

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด) ได้รับความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 7) จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/3284 ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2564 โดยในรายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ กำหนดให้โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอลต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังนั้นในรายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 ถึง 3.1-3

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 9 ซอย 9 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิมบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/3284 ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2564 อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/3284 ลงวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2564

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึง ปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้อง ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้น โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัดเพื่อ ประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการ กำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการควบคุมและดำเนินการผลิตอย่างมีความ ปลอดภัยและติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพระบบ บำบัดมลพิษต่างๆ ตามแผนงานอยู่เสมอ ควบคู่กับ การตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าหากพบปัญหาจะสามารถ แก้ไขได้โดยเร็ว โดยรายละเอียดผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังแสดงในบทที่ 4	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดให้ ควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนิน กิจกรรมต่างๆ ซึ่งการดำเนินการของโครงการที่ผ่าน มายังไม่พบเหตุผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมหรือ จัดการได้	- ไม่มี	-

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต พิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุดได้นำส่งรายงานดังกล่าว เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2567	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานอนุญาต

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>5.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตาม</p>	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) จากการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.8/9286 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2566 และล่าสุดได้รับความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8) จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/1713 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2567 โดยมีการขอดัดตั้งตัวแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ที่หอกลั่น Crude Acetone Column บริเวณหน่วยการกลั่นแยกอะซิโตนของส่วนการผลิตฟีนอล สายการผลิตที่ 1 อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการยังไม่มีดำเนินการตามที่ได้รับการ	- ไม่มี	<p>- ภาคผนวก ก.2 สำเนาแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)</p> <p>- ภาคผนวก ก.3 สำเนาแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลง</p>

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับการจัดทำสำเนาปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>		<p>เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฯ ส่วนขยาย ครั้งที่ 3 และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8 จึงยังคงยึดใช้มาตรการในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 7</p>		<p>รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ครั้งที่ 8)</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและ นำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่าง ดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของ โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2562 โดยพบว่าหน่วยที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบสูงสุดของ โครงการ คือ หน่วย Oxidizer No.1 & 2 Vent Line และ Entrainment Separator ซึ่งจากการประเมินพบ ความเสี่ยงระดับที่ยอมรับได้ 6 รายการ ทั้งนี้ได้จัดทำ แผนงานควบคุมความเสี่ยง 1 แผน พร้อมทั้งแสดง P&ID ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษาและ ประเมินความเสี่ยง และหนังสือนำเสนอ ผลการประเมิน ความเสี่ยงต่อ หน่วยงานราชการ
	7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ให้แจ้ง หน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อน ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซีคोट จำกัด เป็นหน่วยงาน กลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ และโครงการได้แจ้งแผนการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนนิคม อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตทราบเรียบร้อยแล้ว ตาม หนังสือ ที่ 23-013 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.3 หนังสือแจ้ง แผนการตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ต่อ หน่วยงานอนุญาต - รูปที่ 3-1 การตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ โดย บริษัท ซีคोट จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันสถานะการผลิตของโครงการยังไม่คงตัว ดังนั้น โครงการจึงยึดถือค่าอัตราการระบายสารมลพิษที่กำหนดในรายงานฯ เป็นค่าควบคุม	- ไม่มี	-
	9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 มีแนวโน้มปกติและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด ของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้ โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพ ในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อ ป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดของ โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนดทั้งหมด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้บริษัทที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ให้แก่โครงการ ทำการจดบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่ เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัด และถ่ายภาพ ประกอบการตรวจวัดทุกครั้ง	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้า ระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการไม่เข้าข่ายกลุ่มโรงงานที่ต้องเชื่อมโยงข้อมูล ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ²) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เนื่องจากโครงการไม่มีปล่องเผาไหม้เชื้อเพลิงภายใน โครงการ จึงไม่เข้าข่ายต้องติดตั้งระบบการตรวจวัด คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) และไม่เข้าข่าย ต้องเชื่อมต่อ COD Online เนื่องจากน้ำทิ้งของ โครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมด จะถูกส่งไปยัง Holding High TDS Pond ของระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) โดยไม่มีการระบายสู่ สิ่งแวดล้อมภายนอกโดยตรง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อ ดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อน การเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start Up)	- พื้นที่โครงการ	- ล่าสุดโครงการมีการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อม บำรุงเครื่องจักรใหญ่ โรงงานฟีนอล 2 ประจำปี พ.ศ. 2566 ระหว่างวันที่ 16 ตุลาคม ถึง 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ซึ่งได้ทำการแจ้งสำนักงานนิคม อุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โรงงานข้างเคียง และ ชุมชน รับทราบก่อนดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือแจ้ง สำนักงานนิคม อุตสาหกรรมร่วม ดำเนินงานกลุ่ม มาบตาพุด กรณีมี การซ่อมบำรุง เครื่องจักรและ อุปกรณ์ การเริ่ม กระบวนการผลิต และเหตุการณ์ ผิดปกติหรือ เหตุการณ์ฉุกเฉิน
	15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขต ควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษ ของเขตควบคุมมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด โดยล่าสุดการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ตรวจประเมินโครงการ ประจำปี พ.ศ.2566 เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2567	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.5 คู่มือการตรวจ ประเมินโรงงาน ตามแผนปฏิบัติการ ลดและขจัดมลพิษ ของผู้ประกอบการ กลุ่มอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด

T-MON224001/SECOT

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการนำเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ มาทบทวน เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ได้แบ่งปันข่าวหรือข้อมูลผ่านทางระบบสื่อสารภายใน บริษัทฯ (Lesson Learned Sharing) อย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.6 การทบทวน อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ ที่มีลักษณะเดียวกับ โครงการ
	17) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน ตรวจสุขภาพทั่วไปให้แก่พนักงาน ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามลักษณะงานเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อนำมาจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.7 การตรวจสุขภาพ พนักงาน

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>18) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงาน โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <p>(1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมา เมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>(2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</p>	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงาน ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.7 การตรวจสุขภาพพนักงาน

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	19) บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ต้องดำเนินการเข้าสู่ระบบมาตรฐานในการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS/TIS 18001)	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ได้การรับรองระบบมาตรฐานสากล ได้แก่ ระบบมาตรฐานในการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และมาตรฐานระบบการจัดการด้านพลังงาน (ISO 50001) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารรับรองระบบมาตรฐานสากล ต่างๆ
	20) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารห่วงโซ่อุปทาน (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะมาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติและรายละเอียดที่สำคัญซึ่งหน่วยงานกลางต้องแสดงต่อโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการในกลุ่ม GC เพื่อให้โครงการมั่นใจได้ว่าหน่วยงานกลางมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการระบุเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.9 เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	21) โครงการจะรับสารคิวมินจากต่างประเทศเพื่อนำมา ผลิตฟีนอลในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น	- พื้นที่โครงการ	- หากเกิดกรณีฉุกเฉินที่ส่วนการผลิตคิวมินหยุดการผลิต โครงการจะรับสารคิวมินจากต่างประเทศ ซึ่งจะถูก ขนส่งทางเรือมาเก็บพักไว้ที่ถังเก็บกักบริเวณท่าเทียบ เรือ ของบริษัท ไทยแท็งก์เทอร์มินัล จำกัด (TTT) ก่อนขนส่งผ่านระบบท่อเข้าสู่พื้นที่ส่วนการผลิต ซึ่งปัจจุบันยังไม่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- ไม่มี	-
2. คุณภาพอากาศ	1) ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ ควบคุมการ ระบายอากาศตามมาตรการที่กำหนดและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง และจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองต่างๆ ใน การซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ ควบคุมการระบายอากาศเป็นประจำ โดยได้กำหนด ระเบียบปฏิบัติการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์ของระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศ อีกทั้งได้จัดเตรียมอุปกรณ์ สำรองต่างๆ เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 แผนการบำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องจักร - รูปที่ 3-2 การ ตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ควบคุม การระบายอากาศ - รูปที่ 3-3 อุปกรณ์ และอะไหล่สำรอง ของ Charcoal และ Scrubber และระบบ ลำเลียงสาร VOCs

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2) ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายโดยใช้ Portable Detector/Analyzer ทุกวัน เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปล่อง Scrubber 1 ตรวจวัดฟีนอลในรูป Total VOCs • ปล่อง Scrubber 2 ตรวจวัดฟีนอลในรูป Total VOCs (เมื่อมีการใช้งาน) • ปล่อง Charcoal Adsorber 1 ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนในรูป Total VOCs • ปล่อง Charcoal Adsorber 3 ตรวจวัดคิวมินในรูป Total VOCs • ปล่อง Charcoal Adsorber 4 ตรวจวัดไดโอไซโพรพิลเบนซีนในรูป Total VOCs และเบนซีน (เมื่อมีการใช้งาน) • ปล่อง Charcoal Adsorber 5 ตรวจวัดคิวมินในรูป Total VOCs 	- พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ โดยใช้ Portable Detector/Analyzer เป็นประจำทุกวัน เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปล่อง Scrubber 1 (V-4101) ตรวจวัดฟีนอลในรูป Total VOCs • ปล่อง Charcoal Adsorber 1 (X-1204) ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนในรูป Total VOCs • ปล่อง Charcoal Adsorber 3 (D-1510) ตรวจวัดคิวมินในรูป Total VOCs • ปล่อง Charcoal Adsorber 5 (V-9104) ตรวจวัดคิวมินในรูป Total VOCs <p>สำหรับปล่อง Scrubber 2 และปล่อง Charcoal Adsorber 4 เป็นระบบบำบัดมลพิษสำรองของโครงการ ซึ่งไม่มีการใช้งานระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567 เนื่องจากสามารถส่งสารมลพิษไปเผาที่หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้ทั้งหมด</p>	- ไม่มี	<p>- ภาคผนวก ข.11 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยโครงการ</p> <p>- รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ</p>
	3) ในกรณีที่อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องเกินค่าที่กำหนด ต้องจดบันทึกจำนวนครั้งและระยะเวลาที่การระบายสารมลพิษทางอากาศเกินค่าที่กำหนด พร้อมกับวิเคราะห์หาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งจัดทำแผนป้องกัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท ซิคอท จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบว่า อัตราการระบายมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(อัตราระบายมลพิษแสดงดังตารางที่ 3.1-2 และการจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศแสดงดังตารางที่ 3.1-3)				
	4) ออกแบบอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งต่างๆ ให้มีข้อต่อหรือหน้าแปลนให้น้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วซึมของสารเคมี	- ระบบท่อขนส่งสารเคมี	- โครงการได้ทำการออกแบบอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งต่างๆ ให้มีข้อต่อหรือหน้าแปลนให้น้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วซึมของสารเคมี	- ไม่มี	- รูปที่ 3-5 ข้อต่อและหน้าแปลนของอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่ง
	5) จัดให้มี Charcoal Adsorber 1 จำนวน 3 ชุด สำหรับบำบัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในขั้นตอนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 1 ก่อนระบายสู่บรรยากาศ โดยเดินระบบแบบ Lead-Lag จำนวน 2 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการฟื้นฟูประสิทธิภาพ และ/หรือ เปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมอัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนออกจาก Charcoal Adsorber 1 ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน หรือ 1,227 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 19.43 กรัม/วินาที (ใช้ควมเป็นตัวแทนในการคำนวณอัตราการระบาย)	- ส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 1	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Charcoal Adsorber 1 จำนวน 3 ชุด และควบคุมอัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ระบายจากปล่อง Charcoal Adsorber 1 ให้อยู่ในค่าที่กำหนด โดยผลการตรวจวัดในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ และ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2567 มีค่าเท่ากับ 209 และ 202 ส่วนในล้านส่วนตามลำดับ และอัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 9.94 และ 8.98 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดทั้งหมด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-2 แหล่งกำเนิดและค่าควบคุมมลพิษทางอากาศของโครงการ

