้อมออกแบบ Pressure Safety Valve (PSV) ให้มีขนาดที่เหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐาน API 521 (Guide for Pressure-Relieving and Depressurizing Systems) ถ้าความดันมากกว่าที่กำหนดไว้ PSV จะเปิด เพื่อระบายไปที่หอเผา (Flare) (2) ออกแบบให้มีฉนวน (Insulation) ของถัง ซึ่งมีหน้าที่ 2 ประการ คือ 1) เพื่อรักษาอุณหภูมิในการเก็บและป้องกันการสูญเสียความเย็นโดยอุณหภูมิในการเก็บจะอยู่ในช่วง 15-20°C ซึ่งเป็นสภาวะที่เหมาะสมต่อกระบวนการผลิตในขั้นต่อไป และไม่ทำให้เกิด Self-Polymerization ภายในถังเก็บ 2) เพื่อป้องกันไฟที่จะปะทะกับตัวถังโดยตรง (3) ถัง (Sphere Tank), Seal of Bund Walls, Fire Proofing Requirement, Shut off Valves ออกแบบตาม ASME Section VIII, API 2510 และมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) โครงสร้างที่เป็นเหล็กของถังถูกออกแบบให้สามารถทนไฟได้ตามกฎหมาย	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ออกแบบถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-71 ถังเก็บ 1,3-Butadiene

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่ถึงเก็บกัก (ต่อ)	<p>2) บริเวณฐานคอนกรีตของถังถูกยกให้สูงกว่าพื้นในผนังกักเก็บ (Dike) เพื่อป้องกันการสะสมของของเหลวได้ดัง และไฟที่จะไหม้ตัวถังโดยตรง</p> <p>3) พื้นคอนกรีตของผนังกักเก็บถูกออกแบบให้มีความลาดเอียงอย่างน้อยร้อยละ 1 เพื่อให้ของเหลวไหลไปสู่จุดต่ำสุดในผนังกักเก็บตาม API 2510</p> <p>4) บริเวณส่วนตัวถังเก็บและส่วนล่างของตัวถังเก็บ ออกแบบให้มีระบบ Fire Water Spray สำหรับฉีดน้ำ เพื่อป้องกันไฟและความร้อนที่จะมีผลต่อตัวถัง</p> <p>(4) จัดให้มี Gas Detector เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณถังเก็บ 1,3-บิวทาไดอิน พร้อมส่งสัญญาณเตือน (Alarm)มายังห้องควบคุม (Control Room) โดยตั้งค่า Alarm Threshold ไว้ที่ 10 % ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm และ 30% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High High Alarm</p>				
	<p>7. จัดให้มี Impoundment Pond ขนาด 5,880 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ที่มีหน้าที่ 2 รูปแบบ คือ</p> <p>(1) หน้าที่หลัก คือ ใช้ในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอมที่รั่วไหลออกมาจากถังเก็บตาม API2510 และจะต้องไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยง เช่น อุปกรณ์ที่สามารถติดไฟได้ เป็นต้น รวมทั้งต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือ</p>	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดให้มีบ่อ Impoundment Pond ซึ่งใช้ในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่รั่วไหลออกมาจากถังเก็บ และใช้ในการกักเก็บน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ที่มาจากบริเวณลานถังกักเก็บ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.24 ระบบระบายน้ำ (Drainage Plan) - รูปที่ 3-20 Impoundment Pond