ปล่องระบาย	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลของปล่องระบาย							ค่าควบคุม		
			พิกัดปล่อง		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	อัตราการไหล ของก๊าซ (Nm ³ /s) ^{1/}	มลพิษหลัก ที่ควบคุม	ความเข้มข้น		ปริมาณ การระบาย กรัม/วินาที
			X	Y						สนล.	มก./ลบ.ม.	
1. ปล่อง Scrubber 1	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บฟีนอล	Scrubber (ทำงาน 1 ชุด)	730225	1403967	3.5	0.1	333	0.012	ฟีนอล	3	11.53	0.0001
2. ปล่อง Scrubber 2 (ระบบสำรอง) ^{2/}	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก	Scrubber สำรอง 1 ชุด	730318	1404083	5	0.1	323	0.031	ฟีนอล	3	11.53	0.0004
3. ปล่อง Charcoal Adsorber 1	ก๊าซที่ระบายออกจากส่วนทำปฏิกิริยา ออกซิเดชั่น ในกระบวนการผลิตฟีนอล ของสายการผลิตที่ 1	Charcoal Adsorber (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730085	1403884	80	0.9	318	15.833	สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน	250	1,227	19.43
4. ปล่อง Charcoal Adsorber 2 (ระบบสำรอง) ^{2/}	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บกากเบนซีน	Charcoal Adsorber (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730302	1403932	3.5	0.1	313	0.167	เบนซีน	0.0004	0.0013	0.00000022
5. ปล่อง Charcoal Adsorber 3	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บน้ำเสีย ปนเปื้อนฟีนอล และถังเก็บ โซเดียมฟิเนด ของสายการผลิตที่ 1	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730083	1403823	9.6	0.2	311	0.027	คลอรีน	5	24.54	0.0007
6. ปล่อง Charcoal Adsorber 4 (ระบบสำรอง) ^{2/}	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บ สารประกอบอะโรมาติกส์ ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 2 ชุด)	730290	1404082	5.5	0.2	309	0.013	ไดไอโซโพรพิล เบนซีน ในรูป Total VOCs	5	33.13	0.00044
									เบนซีน	5	15.95	0.00021
7. ปล่อง Charcoal Adsorber 5	ก๊าซที่ระบายจากจากบ่อกักน้ำฝนที่อาจ ปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผา	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)	730403	1403960	4	0.2	316	0.495	คลอรีน	5	24.54	0.01213

ปล่องระบาย	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษ	ข้อมูลของปล่องระบาย							ค่าควบคุม		
			พิกัดปล่อง		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	อัตราการไหล ของก๊าซ (Nm ³ /s) ^{1/}	มลพิษหลัก ที่ควบคุม	ความเข้มข้น		ปริมาณ การระบาย กรัม/วินาที
			X	Y						สนล.	มก./ลบ.ม.	
8. ปล่อง Charcoal Adsorber 6	ก๊าซที่ระบายออกจากส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชั่นในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2	Charcoal Adsorber (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 2 ชุด)	730004	1403972	70.5	0.7	318	11.76	สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	250	1,227	14.43
9. ปล่อง Mobile Charcoal Adsorber (ระบบสำรอง) ^{2/}	ก๊าซจากถังเก็บกักน้ำเสียปนเปื้อนฟีนอลและถังเก็บกักโซเดียมฟีนเตของสายการผลิตที่ 2	Mobile Charcoal Adsorber สำรอง 1 ชุด	ณ จุดใช้งาน		3	0.1	317	0.027	คิวมิน	5	24.54	0.0007

^{2/} ระบบบำบัดมลพิษระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งสารมลพิษไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล พ.ศ.2562

ตารางที่ 3.1-3 การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพ/การสอบ เทียบอุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพถ่าน	การกำจัดถ่าน	การตรวจวัด/การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณ การระบาย
							สนล.	มล./ลบ.ม.	กรัม/วินาที
1. ปล่อง Charcoal Adsorber 1	ก๊าซที่ระบายออกจากส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 1	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด) สลับกันใช้งาน โดยสารมลพิษจะผ่านการบำบัดในชุดที่ 1 และตามด้วยชุดที่ 2 เมื่อชุดที่ 1 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วเข้าสู่การฟื้นฟูสภาพจะใช้ชุดที่ 2 ทำงานแทนชุดที่ 1 และชุดที่ 3 ทำงานแทนชุดที่ 2 เมื่อชุดที่ 2 ทำงานครบ 1 ชั่วโมง แล้วเข้าสู่การฟื้นฟูสภาพ จะใช้ชุดที่ 3 ทำงานแทนชุดที่ 2 และชุดที่ 1 ที่ฟื้นฟูสภาพเสร็จแล้วทำงานแทนชุดที่ 3 (เปลี่ยนถ่านทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่)	- อุปกรณ์วัดแรงดันด้านเข้าและออก สอบเทียบปีละ 1 ครั้ง - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี - ระบบควบคุมการดูดซับ มีการตรวจสอบทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่	ฟื้นฟูสภาพถ่าน โดยป้อนไอน้ำเข้าด้านล่างถัง Charcoal Adsorber ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อให้สารไฮโดรคาร์บอนละลายออกมาในสถานะของเหลว ก่อนรวบรวมของเหลวที่เกิดขึ้นเข้าสู่ถังในกระบวนการผลิตฟีนอล เพื่อแยกควมีนกลับมาใช้ใหม่ น้ำเสียที่เหลือจากการแยกควมีน นำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก๊าซที่เกิดขึ้นจะฟื้นฟูสภาพจะรวบรวมเข้าสู่ถังปฏิกิริยาออกซิไดเซอร์ 1	ถ่านที่เปลี่ยนออกจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ มารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	- ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนในรูปแบบ Total VOCs โดยพนักงานของโครงการด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการสลับการใช้งานของ Charcoal Adsorber ทันที เพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป	250	1,227	19.43
2. ปล่อง Charcoal Adsorber 2 (ใช้เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งสารมลพิษไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ)	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บกักเบนซิน	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ทำงาน 2 ชุด แบบ Lead-Lag และสำรอง 1 ชุด) สลับกันใช้งาน โดยสารมลพิษจะผ่านการบำบัดในชุดที่ 1 และตามด้วยชุดที่ 2 เมื่อผลการตรวจวัดความเข้มข้นของเบนซินจากชุดที่ 1 มีค่าที่ ร้อยละ 95 ของ	- เครื่องตรวจวัดค่าเบนซินแบบอัตโนมัติ (Benzene Online Analyzer) สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพถ่านภายในโรงงาน หากเสื่อมสภาพจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ถ่านที่เปลี่ยนออกจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงานโดยวิธีการฟื้นฟูสภาพถ่าน	- ตรวจวัดเบนซินทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดเบนซินแบบต่อเนื่อง (Benzene Online Analyzer) ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการสลับการ	0.0004	0.0013	0.00000022

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพ/การสอบ เทียบอุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพถ่าน	การกำจัดถ่าน	การตรวจวัด/การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณ การระบาย
							สนล.	มล./ลบ.ม.	กรัม/วินาที
2. ปล่อง Charcoal Adsorber 2 (ใช้เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งสารมลพิษไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ) (ต่อ)		ค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะใช้ชุดที่ 2 แทนชุดที่ 1 เพื่อทำการเปลี่ยนถ่านของชุดที่ 1 และใช้ชุดที่ 3 แทนชุดที่ 2			แล้วนำกลับมาใช้ใหม่	ใช้งานของ Charcoal Adsorber ทันที เพื่อทำการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์ต่อไป			
3. ปล่อง Charcoal Adsorber 3	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บกักน้ำเสียปนเปื้อนฟีนอล และถังเก็บไซเคิลยมีพีเนดของสายการผลิตที่ 1	มีถึง Adsorber 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) ใช้ 1 ชุด เมื่อมีการเปลี่ยนถ่านจะสลับใช้อีกชุดที่สำรองไว้	- อุปกรณ์วัดแรงดันด้านเข้าและออก สอบเทียบปีละ 1 ครั้ง - เครื่องวัด VOC แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพถ่านภายในโรงงาน หากเสื่อมสภาพจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ถ่านที่เปลี่ยนออกจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงานโดยวิธีการฟื้นฟูสภาพถ่านแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดควมึนทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดควมึนในรูป Total VOCs โดยพนักงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน ในกรณี queตรวจพบความเข้มข้นที่ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการสลับการใช้งานของ Charcoal Adsorber ทันที เพื่อทำการเปลี่ยนถ่านต่อไป	5	24.54	0.0007

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพ/การสอบ เทียบอุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพถ่าน	การกำจัดถ่าน	การตรวจวัด/การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณ การระบาย
							สนล.	มล./ลบ.ม.	กรัม/วินาที
4. ปล่อง Charcoal Adsorber 4 (ใช้เป็นระบบ สำรองในกรณีที่ ไม่สามารถส่ง สารมลพิษไป เผาที่หอเผาแบบ ความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้)	ก๊าซที่ระบายออกจาก ถังเก็บกัก สารประกอบอะโร- มาติกส์ไฮโดร- คาร์บอนชนิดหนัก	มีถัง Adsorber 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) ใช้ 1 ชุด เมื่อมีการเปลี่ยนถ่าน จะสลับใช้อีกชุดที่สำรองไว้ หมายเหตุ : โครงการได้ เปลี่ยนการใช้งาน Charcoal Adsorber 4 เป็นระบบสำรอง แทน โดยจะส่งสารมลพิษไป เผาที่หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดยตรง	- เครื่องวัด VOC แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพถ่าน ภายในโรงงาน หาก เสื่อมสภาพจะติดต่อ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการมารับ ไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ถ่านกัมมันต์ที่ เปลี่ยนออกจะ ติดต่อหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ รับไปกำจัด ภายนอกโรงงาน โดยวิธีการฟื้นฟู สภาพถ่านแล้วนำ กลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดไดไอโซโทปฟิล เบนซีน (DIPB) ในรูป Total VOCs และเบนซีน เมื่อมี การใช้งานหรือกรณีที่มีการ ใช้งานต่อเนื่อง ให้ตรวจวัด ทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดไดไอโซโทปฟิล เบนซีน (DIPB) ในรูป Total VOCs ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID และ ตรวจวัดเบนซีนด้วย Benzene Portable Detector ชนิด PID โดยพนักงานของ โครงการ เมื่อมีการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ ที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการ เปลี่ยนถ่านต่อไป	ไดไอโซโทปฟิลเบนซีน ในรูป Total VOCs		
							5	33.13	0.00044
							เบนซีน		
							5	15.95	0.00021

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพ/การสอบ เทียบอุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพถ่าน	การกำจัดถ่าน	การตรวจวัด/การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณ การระบาย
							สนล.	มล./ลบ.ม.	กรัม/วินาที
5. ปล่อง Charcoal Adsorber 5	ก๊าซที่ระบายออกจากบ่อพักน้ำปนเปื้อนที่อาจปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผา	มีถัง Adsorber 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) ใช้ 1 ชุด เมื่อมีการเปลี่ยนถ่าน จะสลับใช้อีกชุดที่สำรองไว้	- เครื่องวัด VOC แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพถ่านภายในโรงงาน หากเสื่อมสภาพจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ถ่านที่เปลี่ยนออกจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดยวิธีการฟื้นฟูสภาพถ่านแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจวัดควมึนทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดควมึนในรูปแบบ Total VOCs โดยพนักงานของโครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการเปลี่ยนถ่านต่อไป	5	24.54	0.01213
6. ปล่อง Charcoal Adsorber 6	ก๊าซที่ระบายออกจากส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2	มีถัง Adsorber 3 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 2 ชุด) สลับกันใช้งาน โดยแต่ละชุดทำงาน 2 ชั่วโมง และทำการฟื้นฟูสภาพ 1 ชั่วโมง เมื่อชุดที่ 1 ทำงาน 2 ชั่วโมง แล้วเข้าสู่การฟื้นฟูสภาพ จะใช้ชุดที่ 2 ทำงาน และเมื่อชุดที่ 2 ทำงานครบ 2 ชั่วโมง แล้วเข้าสู่การฟื้นฟูจะใช้ชุดที่ 3 เมื่อชุดที่ 3 ทำงานครบ 2 ชั่วโมง จะกลับไปใช้ชุดที่ 1 ทำงาน	- เครื่องตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนแบบออนไลน์ (THC Online Analyzer) สอบเทียบทุก 1 ปี	ฟื้นฟูสภาพถ่านโดยป้อนไอน้ำเข้าด้านล่างถัง Charcoal Adsorber ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อให้สารไฮโดรคาร์บอนละลายออกมาในสถานะของเหลว ก่อนรวบรวมของเหลวที่เกิดขึ้นเข้าสู่ถังในกระบวนการผลิตฟีนอล เพื่อแยกควมึนกลับมาใช้ใหม่ น้ำเสียที่เหลือจากการแยกควมึนนำเข้าสู่ระบบ	ถ่านที่เปลี่ยนออกจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดภายนอกโรงงาน	- ตรวจวัด Total Hydrocarbons (THC) ทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนแบบต่อเนื่อง (THC Online Analyzer) ในกรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นที่ ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะทำการสลับการใช้งานของ Charcoal Adsorber ทันที เพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป	250	1,227	14.43

ตารางที่ 3.1-3 (ต่อ)

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพ/การสอบ เทียบอุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพถ่าน	การกำจัดถ่าน	การตรวจวัด/การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณ การระบาย
							สนล.	มล./ลบ.ม.	กรัม/วินาที
6. ปล่อง Charcoal Adsorber 6 (ต่อ)		(เปลี่ยนถ่านทุกครั้งที่มีการซ่อมบำรุงใหญ่)		บำบัดน้ำเสีย ก๊าซที่เกิดขึ้น ฟื้นฟูสภาพจะรวบรวมเข้าสู่ ถังปฏิกิริยาออกซิไดเซอร์ 1					
7. ปล่อง Mobile Charcoal Adsorber	ก๊าซจากถังเก็บกัก น้ำเสียปนเปื้อนฟีนอล และถังเก็บกัก โซเดียมฟิเนคของ สายการผลิตที่ 2	มีถัง Adsorber 1 ชุด แบบ เคลื่อนที่สามารถใช้งานได้ ต่อเนื่อง ประมาณ 15 วัน หมายเหตุ : ใช้เป็นระบบ สำรองกรณีที่ไม่สามารถส่ง สารมลพิษไปเผาทำลายที่ หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare)	- เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	ไม่มีการฟื้นฟูสภาพถ่าน ภายในโรงงาน หาก เสื่อมสภาพจะติดต่อ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการมารับ ไปกำจัดภายนอกโรงงาน	ถ่านที่เปลี่ยนออก จะติดต่อหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงาน ราชการมารับไป กำจัดภายนอก โรงงาน โดย วิธีการฟื้นฟูสภาพ ถ่านแล้วนำกลับมา ใช้ใหม่	- ตรวจวัดควมชื้นเมื่อมีการใช้ งานหรือกรณีที่มีการใช้งาน ต่อเนื่องให้ตรวจวัดทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดควมชื้นในรูปแบบ Total VOCs โดยพนักงานของ โครงการ ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID เป็นประจำทุกวัน เมื่อมีการ ใช้งาน ในกรณีที่ตรวจพบ ความเข้มข้นที่ ร้อยละ 95 ของค่าควบคุมที่ EIA กำหนด จะหยุดเดินการผลิต	5	24.54	0.0007
8. ปล่อง Scrubber 1 (ใช้เป็นระบบ สำรองในกรณี ที่ไม่สามารถส่ง สารมลพิษไปเผา ที่หอเผาแบบ ความดันต่ำ	ก๊าซที่ระบายออกจาก ถังเก็บกักสารฟีนอล	ใช้น้ำดักจับสารฟีนอลที่อาจ ปะปนมากับก๊าซที่ถูกระบาย ผ่านวาล์วนิรภัยในบางช่วง ทั้งนี้โรงงานได้กำหนดให้มี เครื่องสูบน้ำในระบบ Scrubber ทำงาน 1 ชุด และ สำรอง 1 ชุด เพื่อให้ระบบ	- Flow Meter วัดอัตรา การไหลของน้ำที่ใช้ Spray ตรวจสอบทุก 2 ปี - Level Transmitter วัด ระดับน้ำใน Scrubber เพื่อรักษาระดับให้ เหมาะสม สอบเทียบ	-	-	- ตรวจวัดฟีนอลทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดฟีนอลในรูปแบบ Total VOCs ด้วย VOCs Portable Detector ชนิด PID โดย พนักงานของโครงการเป็น ประจำทุกวัน	3	11.53	0.0001

ระบบบำบัด	แหล่งกำเนิดมลพิษ	การทำงานของระบบบำบัด	การติดตามตรวจวัด ประสิทธิภาพ/การสอบ เทียบอุปกรณ์ตรวจวัด	การฟื้นฟูสภาพผ่าน	การกำจัดผ่าน	การตรวจวัด/การเฝ้าระวัง	ค่าควบคุม		
							ความเข้มข้น		ปริมาณ การระบาย
							สนล.	มล./ลบ.ม.	
(Low Pressure Flare) ได้)		สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีฉุกเฉิน	ทุก 2 ปี - เครื่องวัด VOCs แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี						
9. ปล่อง Scrubber 2 (ระบบสำรอง)	ก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บกักสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก	ใช้น้ำดับจับสารฟีนอลที่อาจปะปนมากับก๊าซที่ถูกระบายผ่านวาล์วนิรภัยในบางช่วง ทั้งนี้โรงงานได้กำหนดให้มีเครื่องสูบน้ำในระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องกรณีฉุกเฉิน หมายเหตุ : โครงการได้เปลี่ยนการใช้งานของ Scrubber 2 เป็นระบบสำรองแทน โดยจะส่งสารมลพิษไปเผายังที่หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดยตรง	- Flow Meter วัดอัตราการไหลของน้ำที่ใช้ Spray ตรวจสอบทุก 2 ปี - Level Transmitter วัดระดับน้ำใน Scrubber เพื่อรักษาระดับให้เหมาะสมสอบเทียบทุก 2 ปี - เครื่องวัด VOC แบบ Portable สอบเทียบทุก 1 ปี	-	-	- ตรวจวัดฟีนอลเมื่อมีการใช้งานหรือกรณีที่มีการใช้งานต่อเนื่องให้ตรวจวัดทุก 3 เดือน โดย Third Party - ตรวจวัดฟีนอลในรูป Total VOCs ด้วย VOCs Portable	3	11.53	0.0004