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่หลีกเลี่ยง (ต่อ)	<p>เป็นอุปสรรคต่อการเข้าระงับเหตุ กรณีมีเหตุการณ์รั่วไหล สารเคมีจะไหลผ่านท่อใต้ดินที่ลาดเอียงลงสู่ Impoundment Pond อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ที่ติดตั้งอยู่ที่บ่อจะส่งสัญญาณเชื่อมต่อไม่ให้ปั๊มในบ่อทำงาน สารเคมีจะถูกเก็บอยู่ที่บ่อ Impoundment Pond ซึ่งเป็นที่ที่ให้สารสามารถระเหยได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(2) หน้าที่รอง คือ ใช้ในการกักเก็บน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ที่มาจากบริเวณลานดังกล่าวเก็บโดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้</p> <p>1) กรณีฝนตกและไม่มีสารเคมีรั่วไหล น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก จะไหลผ่านท่อใต้ดินที่ลาดเอียงลงสู่ Impoundment Pond หลังจากฝนตกผ่านไป 15 นาที วาล์วที่ติดตั้งต้นทางบริเวณคันกันจะเปลี่ยนทิศทางให้น้ำฝนไหลลงรางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนในโรงงาน สำหรับน้ำฝนปนเปื้อนที่อยู่ใน Impoundment Pond จะถูกปั๊มส่งไปที่ Rainwater Pond โดยปั๊มเมื่อระดับน้ำใน Impoundment Pond สูงขึ้นถึงค่าที่กำหนดไว้ (5% ของบ่อ)</p> <p>2) กรณีฝนตกและมีเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ที่ติดตั้งไว้ในคันกัน (Bund Wall) ของถังเก็บสารเคมีจะส่งสัญญาณเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ดังนี้</p>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่ถึงแก่ภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งสัญญาณให้วาล์วที่ติดตั้งต้นทางบริเวณคันกัน บังคับให้น้ำฝนและสารเคมีที่หก รั่วไหล ไหลไปที่ Impoundment Pond เท่านั้น</li> <li>- ส่งสัญญาณให้ปั๊มที่ติดตั้งที่ Impoundment Pond หยุดทำงาน ดังนั้นน้ำฝนและสารเคมี รั่วไหลจะถูกกักเก็บอยู่ที่ Impoundment Pond จากนั้นน้ำฝนและสารเคมีรั่วไหลจะถูกส่งไปบำบัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</li> </ul>				
9.4 มาตรการลดผลกระทบในกระบวนการผลิต	1. ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันและอุณหภูมิ (Pressure/Temperature Indicator) ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อคอยตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สถานะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสถานะที่เหมาะสม	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันและอุณหภูมิ (Pressure/Temperature Indicator) ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อคอยตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สถานะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสถานะที่เหมาะสม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-72 อุปกรณ์วัดความดัน (Pressure Indicator) ในพื้นที่กระบวนการผลิต - รูปที่ 3-73 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Temperature Indicator) ในพื้นที่กระบวนการผลิต
	2. ติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่อากาศ โดยตั้งค่าเตือน (Alarm Threshold) ไว้ที่ 10% และ 30% ของความเข้มข้นต่ำสุดของการระเบิด (Lower Explosion Limit)	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ติดตั้ง Gas Detector ภายในพื้นที่กระบวนการผลิตตามจุดที่มีความเสี่ยง โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม (Control Room) และมีการตั้งค่า Low Alarm ไว้ที่ 10% ของ LEL (Lower Explosive Limit) และ High Level Alarm ไว้ที่ 30% ของ LEL	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาพผนวก ข.70 แผนผังการติดตั้ง Gas Detector - รูปที่ 3-49 Gas Detector ในพื้นที่กระบวนการผลิต

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 มาตรการลดผลกระทบในกระบวนการผลิต (ต่อ)	3. จัดให้มีระบบการสเปรย์น้ำจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Water Hydrant) ในพื้นที่กระบวนการผลิต	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการติดตั้งระบบการสเปรย์น้ำจาก Water Hydrant ไว้ในพื้นที่กระบวนการผลิต ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-74 Water Hydrant ในพื้นที่กระบวนการผลิต
	4. ใช้วัสดุทนไฟสำหรับทุกโครงสร้างที่อยู่ภายในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดไฟ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ใช้วัสดุทนไฟสำหรับโครงสร้างที่อยู่ภายในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดไฟตามที่มาตรการกำหนด โดยได้กำหนดไว้ใน Project Specification	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.74 Project Specification