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล, พ.ศ.2562

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) ถ้าระบายจากถังเก็บเบนซินจะถูกส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และใช้ Charcoal Adsorber 2 เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้ โดย Charcoal Adsorber 2 มีแผนการดูแลรักษาอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา รวมถึงให้มีการใช้ถ่านกัมมันต์ชุดใหม่ในการบำบัดไอระเหยในแต่ละครั้งที่นำกลับมาใช้งาน โดย Charcoal Adsorber 2 จำนวน 3 ชุด เติมน้ำมันระบบแบบ Lead-Lag จำนวน 2 ชุด ส่วนอีก 1 ชุดใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่เปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมการระบายเบนซินจาก Charcoal Adsorber 2 ให้มีค่าไม่เกิน 0.0013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.0004 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณการระบาย 0.00000022 กรัม/วินาที	- ถังเก็บเบนซิน	- ถ้าระบายจากถังเก็บเบนซินจะถูกส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และใช้ Charcoal Adsorber 2 เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลพิษไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้ ซึ่งมีจำนวน 3 ชุด ทั้งนี้ได้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมถึงมีการใช้ถ่านกัมมันต์ชุดใหม่ในการบำบัดไอระเหยในแต่ละครั้งที่นำกลับมาใช้งาน	- ไม่มี	- รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ
	7) ในกรณีที่มีการใช้งาน Charcoal Adsorber 2 โครงการจะทำการตรวจวัดสารเบนซินที่ปล่อง Charcoal Adsorber 2 แบบต่อเนื่อง (Benzene Online Analyzer) พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตั้งค่าแจ้งเตือน ไปยังห้องควบคุมส่วนกลางเมื่อผลการตรวจวัดมลสารต่างๆ จาก Charcoal Adsorber มีค่าร้อยละ 90 ของค่าควบคุม และให้เปลี่ยนถ่ายสารดูดซับโดยทันที เมื่อผลการตรวจวัดมีค่าแนวโน้มใกล้ ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม	- ปล่อง Charcoal Adsorber 2	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 ระบายจากถังเก็บเบนซินได้ถูกส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) จึงไม่มีการใช้งาน Charcoal Adsorber 2 อย่างไรก็ตาม โครงการยังคงติดตั้งเครื่องตรวจวัดเบนซินที่ปล่อง Charcoal Adsorber 2 แบบต่อเนื่อง และเชื่อมต่อการแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง เพื่อติดตามและควบคุมการระบายสารเบนซินจากปล่อง Charcoal Adsorber 2 ให้มีค่าอยู่ในค่าควบคุมในกรณีที่มีการใช้งาน	- ไม่มี	- รูปที่ 3-6 เครื่องตรวจวัดเบนซินแบบต่อเนื่องที่ปล่อง Charcoal Adsorber 2

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	8) จัดให้มี Charcoal Adsorber 3 จำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัดกลิ่นจากก๊าซระบายนี้ออกจากถังพักน้ำทิ้งจากการผลิตฟีนอลและถังโซเดียมฟีนอลของสายการผลิตที่ 1 โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมการระบายกลิ่นจาก Charcoal Adsorber 3 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.0007 กรัม/วินาที	- ถังเก็บน้ำเสีย ปนเปื้อนฟีนอล และถังเก็บ โซเดียมฟีนอล ของสายการผลิตที่ 1	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Charcoal Adsorber 3 จำนวน 2 ชุด ตามที่มาตรการกำหนด และมีการควบคุมอัตราการระบายกลิ่นจากปล่อง Charcoal Adsorber 3 โดยผลการตรวจวัดในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบค่าความเข้มข้นของกลิ่น มีค่า <0.04 ส่วนในล้านส่วน ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด และอัตราการระบายมีค่า <0.0000141 และ <0.0000039 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ
	9) ก๊าซระบายนี้ออกจากถังเก็บก๊าซสารประกอบอะโรมาติกส์ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (Heavy Aromatics Concentrate) จะถูกส่งไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และใช้ Charcoal Adsorber 4 เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) จำนวน 2 ชุด โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว โดยควบคุมการระบาย DIPB ในรูปของ Total VOCs จาก Charcoal Adsorber 4 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 33.13 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.00044 กรัม/วินาที และควบคุมความเข้มข้นเบนซีน ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ	- ถังเก็บสารอะโรมาติกส์ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (ผลิตภัณฑ์พลอยได้)	- ภายหลังจากโครงการได้ดำเนินการสายการผลิตที่ 2 ได้ยกเลิกการใช้งาน Charcoal Adsorber 4 ที่ใช้ในการบำบัดก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บก๊าซสารอะโรมาติกส์ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก โดยเปลี่ยนเป็นระบบสำรอง และรวบรวมสารมลพิษทั้งหมดไปเผาที่ Low Pressure Flare ที่ขอติดตั้งเพิ่มเติม	- ไม่มี	- รูปที่ 3-7 หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	15.95 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.00021 กรัม/วินาที				
	10) จัดให้มี Charcoal Adsorber 5 จำนวน 2 ชุด สำหรับบำบัดควมชื้นจากก๊าซระเหยที่เกิดจากบ่อพักน้ำฝนที่อาบจนเปียกบริเวณ Open Storage Yard และบริเวณห่อเผา โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 1 ชุด ให้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยควบคุมก๊าซที่ระบายออกจาก Charcoal Adsorber 5 ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน หรือ 24.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 0.01213 กรัม/วินาที	- บ่อพักน้ำฝน ปนเปื้อน บริเวณ Open Storage Yard และบริเวณ ห่อเผา	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Charcoal Adsorber 5 จำนวน 2 ชุด ตามที่มาตรการกำหนด และมีการควบคุมอัตราการระบายควมชื้นจากปล่อง Charcoal Adsorber 5 โดยผลการตรวจวัดในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ และ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบค่าความเข้มข้นของควมชื้นมีค่า <0.04 ส่วนในล้านส่วน ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด และอัตราการระบายมีค่า <0.000015 และ <0.000003 กรัมต่อวินาที ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ
	11) จัดให้มี Charcoal Adsorber 6 จำนวน 3 ชุด สำหรับบำบัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในขั้นตอนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 ก่อนระบายสู่บรรยากาศ โดยเดินระบบครั้งละ 1 ชุด ส่วนอีก 2 ชุด ใช้เป็นชุดสำรองในกรณีที่ต้องการฟื้นฟูประสิทธิภาพ และ/หรือเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว โดยควบคุมอัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ออกจาก Charcoal Adsorber 6 ไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน หรือ 1,227 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และปริมาณการระบาย 14.43 กรัม/วินาที (ใช้ควมชื้นเป็นตัวแทนในการคำนวณอัตราการระบาย)	- ส่วนทำปฏิกิริยาออกซิเดชันในกระบวนการผลิตฟีนอลของสายการผลิตที่ 2	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Charcoal Adsorber 6 จำนวน 3 ชุด ตามที่มาตรการกำหนด และควบคุมอัตราการระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ระบายจากปล่อง Charcoal Adsorber 6 ให้อยู่ในค่าที่กำหนด โดยผลการตรวจวัดในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ และ 6 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบค่าความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนมีค่าเท่ากับ 230 และ 213 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ และอัตราการระบายมีค่าเท่ากับ 2.71 และ 2.30 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดทั้งหมด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	12) ตรวจวัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่ปล่อง Charcoal Adsorber 6 แบบต่อเนื่อง (THC Online Analyzer) พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตั้งค่าแจ้งเตือน ไปยังค่าควบคุมส่วนกลางเมื่อผลการตรวจวัด มลสารต่างๆ จาก Charcoal Adsorber มีค่า ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม และเมื่อผลการตรวจวัดมี แนวโน้มเข้าใกล้ค่าตรวจวัด ร้อยละ 95 ของค่า ควบคุมให้ทำการสลับการใช้งานของ Charcoal Adsorber อีกชุดทันทีเพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป	- ปล่อง Charcoal Adsorber 6	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนที่ ปล่อง Charcoal Adsorber 6 แบบต่อเนื่อง (THC Online Analyzer) และเชื่อมต่อการแสดงผลไปยัง ห้องควบคุมส่วนกลาง เพื่อติดตามและควบคุมการ ระบายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากปล่อง Charcoal Adsorber 6 ให้มีค่าอยู่ในค่าควบคุม ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุม ระบบจะสลับการใช้งาน Charcoal Adsorber เป็น อีกชุดทันที เพื่อทำการฟื้นฟูสภาพต่อไป	- ไม่มี	- รูปที่ 3-8 เครื่องตรวจวัด สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน แบบต่อเนื่อง ที่ ปล่อง Charcoal Adsorber 6
	13) รวบรวมก๊าซระเหยที่เกิดจากถังเก็บน้ำเสีย ปนเปื้อนฟินอลและถังพักโซเดียมฟิเนตของ สายการผลิตที่ 2 โดยส่งไปเผาทำลายที่หอเผาแบบ ความดันต่ำ (Low Pressure Flare) เพื่อบำบัดควิมีน และจัดให้มี Charcoal Adsorber แบบเคลื่อนที่ที่เป็น ระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผา ที่หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดย ควบคุมการระบายควิมีนในรูปของ Total VOCs จาก Charcoal Adsorber แบบเคลื่อนที่ (Mobile Charcoal Adsorber) ไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน ทั้งนี้ในกรณีที่ Low Pressure Flare ไม่สามารถใช้ งานได้ Mobile Charcoal Adsorber สามารถรองรับ มลสารได้ประมาณ 15 วัน หาก Low Pressure Flare ไม่สามารถใช้งานได้มากกว่า 15 วัน	- ถังเก็บน้ำเสีย ปนเปื้อนฟินอล และถังพัก โซเดียมฟิเนต ของสายการ ผลิตที่ 2	- โครงการได้ทำการรวบรวมก๊าซระเหยที่เกิดจากถัง เก็บกักน้ำเสียปนเปื้อนฟินอลและถังพักโซเดียมฟิเนต ของสายการผลิตที่ 2 ส่งไปเผาทำลายที่หอเผาแบบ ความดันต่ำ (Low Pressure Flare) เพื่อบำบัดควิมีน และจัดให้มี Charcoal Adsorber แบบเคลื่อนที่ที่เป็น ระบบสำรอง ในกรณีที่ไม่สามารถส่งก๊าซดังกล่าวไป เผาที่หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ได้ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 หอเผาความดันต่ำ (Low Pressure Flare) สามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-4 ปล่อง ระบายอากาศของ โครงการ - รูปที่ 3-7 หอเผา แบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โครงการจะจัดหา Mobile Charcoal Adsorber มา เพิ่มเติมเพื่อบำบัดมลพิษที่เกิดขึ้น หากไม่สามารถ จัดหา Mobile Charcoal Adsorber มาเพิ่มเติมได้ โครงการจะหยุดการผลิต				
	14) กำหนดให้มีการเปลี่ยนถ่ายถ่านดูดซับของ Charcoal Adsorber 1 และ 6 ที่อยู่ในพื้นที่ กระบวนการผลิต ในเชิงป้องกันอย่างน้อยทุกครั้งที่ มีการซ่อมบำรุงใหญ่และเฝ้าระวังทุกครั้งที่มีการ เริ่มการผลิต (Start Up)	- Charcoal Adsorber 1 และ 6	- ล่าสุดมีการเปลี่ยนถ่ายถ่านดูดซับของ Charcoal Adsorber 6 ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 สำหรับ Charcoal Adsorber 1 มีแผนการเปลี่ยน ถ่ายถ่านดูดซับครั้งถัดไปปี พ.ศ.2568	- ไม่มี	-
	15) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความดันที่ทางเข้าและ ทางออกของ Charcoal Adsorber เพื่อตรวจสอบ การอุดตันของตัวดูดซับใน Charcoal Adsorber	- Charcoal Adsorber	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความดันที่ทางเข้า และทางออกของ Charcoal Adsorber เพื่อตรวจสอบ การอุดตันของตัวดูดซับใน Charcoal Adsorber	- ไม่มี	- รูปที่ 3-9 เครื่อง ตรวจวัดความดัน ที่ทางเข้า-ออกของ Charcoal Adsorber
	16) จัดให้มี Scrubber 1 จำนวน 1 ชุด สำหรับบำบัด ฟีนอลจากก๊าซระบายนีที่เกิดจากถังเก็บฟีนอล โดยควบคุมการระบายฟีนอลออกจาก Scrubber 1 ไม่เกิน 3 ส่วนในล้านส่วน หรือ 11.53 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร และควบคุมปริมาณการระบาย 0.0001 กรัม/วินาที	- ถังเก็บฟีนอล	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Scrubber 1 จำนวน 1 ชุด และควบคุมอัตราการระบายของฟีนอลที่ระบายออก จาก Scrubber 1 ให้อยู่ในค่าที่กำหนด โดยผลการ ตรวจวัดในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ และ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีค่า <0.05 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการ ระบายมีค่า <0.000001 กรัมต่อวินาที ทั้งสองครั้งที่ทำ การตรวจวัด ซึ่งมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดทั้งหมด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการ ติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม - รูปที่ 3-4 ปล่อง ระบายอากาศของ โครงการ

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	17) ก๊าซระบายนีที่เกิดจากถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (Heavy Residue) จะถูกส่งไปเผาทำลายที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) โดยมี Scrubber 2 เป็นระบบสำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งมลสารไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) และควบคุมการระบายฟีนอลออกจาก Scrubber 2 ไม่เกิน 3 ส่วน-ในล้านส่วน หรือ 11.53 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และควบคุมปริมาณการระบาย 0.0004 กรัม/วินาที	- ถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก (Heavy Residue)	- ภายหลังจากโครงการได้ดำเนินการสายการผลิตที่ 2 ได้ยกเลิกการใช้งาน Scrubber 2 ที่ใช้ในการบำบัดก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บกักไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก โดยเปลี่ยนเป็นระบบสำรอง และรวบรวมสารมลพิษทั้งหมดไปเผาที่ Low Pressure Flare ที่ขอติดตั้งเพิ่มเติม	- ไม่มี	- รูปที่ 3-7 หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)
	18) จัดให้มีระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ (Phenol Wet Scrubber/Acetone Wet Scrubber) เพื่อดักจับไอระเหยจากถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) จำนวน 2 ถัง และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B) จำนวน 2 ถัง เพื่อบำบัด Vent Gas ที่เกิดขึ้นจากกรณีถูกเงินที่แรงดันจากถังเก็บฟีนอลและอะซิโตนสูงผิดปกติ	- ถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B)	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ (Phenol Wet Scrubber/Acetone Wet Scrubber) เพื่อดักจับไอระเหยจากถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) จำนวน 2 ถัง และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B) จำนวน 2 ถัง เพื่อบำบัด Vent Gas ที่เกิดขึ้นจากกรณีถูกเงินที่แรงดันจากถังเก็บฟีนอลและอะซิโตนสูงผิดปกติเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- รูปที่ 3-10 ระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ (Phenol Wet Scrubber) ของถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) - รูปที่ 3-11 ระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ (Acetone Wet Scrubber) ของถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	19) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองสำหรับระบบน้ำที่จ่ายน้ำให้กับ Scrubber โดย Scrubber แต่ละชุดจะมีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด เพื่อใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ในกรณีฉุกเฉินที่เครื่องสูบน้ำหลักไม่ทำงาน	- Scrubber	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำรอง สำหรับระบบน้ำที่จ่ายน้ำให้กับ Scrubber โดย Scrubber แต่ละชุดจะมีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด สำหรับใช้งาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด และเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- รูปที่ 3-12 เครื่องสูบน้ำสำรองสำหรับระบบน้ำที่จ่ายน้ำให้ Scrubber
	20) ติดตั้ง Scrubber และ Charcoal Adsorber ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง	- Scrubber และ Charcoal Adsorber	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Scrubber และ Charcoal Adsorber เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล	- ไม่มี	- รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ
	21) ทดสอบการเดินระบบของ Scrubber และ Charcoal Adsorber ก่อนการดำเนินงานจริง	- Scrubber และ Charcoal Adsorber	- โครงการได้ทำการทดสอบการเดินระบบ Scrubber และ Charcoal Adsorber ตั้งแต่ก่อนการเริ่มโครงการ และทุกครั้งก่อนเริ่มเดินระบบ ภายหลังจากมีการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักร อีกทั้งมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการเดินระบบตามแผนบำรุงรักษา	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.12 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทดสอบการเดินระบบ Charcoal Adsorber
	22) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ Scrubber เมื่อตรวจพบว่าอัตราการไหลของน้ำผิดปกติ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ทำให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ และสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันที	- Scrubber	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ Scrubber โดยหากตรวจพบอัตราการไหลของน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวังที่กำหนดไว้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง และจะดำเนินการแก้ไขปัญหาในทันที	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.13 ตัวอย่างบันทึกผลการตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำที่เข้าสู่ Scrubber - รูปที่ 3-13 อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำที่เข้าสู่ Scrubber

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	23) จัดทำสรุปบันทึกการทำงานของ Scrubber ทุกเดือน โดยเฉพาะอัตราการไหลของน้ำเข้าสู่ระบบ	- Scrubber	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานของ ของ Scrubber รวมถึงอัตราการไหลของน้ำที่เข้าสู่ ระบบ พร้อมทั้งทำการบันทึกข้อมูลเป็นประจำ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.13 ตัวอย่างบันทึกผล การตรวจวัดอัตรา การไหลของน้ำที่ เข้าสู่ Scrubber
	24) กรณีที่ Scrubber ขัดข้องต้องควบคุมระดับสารใน ถังให้หนึ่ง เพื่อป้องกันการเกิดก๊าซระเบิดจากถัง จนกว่าจะได้ซ่อมแซม Scrubber เสร็จเรียบร้อย ก่อนเริ่มดำเนินการต่อไป	- Scrubber	- โครงการได้กำหนดขั้นตอนการควบคุมการทำงานของ ของ Scrubber โดยกรณีที่ Scrubber ขัดข้องต้อง ควบคุมระดับสารในถังให้หนึ่ง เพื่อป้องกันการเกิด Vent Gas จากถัง จนกว่าจะได้ซ่อมแซม Scrubber เสร็จเรียบร้อย ก่อนเริ่มดำเนินการต่อไป	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.14 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การควบคุมการ ทำงานของ Scrubber
	25) จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของ Charcoal Adsorber และ Scrubber และระบบลำเลียงสาร VOCs	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของ Charcoal Adsorber และ Scrubber และระบบลำเลียง สาร VOCs อย่างเพียงพอ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-3 อุปกรณ์ และอะไหล่สำรอง ของ Charcoal และ Scrubber และระบบ ลำเลียงสาร VOCs
	26) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาในเชิง ป้องกันสำหรับ Charcoal Adsorber และ Scrubber และระบบลำเลียงสาร VOCs	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ในเชิงป้องกัน รวมถึงการตรวจสอบแบบ Visual Check และ Condition Base Maintenance คือ เมื่อ อุปกรณ์เสีย จึงดำเนินการแก้ไข เช่น Temperature Indicator เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 แผนการบำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องจักร