9.5 มาตรการลดผลกระทบบริเวณท่อขนส่ง	1. ตรวจสอบสภาพระบบท่อบริเวณตั้งแต่ภายนอกรั้วโรงงานของบริษัทฯ จนถึงจุดรับ-ส่ง (Battery Limit) ของโรงงานลูกค้าหรือคู่ค้าตามแผนการตรวจสอบ	- แนวท่อขนส่งของโครงการ	- ทางโครงการมีการตรวจสอบระบบท่อขนส่งภายนอกรั้วโรงงาน จนถึงจุดรับ-ส่ง (Battery Limit) ของโรงงานลูกค้าหรือคู่ค้าทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.77 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบท่อขนส่ง
	2. หากตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล ทางบริษัทจะดำเนินการแจ้งหน่วยซ่อมบำรุงทันที และประสานงานแจ้ง EFT	- แนวท่อขนส่งของโครงการ	- ในกรณีตรวจสอบพบจุดที่สงสัยว่ามีการรั่วไหล ทางโครงการจะดำเนินการแจ้งหน่วยซ่อมบำรุงทันทีและประสานงานแจ้ง EFT ทราบโดยเร็ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	3. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีการรั่วไหลของสารเคมีจำนวนมากหรือเกิดเพลิงไหม้ หากพบว่าเป็นระบบท่อรับ-ส่งของบริษัทฯ จะประสานงานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบทันที และเข้าสู่แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน	- แนวท่อขนส่งของโครงการ	- หากพบการรั่วไหลของสารเคมีจำนวนมากหรือเกิดเพลิงไหม้ จากระบบท่อรับ-ส่งของโครงการ โครงการจะทำการแจ้งเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงทันที และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบ และเข้าสู่แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	4. การควบคุมการรั่วไหลของน้ำเสียที่ใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉิน (Wastewater from Emergency) (1) กำหนดมาตรการป้องกันน้ำเสียจากกรณีฉุกเฉินออกนอกโรงงาน ได้แก่ การปิดกั้นประตูระบายน้ำตลอดเวลา น้ำเสียที่ได้จากการระงับเหตุฉุกเฉินจะถูกเก็บไว้ภายในคันกันเพื่อไม่ให้ไหลไปภายนอกโครงการ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) ต่อไป	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันน้ำเสียจากกรณีฉุกเฉินออกนอกโรงงาน ได้แก่ การปิดกั้นประตูระบายน้ำตลอดเวลา น้ำเสียที่ได้จากการระงับเหตุฉุกเฉินจะถูกเก็บไว้ภายในคันกันเพื่อไม่ให้ไหลไปภายนอกโครงการ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) ต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.5 มาตรการลดผลกระทบบริเวณท่อขนส่ง (ต่อ)	(2) น้ำเสียที่เกิดจากการระเหยของเงินที่กักเก็บไว้จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) หากระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถบำบัดได้ ให้ส่งน้ำเสียไปบำบัดยังบริษัทที่รับกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด, บริษัท GUSCO เป็นต้น				
9.6 มาตรการควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิด Runaway Reaction ในหน่วยเติมไฮโดรเจนแบบเอสเอชพี-ซีบี	1. จัดให้มีการตรวจวัดอุณหภูมิทั้ง 3 ตำแหน่งของแต่ละถังปฏิกรณ์ ที่บริเวณด้านบน และด้านล่าง โดยอัตโนมัติ และส่งค่าที่ได้มาแสดงผล ณ ห้องควบคุม (Control Room) ซึ่งในกรณีที่เกิดปฏิกิริยาคายความร้อนอย่างสูง ไม่สามารถระบายความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยาได้ทันเวลา (Runaway Reaction) จะดำเนินการดังนี้  (1) หากอุณหภูมิภายในถังปฏิกรณ์เพิ่มสูงขึ้นจนออกนอกค่าควบคุมและไม่สามารถนำกลับเข้าสู่ค่าควบคุมได้ จะทำการหยุดการผลิตทันที โดยปิดวาล์วป้อนไฮโดรเจนทันที เพื่อไม่ให้เกิดปฏิกิริยาในถังปฏิกรณ์ ทุกใบ และเปิดวาล์วเพื่อระบายไฮโดรคาร์บอนในระบบที่ด้านบน ของถังปฏิกรณ์แต่ละถัง เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิและความดัน ให้กลับเข้าสู่ค่าควบคุมได้	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิทั้ง 3 ตำแหน่งของแต่ละถังปฏิกรณ์ ที่บริเวณด้านบนและด้านล่างโดยอัตโนมัติ และส่งค่าที่ได้มาแสดงผล ณ ห้องควบคุม (Control Room) ซึ่งในกรณีที่เกิดปฏิกิริยาคายความร้อนอย่างสูง ไม่สามารถระบายความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยาได้ทันเวลา (Runaway Reaction) โดยได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในเอกสาร BST Process Parameter (SOC and Consequences of Deviation) รวมถึงวิธีปฏิบัติงานการแก้ไขกรณี U2500 SHPCB Mode Fail	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.78 มาตรการควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิด Runaway Reaction (SOC and Consequences of Deviation)