T-MON224001/SECOT

3-33

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>การจัดการสารอินทรีย์ระเหย (ต่อ)</p> <p>หากตรวจพบว่ามีค่า VOCs มากเกินค่าควบคุม จะดำเนินการแก้ไขทันที เช่น การขันอัด Seal ของวาล์ว หรือหน้าแปลน เป็นต้น และทำการตรวจวัดซ้ำและกรณีที่ตรวจพบว่ามีค่าเกินแล้ว ยังมีค่าสูงกว่าค่าควบคุม จะดำเนินการให้หน่วยงานซ่อมบำรุงโดยใช้เทคนิคพิเศษ เช่น Online Stop Leak เป็นต้น โดยการแก้ไขดังกล่าว จะนำมาใช้ชั่วคราวจนกว่าจะมีการหยุดซ่อมบำรุง โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> ออกแบบระบบท่อลำเลียงที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซินให้มีจำนวนข้อต่อที่เป็น Flanged Connectionsให้น้อยที่สุด โดยการเชื่อมต่อกว๊นในจุดที่ต้องการคัดแยกในกรณีซ่อมบำรุง ออกแบบระบบท่อลำเลียงที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซินให้เป็นระบบ Closed Drain โดยออกแบบเชื่อมต่อท่อ Drain ไปที่หอเผา จัดให้มีระบบ Water Seals ในระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการเพื่อป้องกันหรือให้มีอัตราการระบายของไอ VOCs ออกภายนอกให้น้อยที่สุด ใช้ Heat Exchangers แบบ TEMA Type ที่มีจำนวน Flanged Connections น้อยที่สุด 		<p>ท่อ Drain ไปที่หอเผา</p> <ul style="list-style-type: none"> มีระบบ Water Seals ในระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ เพื่อป้องกันหรือให้มีอัตราการระบายของไอ VOCs ออกสู่ภายนอกให้น้อยที่สุด มีการใช้ Heat Exchangers แบบ TEMA Type ที่มีจำนวน Flanged Connections น้อยที่สุด ใช้ Gate Valve และ Globe Valve แบบ Fugitive Emission Packing และกำหนดให้มีการทดสอบการรั่วไหลก่อนการติดตั้ง ออกแบบให้จุดเก็บตัวอย่างเป็นแบบระบบปิดทั้งหมด และได้เลือกใช้อุปกรณ์สูบจ่าย (Pump) แบบ Sealsless Pumps 		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การจัดการสารอินทรีย์ระเหย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ใช้ Gate Valve และ Globe Valve แบบ Fugitive Emission Packing และกำหนดให้มีการทดสอบการรั่วไหลก่อนการติดตั้ง ออกแบบให้จุดเก็บตัวอย่างเป็นแบบระบบปิดทั้งหมด เลือกใช้อุปกรณ์สูบน้ำ (Pump) แบบ Scaleless Pumps 				
	29) กำหนดให้บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ต้องมีการตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีนก่อนการใช้งาน พร้อมแนบเอกสารการตรวจสอบให้โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีนต้องตรวจสอบการรั่วซึมก่อนที่การใช้งาน และรายงานผลการตรวจสอบให้กับโครงการ เช่น Gate Valve และ Globe Valve เป็นต้น	- ไม่มี	-
	30) กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีน ภายหลังการใช้งานตามข้อกำหนดการทำ VOCs Inventory	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ตรวจสอบการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยง่ายของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีน ภายหลังการใช้งานตามข้อกำหนดการทำ VOCs Inventory โดยควบคุมการรั่วซึมให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 40 ของค่าควบคุม ตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมฯ พ.ศ.2555 ทั้งนี้ จากผลการดำเนินการตรวจวัดในปี พ.ศ.2566 ไม่พบอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม โดยบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานผลการตรวจสอบให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.16 แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	31) กำหนดให้มีตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามข้อกำหนด ของผู้ผลิต โดยกำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (PM ; Preventive Maintenance)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องจักรและอุปกรณ์เชิงป้องกันตามระเบียบปฏิบัติ เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้น โดยไม่คาดคิด หรือก่อนการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 แผนการบำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องจักร
	32) ติดตั้ง Detector จำนวน 182 จุด ในจุดที่มีโอกาส รั่วไหลสารอินทรีย์ระเหย เช่น บริเวณที่มีข้อต่อที่ เป็น Flanged Connections เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Gas Detector ในจุดที่มี โอกาสรั่วไหลสารอินทรีย์ระเหยง่าย ไม่น้อยกว่า 182 จุด พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพ การใช้งานเป็นประจำ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.17 ผังแสดงตำแหน่ง การติดตั้งระบบ ป้องกันและระงับ อัคคีภัย - ภาคผนวก ข.18 การตรวจสอบการ ทำงานของ Gas Detector - รูปที่ 3-14 Gas Detector
	33) จัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง เช่น ซิลของหน้าแปลน ข้อต่อ และวาล์ว เป็นต้น และสำรองไว้ให้เพียงพอ เพื่อสามารถนำไปใช้ได้ทันที	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีโอกาสรั่วซึมของ สารอินทรีย์ระเหยง่ายสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-3 อุปกรณ์ และอะไหล่สำรอง ของ Charcoal และ Scrubber และระบบ ลำเลียงสาร VOCs

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	34) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจาก 6 แหล่งกำเนิดของโครงการ ได้แก่ การระบายสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และเครื่องจักร ปล่องหรือท่อ ดังกักเก็บการสูบล้าง หอเผา และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ได้มีการประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประจำทุกปี	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.16 แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์
	35) ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs	- พื้นที่โครงการ	- ล่าสุดโครงการเข้าร่วมโครงการของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในการศึกษาการตรวจวัดสารเบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอิน บริเวณริมรั้วโครงการ โดยได้มีการดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม พ.ศ.2567	- ไม่มี	-
	36) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงาน (Field Operator) เดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต ตามกะการทำงานเป็นประจำ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-15 การตรวจสอบพื้นที่กระบวนการผลิตโดยพนักงาน
	37) กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้องเพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ น้ำและกากอุตสาหกรรม ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.19 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	38) โครงการไม่มีการระบายมลพิษหลักจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ (NO _x , SO ₂ และ TSP) เนื่องจากโครงการจะรับพลังงานไอน้ำและกระแสไฟฟ้ามาจากภายนอกหรือจากผู้ผลิตที่อยู่ใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการรับไอน้ำและกระแสไฟฟ้าจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ดังนั้นจึงไม่มีการระบายมลพิษหลักจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ (NO _x , SO ₂ และ PM)	- ไม่มี	-
	39) โครงการมีการใช้สารเคมีและมีมลพิษทางอากาศที่อยู่ในรายชื่อของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปใน เวลา 1 ปี (9 ชนิด) และประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (19 ชนิด) คือ สารเบนซีน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณสารเบนซีนในบรรยากาศเป็นประจำทุกเดือน ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการใช้สารเบนซีนเป็นวัตถุดิบหลัก โดยผลการตรวจวัดสารเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 มีค่าอยู่ในค่าเฝ้าระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	40) จัดให้มีการสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลม (Wind Sock) ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามชุมชน เพื่อสำรวจปัญหาเรื่องกลิ่นจากโรงงาน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลม (Wind Sock) บริเวณชุมชน ได้แก่ บริเวณพื้นที่โรงเรียนวัดหนองแพบ บ้านประธานชุมชนมาบชูด และชุมชนมาบชูด-ซากกลาง อีกทั้งทำการสำรวจการใช้งาน และปรับปรุงซ่อมแซมเป็นประจำ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-16 อุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลมในชุมชน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. ระดับเสียง	1) กำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับความดังของเสียงจากเครื่องจักรไม่ให้เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะ 1 เมตร ทั้งนี้ หากยังคงมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้จัดทำเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์เมื่อต้องเข้าไปทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังให้เพียงพอต่อการใช้งาน และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์เมื่อต้องเข้าไปทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงจากเครื่องจักร เช่น Silencer, Enclosure และแผ่นกันเสียงที่ห่อหุ้มเยื่อ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดทำ Noise Contour Map ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อกำหนดเขตพื้นที่ที่มีเสียงดัง และติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น เมื่อต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว โดยโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียงให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอต่อการใช้งาน โดยมีระบบการเบิกจ่ายอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแบบออนไลน์ให้แก่พนักงานอย่างไรก็ดี ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 สูงสุดเท่ากับ 81.0 เดซิเบลเอ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.20 Noise Contour Map - ภาคผนวก ข.21 ระบบการเบิกจ่ายอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-17 Silencer - รูปที่ 3-18 Enclosure - รูปที่ 3-19 แผ่นกันเสียงที่ห่อหุ้มเยื่อ - รูปที่ 3-20 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง - รูปที่ 3-21 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง - รูปที่ 3-22 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. ระดับเสียง (ต่อ)	2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ ระหว่างวันที่ 7-14 มีนาคม พ.ศ.2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 60.5-65.4 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามคู่มือตรวจสอบบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ทำการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนที่ได้กำหนดไว้เพื่อให้เครื่องจักรอุปกรณ์อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักร
	4) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ระบบท่อ เช่น ไซเลนเซอร์ (Silencer) หรือใช้วัสดุปิดบังรอบหน่วยผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในขณะที่มีการใช้น้ำไกล่าซต่างๆ ที่อยู่ในระบบ ขณะทำการทดลองเดินระบบหรือการหยุดเดินระบบเพื่อซ่อมบำรุง เป็นต้น เพื่อควบคุมไม่ให้มีผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการและระบบท่อน้ำส่ง	- โครงการได้ทำการติดตั้งไซเลนเซอร์ (Silencer) ที่ระบบท่อ เพื่อควบคุมและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนโดยรอบโครงการ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-17 Silencer
	5) ในกรณีที่กิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการต้องวางแผนและแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบก่อนดำเนินการ	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- โครงการมีการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ โรงงานฟีนอล 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างวันที่ 14 ตุลาคม ถึง 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ซึ่งโครงการได้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงงานข้างเคียง และชุมชนรับทราบก่อนดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ดี ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังระหว่างการซ่อมบำรุง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด กรณีมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ การเริ่ม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. ระดับเสียง (ต่อ)					กระบวนการผลิตและเหตุการณ์ผิดปกติหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน
	6) ปลุกดันไม้ขึ้นต้นทรงสูงบริเวณริมรั้ว เพื่อใช้เป็นกำแพงกันเสียง เพื่อลดระดับเสียงรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการปลูกไม้ขึ้นต้นทรงสูงตลอดแนวรั้วของโครงการ เช่น ต้นโอ๊กอินเดีย ตะแบก และไทรอินโด เป็นต้น เพื่อใช้เป็นกำแพงกันเสียงและลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนใกล้เคียง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.22 แผนผังพื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3-23 พื้นที่สีเขียว
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค	1) แหล่งกำเนิดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและการควบคุมของโครงการ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปริมาณประมาณ 1,698 ลบ.ม./วัน • น้ำทิ้งจากระบบบำบัดก๊าซระบายนี ปริมาณประมาณ 13.2 ลบ.ม./วัน ทั้งหมดนี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนรวบรวมลงบ่อบำบัดน้ำทิ้ง และระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ ต่อไป ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินทำให้ไม่สามารถส่งน้ำเสียจากระบบ Wet Scrubber ของถังเก็บสารฟีนอล (TK-4162A/B) และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B) ที่โอนฟีนอล ไปบำบัดที่โครงการ โรงงานผลิตสารบิส- 	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีการควบคุมปริมาณน้ำเสียและน้ำทิ้งจากการดำเนินการของโครงการตามที่มาตรการกำหนด และมีการจัดการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดก๊าซจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนรวบรวมลงบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond : TK-9141) จนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อน้ำทิ้งสุดท้าย ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป 2) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นจะถูกส่งไปผลิตเป็นน้ำอาร์โอ 3) น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนระบายเข้าสู่ 	- ไม่มี	- รูปที่ 3-24 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ รูปที่ 3-25 บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond : TK-9141) - รูปที่ 3-26 บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ - รูปที่ 3-27 หน่วยผลิตน้ำอาร์โอ - รูปที่ 3-28 บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากระบบ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)	<p>ฟินอล เอ ได้ โครงการจะส่งน้ำเสียจาก Wet Scrubber มายังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตสารฟินอล ปริมาณประมาณ 7 ลบ.ม./วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (สายการผลิตที่ 1 + สายการผลิตที่ 2) ปริมาณประมาณ 3,485.9 ลบ.ม./วัน จะถูกนำไปผลิตเป็นน้ำอาร์โอ น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ประมาณ 2,608.64 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) ขนาด 520 ลบ.ม. ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 		<p>ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมระดับพลูเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>4) น้ำเสียจากระบบ Wet Scrubber ของถังเก็บสารฟินอล (TK-4162A/B) และถังเก็บสารอะซิโตน (TK-4163A/B) ส่งไปบำบัดที่โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟินอล เอ ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถส่งน้ำเสียดังกล่าวไปยังโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟินอล เอ ได้ โครงการจะส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงงานผลิตสารฟินอล</p>		<p>Wet Scrubber ของถังเก็บฟินอลและอะซิโตนที่โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟินอล เอ</p>
	<p>2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถ่านกัมมันต์ และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ แบบเติมอากาศแบบต่อเนื่อง ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 2,750 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถลดค่า COD ได้ประมาณ 3,700 มิลลิกรัม/ลิตร และสามารถรองรับ BOD Loading ได้ประมาณ 5,088 กิโลกรัม-บีโอดี/วัน สำหรับรองรับน้ำเสียปริมาณ 1,711.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ 2 ขั้นตอน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถ่านกัมมันต์ และระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ แบบเติมอากาศแบบต่อเนื่อง ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุด 2,750 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และสามารถลดค่า COD ได้ 3,700 มิลลิกรัมต่อลิตร อีกทั้งสามารถรองรับ BOD Loading ได้ถึง 5,088 กิโลกรัม-บีโอดีต่อวัน ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 โครงการมีน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ยประมาณ 1,576 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>- รูปที่ 3-24 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.1 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต และระบบ สาธารณูปโภค (ต่อ)	3) ควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทาง ชีวภาพแบบเติมอากาศแบบต่อเนื่อง ไม่ให้เกิน เกณฑ์ลักษณะของน้ำเสียที่ระบายลงสู่บ่อพักน้ำทั้ง สุดท้ายของนิคมฯ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร • COD ไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร • Phenol Compound ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร • SS ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร • pH 5.5-9.0 • Temperature ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส • Oil & Grease ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร • TDS มากกว่าค่า TDS ที่มีอยู่ในน้ำทะเลได้ ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร 	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีความสามารถเพียงพอในการ รองรับน้ำเสียของโครงการ - โครงการได้ทำการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากระบบ บำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบเติมอากาศแบบต่อเนื่อง ให้เป็นไปตามเกณฑ์ลักษณะของน้ำเสียที่ระบายลงสู่ บ่อพักน้ำทั้งสุดท้ายของนิคมฯ โดยผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทั้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • BOD₅ = 1.5-9.2 มิลลิกรัมต่อลิตร • COD <40.0-66.5 มิลลิกรัมต่อลิตร • Phenol Compound <0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร • SS = 8-26 มิลลิกรัมต่อลิตร • pH = 8.0-8.3 • Temperature = 36.1-38.2 องศาเซลเซียส • Oil & Grease <0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร • TDS = 4,148-11,030 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)	4) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin) 2 บ่อ ขนาด 1,400 ลูกบาศก์เมตร และ 2,790 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน ก่อนสูบกลับเข้าระบบ เพื่อนำไปบำบัดต่อไป	- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin)	- โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin) จำนวน 2 บ่อ ขนาด 1,400 และ 2,790 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน ก่อนสูบกลับเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำไปบำบัดต่อไปเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- รูปที่ 3-29 บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin : TK9142A/B)
	5) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งโรงงาน (Final Polishing Pond) ขนาด 520 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรับรองน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond)	- โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (Final Polishing Pond) จำนวน 1 บ่อ ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งรวม 520 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-25 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond : TK-9141)
	6) จัดให้มีบ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole) ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบกันของท่อระบายน้ำเสียของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่นิคมฯ กำหนด	- บ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole)	- โครงการจัดให้มีบ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole) ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบกันของท่อระบายน้ำเสียของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- รูปที่ 3-30 บ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย (Inspection Manhole)
	7) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอัตโนมัติบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond) โดยตรวจวัด pH, Conductivity, COD และ Temperature โดยแสดงผลทันทีที่ห้องควบคุมส่วนกลาง	- บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond)	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond : TK-9141) โดยตรวจวัด pH, Conductivity, COD และ Temperature พร้อมทั้งแสดงผลและแจ้งเตือนไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางทันที	- ไม่มี	- รูปที่ 3-31 เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond : TK-9141)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและระบบสาธารณูปโภค (ต่อ)	8) ติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD แบบอัตโนมัติที่บริเวณ Final Polishing Buffer Tank โดยแสดงผลทันทีที่ห้องควบคุมส่วนกลาง	- Final Polishing Buffer Tank	- โครงการได้ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัด COD แบบอัตโนมัติที่บริเวณ Final Polishing Buffer Tank (TK-9145) โดยแสดงผลและการแจ้งเตือนไปที่ห้องควบคุมส่วนกลางทันที	- ไม่มี	- รูปที่ 3-32 เครื่องตรวจวัด COD แบบอัตโนมัติ ที่ Final Polishing Buffer Tank (TK-9145)
	9) กำหนดให้มีการปิดฝาระบบบำบัดน้ำเสียที่ Pre-Activated Carbon Buffer Tank, Equalization Tank, Neutralization Tank, Attenuation Tank, Aeration Tank และ Sludge Storage Tank เพื่ออุดกลิ่นไปบำบัดที่ Charcoal Adsorber	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการได้ติดตั้งฝาปิดระบบบำบัดน้ำเสียที่ Pre-Activated Carbon Buffer Tank, Equalization Tank, Neutralization Tank, Attenuation Tank, Aeration Tank และ Sludge Storage Tank เพื่ออุดกลิ่นไปบำบัดที่ Charcoal Adsorber	- ไม่มี	- รูปที่ 3-33 ฝาปิดระบบบำบัดน้ำเสีย
	10) ควบคุมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่บ่อ Final Polishing Buffer Tank กำหนดให้มี Alarm COD เป็นระดับดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 1 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 100 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานรับทราบและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ระดับที่ 2 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 110 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานควบคุมทำการส่งน้ำทิ้งไปยัง Continuous Backwash Sand Filter และ Post Activated Carbon Filter ทั้งนี้ โครงการจะมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วย Post Activated Carbon Filter บริเวณท่อ 	- Final Polishing Buffer Tank	- โครงการได้ทำการติดตั้ง COD Online ที่บ่อ Final Polishing Buffer Tank (TK-9145) เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก Final Polishing Buffer Tank (TK-9145) โดยกำหนดระดับการแจ้งเตือนค่า COD ไว้ 3 ระดับ ตามที่มาตรการกำหนด ทั้งนี้หากตรวจพบน้ำทิ้งมีค่า COD เกิน 115 มิลลิกรัมต่อลิตร ระบบจะสูบน้ำทิ้งกลับไปยัง Diversion Basin เพื่อกลับ ไปบำบัดใหม่อีกครั้ง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-32 เครื่องตรวจวัด COD แบบอัตโนมัติ ที่ Final Polishing Buffer Tank (TK-9145) - รูปที่ 3-34 Final Polishing Buffer Tank (TK-9145) - รูปที่ 3-29 บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Diversion Basin : TK9142A/B)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.1 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต และระบบ สาธารณูปโภค (ต่อ)	เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบค่า COD อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนส่งน้ำไปยัง Final Polishing Pond ซึ่ง หากตรวจพบว่าน้ำทิ้งยังมีค่า COD เกิน 115 มิลลิกรัม/ลิตร จะสูบน้ำทิ้งกลับไปยัง Diversion Basin เพื่อกลับไปบำบัดใหม่อีกครั้ง <ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 3 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 360 มิลลิกรัม/ ลิตร เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานควบคุม ทำการส่งน้ำไปยัง Diversion Basin เพื่อทยอย สูบกลับ ไปบำบัดใหม่อีกครั้ง 				
	11) ควบคุมที่บ่อ Final Polishing Pond กำหนดให้มี Alarm COD เป็น 2 ระดับ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 1 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 105 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นการเตือนพนักงานให้รับทราบ และ Monitor อย่างใกล้ชิด ระดับที่ 2 : ตั้งค่า Alarm COD ที่ 115 มิลลิกรัม/ ลิตร โดยระบบ Interlock จะทำงาน เพื่อควบคุม ให้ Pump หยุดเองโดยอัตโนมัติ และน้ำทิ้งใน Final Polishing Pond ที่มี COD สูงเกินค่ากำหนด จะถูกส่งไปที่ Diversion Basin เพื่อนำกลับไป บำบัดใหม่อีกครั้ง 	- Final Polishing Pond	- โครงการได้ติดตั้ง COD Online เพื่อควบคุม คุณภาพน้ำทิ้งที่ Final Polishing Pond (TK-9141) โดยกำหนดระดับการแจ้งเตือนค่า COD ไว้ 2 ระดับ ทั้งนี้ หากค่า COD ของน้ำทิ้งที่บ่อ Final Polishing Pond มีค่าสูงถึง 115 มิลลิกรัมต่อลิตร ระบบ Interlock จะทำงาน เพื่อควบคุมให้ Pump หยุดทำงาน โดยอัตโนมัติ และน้ำทิ้งจะถูกส่งไปบำบัดใหม่ที่ Diversion Basin อีกครั้ง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-31 เครื่อง ตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond : TK-9141)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.1 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต และระบบ สาธารณูปโภค (ต่อ)	12) กรณีระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ โครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิต และหยุดเดิน เครื่องจักร ตามลำดับ	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่สามารถ ทำงานได้ โครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิต และ หยุดเดินเครื่องจักร ตามลำดับ ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
	13) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อดำเนินการตรวจสอบ คุณภาพน้ำประจำวัน และเก็บบันทึกข้อมูลเพื่อ ควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำ โรงงาน ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ น้ำ และกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เพื่อให้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.19 เอกสารขึ้นทะเบียน บุคลากรด้าน สิ่งแวดล้อมประจำ โรงงาน
	14) กำหนดให้ตรวจวัดค่า SS, Phenol และ Benzene (ตรวจวัดด้วยวิธีที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง) วันละ 1 ครั้ง โดยหน่วยงานภายใน จำนวน 3 จุด ดังนี้ • น้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดในบ่อ Equalization • น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดในบ่อ Final Polishing Buffer Tank • น้ำทิ้งหลังจากการบำบัดในบ่อ Final Polishing Pond	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- โครงการได้ทำการตรวจวัดค่า SS, Phenol และ Benzene โดยหน่วยงานภายใน วันละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.23 ผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งจาก โครงการ