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.6 มาตรการควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิด Runaway Reaction ในหน่วยเติมไฮโดรเจนแบบเอสเฮทพี-ซีบี (ต่อ)	<p>(2) ติดตามอุณหภูมิภายในถังปฏิริยาอย่างใกล้ชิด โดยหากอุณหภูมิสูงขึ้นจนถึงค่า High Alarm จะลดการป้อนวัตถุดิบหรือปิดวาล์วป้อนวัตถุดิบที่เข้ามาในหน่วยการผลิตจากนั้นจะระบาย (Drain) ของเหลวไฮโดรคาร์บอนออกจากถังปฏิริยาทุกใบที่ยังเหลืออยู่ เพื่อไม่ให้เกิดปฏิริยาร่วมกับตัวเร่งปฏิริยา อันเนื่องมาจากปฏิริยาประเภทคายความร้อน (Exothermic Reaction) และอาจจะใช้การป้อนไนโตรเจนเข้ามาในระบบเพื่อหยุดปฏิริยาที่เกิดขึ้น</p> <p>(3) หากแนวทางปฏิบัติดังกล่าวยังไม่สามารถกระทำได้ทันทั่วทั้ง จะมึระบบควบคุมความปลอดภัย (Interlock System) ที่ระบบอัตโนมัติจะไปสั่งวาล์วควบคุม เมื่อตรวจพบว่าอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจนถึงค่า High High-Alarm ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ปิดวาล์วทำการหยุดสารป้อน (Feed) วัตถุดิบโดยทันที</li> <li>2) ปิดวาล์วทำการหยุดการป้อนไฮโดรเจนเพื่อทำปฏิริยาลงโดยทันที</li> <li>3) เปิดวาล์วทำการระบายสารไฮโดรคาร์บอนไปยังหอเผาเพื่อลดความดันและอุณหภูมิในระบบโดยทันที</li> <li>4) ปิดวาล์วหยุดส่งผลิตภัณฑ์ไปยังหน่วยอื่นโดยทันที</li> </ol>				

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10. สุขภาพ 10.1 จากการเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ	1. ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมชลประทาน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการให้ความร่วมมือกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในการจัดสรรน้ำภายในโรงงานและจัดทำมาตรการบริหารจัดการการใช้น้ำ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ภัยแล้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารโครงการปรับลดปริมาณการใช้น้ำ
	2. สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาน้ำใช้ให้กับชุมชนในกรณีที่ขาดแคลน	- หน่วยงานในพื้นที่	- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือและให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกับหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาน้ำใช้ให้กับชุมชนในกรณีที่ขาดแคลน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	3. จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้	- พื้นที่โรงงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการพร้อมให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการจัดทำแผนการใช้น้ำ เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารโครงการปรับลดปริมาณการใช้น้ำ
10.2 การผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมี	1. ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ เรื่อง การจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เพื่อลดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากการผลิตขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมีของโครงการ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศอย่างครบถ้วน โดยเฉพาะเรื่องการดำเนินการเกี่ยวกับสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	2. ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่ง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการขนส่งสารเคมีของโครงการ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคมนาคมขนส่งได้อย่างครบถ้วน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.2 การผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมี (ต่อ)	3. ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณพื้นที่การผลิต การขนส่ง และถังเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีของโครงการ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงได้อย่างครบถ้วน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
10.3 การกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพ	4. ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดัง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพต่อชุมชนและพนักงาน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดังได้อย่างครบถ้วน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
10.4 การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ	1. ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ และความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง เพื่อลดโอกาสที่ชุมชนและพนักงานจะสัมผัสกับสารเคมีและสิ่งคุกคามสุขภาพ ทั้งในกรณีดำเนินการปกติ และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ และความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงได้อย่างครบถ้วน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	2. ให้ความรู้กับชุมชนให้ทราบเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องอันตรายจากสารเคมีที่ใช้ในโรงงานกับชุมชนโดยรอบ รวมทั้งการปฏิบัติตัวเมื่อมีการหกรั่วไหล ผ่านกิจกรรม BST Group พบชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรม BST Group พบชุมชน
	3. ร่วมมือกับทาง กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง	- กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับทาง กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนฉุกเฉินชุมชน และแผนการอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง โดยในปี พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินที่โรงเรียนกรอทยายหาในวันที่ 30 ตุลาคม และ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.79 การจัดทำแผนฉุกเฉินชุมชน และแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.4 การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ (ต่อ)	4. จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกเพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัท ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตาม เฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง	- บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- โครงการมีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกเพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัท ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตาม เฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	5. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ผู้ได้รับผลกระทบจากโรงงาน	- โครงการมีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชนเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
10.5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงาน ในท้องถิ่นและต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน	1. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการจะว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 29 และบริษัทมีการรณรงค์ให้พนักงานย้ายทะเบียนบ้านมาอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 39 รวมพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 68 ของพนักงานโครงการทั้งหมด นอกจากนี้โครงการยังมีการส่งเสริมอาชีพให้กับชุมชน โดยการสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.45 จำนวนพนักงานท้องถิ่น - ภาคผนวก ข.80 กิจกรรมสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน
	2. ในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง ให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่างให้ทางชุมชนทราบ ผ่านกิจกรรม BST Group พบชุมชน และหากผู้สมัครเป็นคนในท้องถิ่นและมีคุณสมบัติครบตามกำหนดจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.81 เอกสารประชาสัมพันธ์ตำแหน่งว่าง
	3. ร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแนะแนวทางการศึกษาให้กับลูกหลานคนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าทำงานกับโครงการ หรือ โรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการยินดีให้คำปรึกษาเรื่องแนวทางการศึกษาให้กับลูกหลานคนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าทำงานกับทางโครงการ หรือ โรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงาน ในท้องถิ่นและต่อความสัมพันธ์ของประชาชน และชุมชน (ต่อ)	4. สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เช่น การมอบนการศึกษา เป็นต้น	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้สนับสนุนการศึกษาผ่านโครงการต่างๆ เช่น การมอบทุนการศึกษา โครงการเรียนรู้นอกห้องเรียน เป็นต้น ตามแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567
10.6 การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม	1. สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชนทุกศาสนา	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนาของชุมชนผ่านทางกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมงานบุญฐานประจำปี กิจกรรมประเพณีลอยกระทง และงานบุญประจำปี เป็นต้น ตามแผนการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567
10.7 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข	1. จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลในองค์กรควบคุมและได้ตอบภาวะฉุกเฉิน และมีแผนการอบรมการปฐมพยาบาลให้กับพนักงานทุกระดับ เพื่อคอยควบคุมและได้ตอบภาวะฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.31 แผนการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.66 องค์กรควบคุมและได้ตอบภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.7 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข (ต่อ)	2. ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาภูมิคุ้มกันโรค ให้กับพนักงาน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่พนักงานผ่านทางอีเมล และเสียงตามสายทุกวันพฤหัสบดี ผ่านกิจกรรม Healthy Corner ทั้งนี้ โครงการยังมีการจัดหาวัคซีนภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน เช่น วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.82 กิจกรรม Healthy Corner - ภาคผนวก ข.83 ประชาสัมพันธ์การจัดหาวัคซีน
	3. จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน	- พื้นที่โรงงานและสถานพยาบาลที่กำหนด	- โครงการได้มีการจัดทำประกันชีวิตกลุ่มกับบริษัท เอไอเอ จำกัด ให้แก่พนักงาน เพื่อใช้รักษาพยาบาลกับสถานพยาบาลเอกชน ซึ่งช่วยลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.84 เอกสารประกันสุขภาพสำหรับพนักงานและครอบครัว
	4. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันหรือดูแลรักษา	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการยินดีให้การสนับสนุนและความร่วมมือแก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และโครงการมอบอุปกรณ์การแพทย์แก่โรงพยาบาล เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567
	5. บริษัทฯ จัดให้มีประกันสุขภาพของพนักงาน โดยวงเงินความคุ้มครองนั้น สามารถเลือกใช้บริการโรงพยาบาลเอกชน (เช่น รพ. กรุงเทพราชของ เป็นต้น) ซึ่งไม่ใช่สถานบริการสาธารณสุขที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้บริการ (เช่น รพ.มาบตาพุด หรือ รพ.ระยอง เป็นต้น) เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดให้มีประกันสุขภาพให้กับพนักงานและครอบครัว กับบริษัท เอไอเอ จำกัด โดยมีวงเงินคุ้มครองที่สามารถใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนในเครือข่ายได้ทุกแห่ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.84 เอกสารประกันสุขภาพสำหรับพนักงานและครอบครัว

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.7 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข (ต่อ)	6. จัดให้มีพยาบาลประจำโรงงานตลอดเวลา และแพทย์เข้ามาประจำในพื้นที่โรงงาน อย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการจัดให้มีพยาบาลวิชาชีพประจำห้องพยาบาลของโรงงาน โดยผลัดเปลี่ยนเวรกันตลอด 24 ชั่วโมง และแพทย์เข้ามาประจำในพื้นที่โรงงาน สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เวลารวม 8 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3-32 ห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล
	7. สำหรับการจัดการปัญหาในภาพรวมของพื้นที่ โครงการจะจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมี (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลที่จำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการมีการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น โดยรอบพื้นที่โครงการ และมีการจัดส่ง Safety Data Sheet (SDS) ให้กับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมหากต้องส่งผู้ป่วยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	8. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ โดยกำหนดไว้ในระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.9 ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย
10.8 อุบัติเหตุ	1. ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมาตรการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการชี้กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎพิทักษ์ชีวิต (Life Saving Rule) โดยได้กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการเน้นย้ำให้พนักงานและผู้รับเหมา มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.8 อุบัติเหตุ (ต่อ)	2. ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีของโครงการ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคมนาคมอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	3. จัดทำแผนการให้ข้อมูลแก่ชุมชนเรื่องการเกิดอุบัติเหตุในโรงงาน และจัดทำระบบการสื่อสารร่วมกับผู้นำชุมชน	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการชี้แจงสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานให้แก่ชุมชนทราบ โดยผ่านกิจกรรม BST Group พบชุมชน และกิจกรรมการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีการตั้งกลุ่ม Line เพื่อแจ้งให้ผู้นำชุมชนเมื่อเกิดเหตุผิดปกติภายในโรงงานหรือมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรม BST Group พบชุมชน - ภาคผนวก ข.65 เอกสารการแต่งตั้งและรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
	4. ร่วมมือกับทาง กนอ. โรงงานอื่นๆ ในนิคมฯ และชุมชน ในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉินส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ให้สามารถรับมือ-แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เบื้องต้น	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับทาง กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนฉุกเฉินชุมชน และแผนการอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง โดยในปี พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินที่โรงเรียนวัดตากวนในวันที่ 22 มีนาคม และ 9 กรกฎาคม พ.ศ.2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.79 การจัดทำแผนฉุกเฉินชุมชน และแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน ประจำปี พ.ศ.2567
	5. ให้ความร่วมมือกับชุมชน และกนอ. ในการตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการให้ความร่วมมือกับภาครัฐและชุมชนในการตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการผ่านทางกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรม BST Group พบชุมชน และกิจกรรมประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรม BST Group พบชุมชน - ภาคผนวก ข.65 เอกสารการแต่งตั้งและรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.8 อุบัติเหตุ (ต่อ)	6. กำหนดให้มีแผนในการฟื้นฟูหลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้นแล้ว การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น จะมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหลายฝ่าย เข้ามาทำการสอบสวน ทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก	- พื้นที่โรงงาน และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีแผนในการฟื้นฟูและแผนบรรเทาทุกข์ เชี่ยวชาญ พร้อมวิธีปฏิบัติตามแผนฯ หลังจากทำการระงับเหตุฉุกเฉินเสร็จสิ้นแล้ว การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น โดยจะมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหลายฝ่าย เข้ามาทำการสอบสวน ทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
10.9 ภาวะด้านจิตสังคม	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อ ไม่เพิ่มสาเหตุของปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดของคนในชุมชน	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการให้ความร่วมมือกับภาครัฐและชุมชนในการตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการผ่านทางกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรม BST Group พบชุมชน และกิจกรรมประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรม BST Group พบชุมชน - ภาคผนวก ข.65 เอกสารการแต่งตั้งและรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
	2. สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้าน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบเป็นระยะๆ	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้านและชุมชนใกล้เคียงทราบ ผ่านกิจกรรม BST Group พบชุมชน และกิจกรรมประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 กิจกรรม BST Group พบชุมชน - ภาคผนวก ข.65 เอกสารการแต่งตั้งและรายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.9 ภาวะด้านจิต-สังคม (ต่อ)	3. เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการได้จัดกิจกรรมเปิดบ้านปีละ 1 ครั้ง เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนทราบ รวมถึงเพื่อคลายความวิตกกังวล โดยในปี พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมในวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ.2567 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567
	4. จัดให้มีการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง เสริมสร้างที่เชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อลดความเครียดในด้านอาชีพและการเงิน	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมในชุมชนและวิสาหกิจชุมชน เช่น สนับสนุนรถเช่าชุมชนอิสลาม วิสาหกิจน้ำดื่มชุมชนเขาไผ่ วิสาหกิจชุมชนสกรีนเสื้อผ้าชุมชนตลาดห้วยโป่ง และวิสาหกิจชุมชนดอกไม้ประดิษฐ์มาบชลูด เป็นต้น ตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.80 กิจกรรมสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน
	5. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ หรือกระจายงานบางประเภทที่สามารถนำสู่ชุมชนได้ เช่น รับงานซักล้าง ให้คนในชุมชนนำไปทำที่บ้าน สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง ฯลฯ เพื่อลดความเครียดในด้านเศรษฐกิจภาวะไม่มีงานทำ	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 29 และบริษัทมีการณรงค์ให้พนักงานย้ายทะเบียนบ้านมาอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 39 รวมพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 68 ของพนักงานโครงการทั้งหมด (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ.2567)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.45 จำนวนพนักงานท้องถิ่น
	6. จัดให้มีการสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น ดำรงบ้าน เป็นต้น เพื่อเพิ่มความรู้สึกลดอค้ยในชีวิตและทรัพย์สิน การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการส่งเสริมกิจกรรมชุมชนต่างๆ เช่น กิจกรรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองมาบตาพุด และโครงการพัฒนาชุมชน/วิสาหกิจชุมชน เป็นต้น ตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.10 สุขภาวะทางสังคม	1. จัดให้มีแผนประสานงานกับชุมชนในการสนับสนุนธุรกิจของกลุ่มแม่บ้าน ชุมชน ร้านค้า ร้านอาหาร เพื่อให้ทุนทางสังคมที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีแผนประสานงานกับชุมชนในการสนับสนุนธุรกิจของกลุ่มแม่บ้านชุมชน ร้านค้า ร้านอาหาร ในการสร้างอาชีพให้คนในชุมชน ตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.80 กิจกรรมสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน
	2. จัดให้มีการสนับสนุนกิจกรรมสร้างเสริมความเข้มแข็งร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกันและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว ้วยรุ่นมั่วสุมาเสพติด	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการส่งเสริมกิจกรรมชุมชนต่างๆ เช่น กิจกรรมวันเอดส์โลก โครงการร่วมคิด ร่วมร่าง ร่วมสร้างความดี และส่งเสริมอาชีพและวิสาหกิจชุมชน เป็นต้น ตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567
	3. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ หรือกระจายงานบางประเภทที่สามารถนำสู่ชุมชนได้ เช่น รับงานซักล้าง ให้คนในชุมชนนำไปทำที่บ้าน สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยงฯลฯ เพื่อลดความเครียดในด้านเศรษฐกิจ ภาวะไม่มีงานทำ	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 29 และบริษัทมีการบรรจุให้พนักงานย้ายทะเบียนบ้านมาอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 39 รวมพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง คิดเป็น ร้อยละ 68 ของพนักงานโครงการทั้งหมด (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ.2567)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.45 จำนวนพนักงานท้องถิ่น
	4. จัดให้มีแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีไขเฉพาะกลุ่มผู้นำเพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10.10 สุขภาวะทางสังคม	5. จัดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ	- ชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีนโยบายและแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพ ตามแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์เป็นประจำทุกปี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 แผนและผลการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ.2567
11. พื้นที่สีเขียว	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 3.62 ไร่ (5,785 ตารางเมตร) ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 6.19 ของพื้นที่โรงงาน โดยพิจารณาปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นชนิดที่ช่วยลดมลพิษ เช่น อโศกอินเดีย หมากเขียว พิกุล สารภีทะเล พญาสัตบรรณ มะฮอกกานี เป็นต้น และปลูกไม้พุ่มตลอดแนวรั้ว ปลูกไม้ประดับเพื่อความสวยงามบริเวณอาคารปฏิบัติงานต่างๆ	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ร้อยละ 6.19 ของพื้นที่โรงงาน นอกจากนี้ยังได้เพิ่มพื้นที่สีเขียวภายนอกโครงการ บริเวณถนน ไอ-10 ศาลหลวงเตี้ย ชุมชนมาบตาพุด และมีแผนการปลูกต้นไม้/ป่าชายเลนต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.85 แผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3-75 พื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3-76 พื้นที่สีเขียวบริเวณเกาะกลางถนนในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
	2. กำหนดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวและมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืชและแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ภายในโครงการ ทั้งนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ โครงการจะดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.85 แผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
11. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	3. กำหนดให้มีการประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยในขั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	- พื้นที่โรงงาน	- โครงการมีการประเมินผลและกำหนดแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง รวมถึงปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปี โดยในขั้นตอนนี้จะมีการจัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.85 แผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



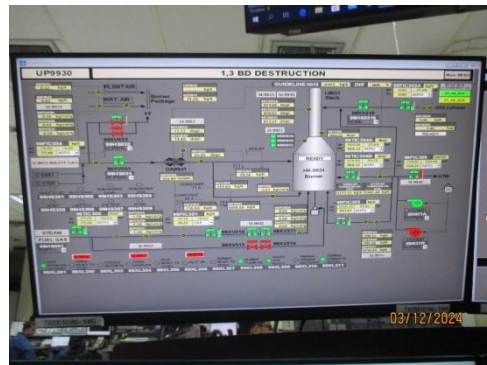
รูปที่ 3-1 แฟ้มเอกสารการบันทึกข้อมูลสุขภาพ  
ของพนักงานและผู้รับเหมา



รูปที่ 3-2 BD Destruction Unit



รูปที่ 3-3 เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและ  
ควบคุมหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene และระบบ Flare



รูปที่ 3-4 ระบบ DCS  
ของหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene



รูปที่ 3-5 หอเผาที่ระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)



ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

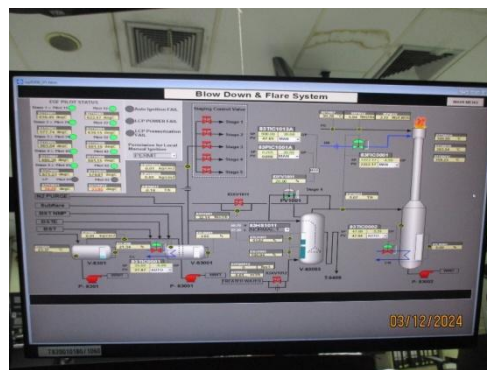
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด







รูปที่ 3-6 หอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare)



รูปที่ 3-7 ระบบ Instrument Shutdown System (ISD)

รูปที่ 3-8 ระบบ DCS ของหอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)



รูปที่ 3-9 ระบบ DCS ของหอเผาทั้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด (Enclosed Ground Flare Pilot)

รูปที่ 3-10 Emergency Shutdown Push Button Switch ที่ห้องควบคุมกระบวนการผลิต

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด







รูปที่ 3-11 ป้ายเตือนแสดงพื้นที่เสียงดังให้พนักงาน  
ที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



รูปที่ 3-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์  
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-13 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ  
(Raw Water Treatment Unit)



รูปที่ 3-14 ถังเก็บน้ำใช้ (Treated Water Tank)



รูปที่ 3-15 ระบบกรองโดยใช้เยื่อเมมเบรน  
(Ultrafiltration)



รูปที่ 3-16 บ่อรองรับน้ำเสียที่ 1 (Surge I)

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด





รูปที่ 3-17 บ่อรองรับน้ำเสียที่ 2 (Surge II)



รูปที่ 3-18 ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท BSTE



รูปที่ 3-19 Rainwater Pond



รูปที่ 3-20 Impoundment Pond



รูปที่ 3-21 บ่อ Salty Waste Basin



รูปที่ 3-22 การตรวจสอบรถขนส่งและขนถ่าย

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

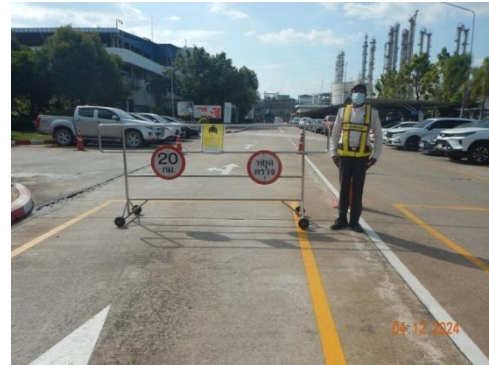
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด







รูปที่ 3-23 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-24 เจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ



รูปที่ 3-25 จุดจอดรถขนส่งสารเคมี



รูปที่ 3-26 ป้ายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉินบนรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์



รูปที่ 3-27 ถังขยะแยกประเภท



รูปที่ 3-28 อาคารจัดเก็บกากของเสีย  
(Waste Storage House)

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด





รูปที่ 3-29 บ่อ (Sump) สำหรับรวบรวมสารเคมีที่อาจหกั่วไหล



รูปที่ 3-30 ถังดับเพลิงบริเวณอาคารจัดเก็บกากของเสีย



รูปที่ 3-31 การติดหมายเลขโทรศัพท์ไว้ข้างรถขนส่งกากของเสียอันตราย



รูปที่ 3-32 ห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 3-33 รถพยาบาล



รูปที่ 3-34 House ครอบ BD Compressor

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด







รูปที่ 3-35 Sound Insulation บริเวณ Steam Line



รูปที่ 3-36 อุปกรณ์ลดเสียงที่ Ejector



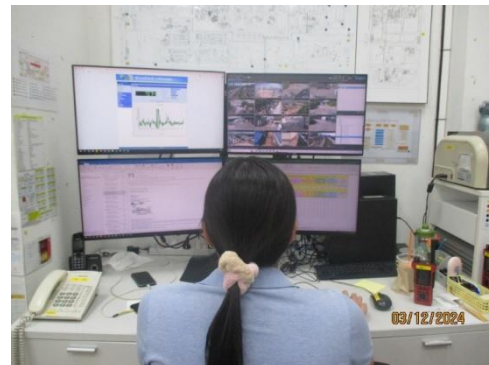
รูปที่ 3-37 Control Valve เป็นชนิด Low Noise



รูปที่ 3-38 Truck Mobile Radio



รูปที่ 3-39 VHF Radio



รูปที่ 3-40 อุปกรณ์สื่อสาร

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด





รูปที่ 3-41 เครื่องสูบน้ำ



รูปที่ 3-42 Jockey Pump



รูปที่ 3-43 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 3-44 ระบบโปรยน้ำดับเพลิง  
(Fire Water Sprinkle) สำหรับถังเก็บและหอกลับ



รูปที่ 3-45 ระบบกระจายน้ำดับเพลิง  
(Fire Water Spray) สำหรับอาคารสำนักงาน  
และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



รูปที่ 3-46 ระบบ Foam ดับเพลิง

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด







รูปที่ 3-47 ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง



รูปที่ 3-48 ระบบดับเพลิง CO<sub>2</sub> สำหรับห้องสายไฟ



รูปที่ 3-49 Gas Detector ในพื้นที่กระบวนการผลิต



รูปที่ 3-50 Smoke Detector บริเวณอาคารต่างๆ



รูปที่ 3-51 Heat Detector บริเวณอาคารต่างๆ



รูปที่ 3-52 Fire Alarm Manual System

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด





รูปที่ 3-53 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Hydrant)  
บริเวณลานถังเก็บกัก



รูปที่ 3-54 Mobile Foam



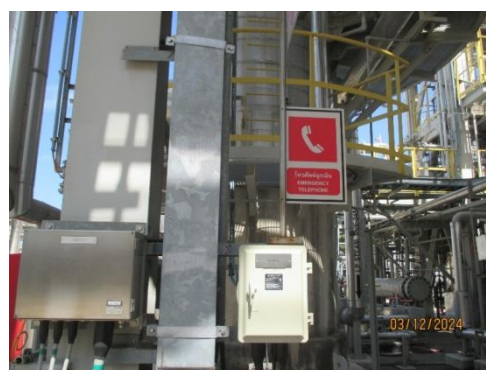
รูปที่ 3-55 Firewater Nozzle



รูปที่ 3-56 อ่างล้างตา ฝักบัวล้างตา  
และที่ชำระล้างฉุกเฉิน



รูปที่ 3-57 โทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับแจ้งเหตุ และขอความช่วยเหลือ



ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด







ชุดดับเพลิง



หมวก



รองเท้า



ชุดป้องกันสารเคมี Level A



SCBA



ปั๊มของเหลว (Diaphragm Pump)

สำหรับสูบสารเคมีที่รั่วไหลลงถึง

รูปที่ 3-58 อุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์พิเศษสำหรับควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด





รูปที่ 3-59 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย



รูปที่ 3-60 ระบบไฟสำรองแบบยูพีเอส (UPS)



รูปที่ 3-61 โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)



รูปที่ 3-62 กำแพงกั้นบริเวณถังเก็บสารเคมี



รูปที่ 3-63 ท่อส่งไอสารส่วนเกินที่หอเผา (Flare)

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด







รูปที่ 3-64 Generator Backup



รูปที่ 3-65 จุดรวมพล



รูปที่ 3-66 อุปกรณ์วัดความดัน (Pressure Indicator) ที่ถังเก็บกัก



รูปที่ 3-67 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Temperature Indicator) ที่ถังเก็บกัก



รูปที่ 3-68 อุปกรณ์วัดระดับ (Level Indicator) ที่ถังเก็บกัก



รูปที่ 3-69 วาล์วระบายความดัน (Pressure Relief Valve) ที่ถังเก็บกัก

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด





รูปที่ 3-70 Gas Detector บริเวณลานถังเก็บ



รูปที่ 3-71 ถังเก็บ 1,3-Butadiene



รูปที่ 3-72 อุปกรณ์วัดความดัน (Pressure Indicator)  
ในพื้นที่กระบวนการผลิต



รูปที่ 3-73 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ  
(Temperature Indicator) ในพื้นที่กระบวนการผลิต



รูปที่ 3-74 Water Hydrant ในพื้นที่กระบวนการผลิต

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด



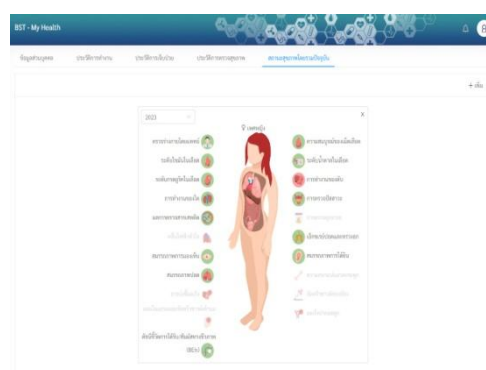




รูปที่ 3-75 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3-76 พื้นที่สีเขียวบริเวณเกาะกลางถนน  
ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



รูปที่ 3-77 การบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน  
และผู้รับเหมาในรูปแบบ Electronic File

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด





รูปที่ 3-78 รางระบายน้ำฝนของโครงการ



รูปที่ 3-79 รางระบายน้ำเสียของโครงการ

ภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