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.1 น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต และระบบ สาธารณูปโภค (ต่อ)	15) กำหนดให้นำผลการตรวจวัดเบนซีน (Benzene) ฟีนอล (Phenol) อะซิโตน (Acetone) และคิวมิน (Cumene) ในน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดใน Equalization Tank ที่ตรวจวัด Third Party ไปหาค่าอัตราการระบายด้วยโปรแกรม Water 9	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- โครงการทำการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเบนซีน ฟีนอล อะซิโตน และคิวมิน ในน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนบำบัดใน Equalization Tank แล้วนำข้อมูลผลการตรวจวัดไปหาค่าอัตราการระบายของสารดังกล่าวจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการด้วยโปรแกรม Water 9 ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.24 ผลการหาค่าอัตราการ ระบายสารอินทรีย์ ระเหยจากระบบ บำบัดน้ำเสีย
	16) กำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์สารเบนซีนในน้ำทิ้ง ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวิเคราะห์ทุก Batch จนกว่าจะปรับปรุงระบบบำบัดแล้วเสร็จ • หลังจากปรับปรุงระบบบำบัดของโรงงานเป็นแบบต่อเนื่องแล้วเสร็จ กำหนดให้เก็บตัวอย่างน้ำตรวจวิเคราะห์ วันละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ให้ดำเนินการต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี และเสนอผลการดำเนินการให้ กนอ. ทราบ เพื่อพิจารณาปรับลดความถี่การตรวจติดตามต่อไป	- ระบบบำบัด น้ำเสีย	- โครงการได้ทำการตรวจวิเคราะห์สารเบนซีนในน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pond : TK-9141) ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นประจำวันละ 1 ครั้ง ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.23 ผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งจาก โครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.2 น้ำเสียจากสำนักงานและโรงอาหาร	17) น้ำเสียจากพนักงานภายในอาคารสำนักงาน อาคารสนับสนุน และโรงอาหาร ปริมาณประมาณ 25.20 ลบ.ม./วัน โดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานและอาคารต่างๆ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ และเติมอากาศแบบสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร ในเบื้องต้น ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- สำนักงานและโรงอาหาร	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากสำนักงาน และอาคารสนับสนุนต่างๆ และมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศและเติมอากาศแบบสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-35 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป - รูปที่ 3-36 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ และเติมอากาศแบบสำเร็จรูป
	18) จัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากสำนักงาน และโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง	- โครงการจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากสำนักงานและโรงอาหารที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-37 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากสำนักงานและโรงอาหาร
	19) ควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (บำบัดน้ำเสียจากพนักงาน) และน้ำทั้งจากถังบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศและเติมอากาศแบบสำเร็จรูป (บำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร) ไม่ให้เกินเกณฑ์ลักษณะน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ดังนี้ • BOD ₅ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร • SS ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร • Oil and Grease ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- โครงการทำการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำทั้งจากถังบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศและเติมอากาศแบบสำเร็จรูป โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยสามารถสรุปได้ดังนี้ • BOD ₅ = 38.5-70.0 มิลลิกรัมต่อลิตร • SS = 18-77 มิลลิกรัมต่อลิตร • Oil and Grease = <0.5-4.4 มิลลิกรัมต่อลิตร	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.3 การเปลี่ยนแปลง และการใช้ ทรัพยากรน้ำ	20) ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาค ตะวันออก ของกรมชลประทาน	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 กรมชลประทานไม่มีการขอความร่วมมือเกี่ยวกับ แผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกกับทาง โครงการ ทั้งนี้หากมีการขอความร่วมมือดังกล่าวทาง โครงการยินดีให้ความร่วมมือตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
	21) จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการ วางแผนจัดสรรน้ำใช้	- พื้นที่โครงการ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้มีการจัดทำแผนการใช้น้ำอุตสาหกรรม (Clarified Water) น้ำประปา (Potable Water) และ น้ำดิบ (Raw Water) โดยได้จัดทำสัญญาการใช้น้ำกับ บริษัท อีสเทิร์น อินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด เพื่อเป็น ข้อมูลสำหรับการวางแผนจัดสรรน้ำใช้ของการ นิคมฯ โดยหากมีความต้องการใช้น้ำเกินที่กำหนดใน สัญญาจะต้องมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 12 เดือน โดยปัจจุบันทางโครงการฯ มีปริมาณใช้น้ำ อยู่ในปริมาณที่กำหนดในสัญญามาโดยตลอด	- ไม่มี	-
	22) กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัทฯ จะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุด การผลิตตามสถานการณ์ โดยประสานงานกับภาค ราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตามสถานการณ์ปริมาณน้ำในพื้นที่ และประสานงานกับการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิว- เอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อย่างต่อเนื่อง โดย ปัจจุบันยังไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง ในพื้นที่	- ไม่มี	-

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.3 การเปลี่ยนแปลง และการใช้ ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	23) จัดหาแนวทางในการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ ในโครงการให้ได้มากที่สุด รวมทั้งจัดทำแผนการ ลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ และแผนงาน การดำเนินการเมื่อขาดแคลนน้ำให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน หลังเริ่มดำเนินการผลิตโครงการส่วนขยาย เพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่าง เพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เพื่อ ป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการปรับลดการใช้ Clarified Water โดยลด การใช้งานใบพัดของหอหล่อเย็นในขณะที่อากาศเย็น ตัวลง เพื่อลดการสูญเสียของน้ำออกจากระบบ ควบคุมคุณภาพน้ำในระบบหอหล่อเย็นให้เหมาะสม เพื่อควบคุมการปล่อยทิ้งของน้ำในระบบให้น้อยที่สุด และการนำน้ำที่ระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นนำ กลับมาใช้ใหม่ โดยกระบวนการรีเวอร์สออสโมซิส อีกทั้งได้มีการจัดทำแผนการใช้น้ำอุตสาหกรรม (Clarified Water) น้ำประปา (Potable Water) และ น้ำดิบ (Raw Water) โดยได้จัดทำสัญญาการใช้น้ำกับ บริษัท อีสเทิร์น อินดัสเทรียล เอสเตท จำกัด เพื่อเป็น ข้อมูลสำหรับการวางแผนจัดสรรน้ำใช้ของการ นิคมฯ โดยหากมีความต้องการใช้น้ำเกินที่กำหนดใน สัญญาจะต้องมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 12 เดือน โดยปัจจุบันโครงการฯ มีปริมาณใช้น้ำอยู่ใน ปริมาณที่กำหนดในสัญญาโดยตลอด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.25 การปรับลดการใช้ น้ำของโครงการ
	24) ลดอัตรา Blowdown น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) โดยการเพิ่มรอบการหมุนเวียน การใช้น้ำในระบบหล่อเย็น (Cooling Tower)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำที่ระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นนำ กลับมาใช้ใหม่ โดยผ่านกระบวนการรีเวอร์สออสโม- ซิส (RO Unit) ตามมาตรการปรับลดการใช้น้ำของ โครงการ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.25 การปรับลดการใช้ น้ำของโครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.3 การเปลี่ยนแปลงและการใช้ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	25) กำหนดให้มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการศึกษาและนำน้ำที่ระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นนำกลับมาใช้ใหม่ โดยผ่านกระบวนการรีเวอร์สออสโมซิส (RO Unit) ตามมาตรการปรับลดการใช้น้ำของโครงการ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.25 การปรับลดการใช้น้ำของโครงการ
	26) ทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ระดับความสูงของน้ำใต้ดินเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง ในภาพรวมของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด	- พื้นที่โครงการ	- ในปี พ.ศ.2567 โครงการได้มอบหมายให้บริษัท ชีคอฟ จำกัด ทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง พบว่า น้ำใต้ดินไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.26 แผนผังทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
5. การคมนาคมขนส่ง	1) ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและพื้นที่นิคมฯ	- บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงานขับรถทุกคน โดยพนักงานขับรถจะต้องผ่านเกณฑ์ที่ PPCL กำหนด จึงจะได้รับบัตรประจำตัวผ่านเข้าออกบริษัทฯ ซึ่งมีอายุ 1 ปี ทั้งนี้ในการอบรมจะชี้แจงถึงกฎระเบียบการจราจร และกวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ไม่มี	- รูปที่ 3-38 การอบรมพนักงานขับรถ
	2) กำหนดไม่ให้รถขนส่งวัตถุอันตรายเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายใน	- เส้นทางขนส่งภายในนิคมฯ	- โครงการได้ระบุข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน ลงใน TOR และในสัญญาจ้างในการดำเนินงาน ซึ่งกำหนดให้บริษัทขนส่งต้องหลีกเลี่ยงการขนส่งในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.27 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	นิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศการ นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด		07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัด ความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ให้ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ในประกาศการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การ ควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและ ท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด และมีกรอบรม ชี้แจงให้พนักงานขับรถรับทราบถึงกฎระเบียบจราจร ของบริษัท		- รูปที่ 3-38 การอบรม พนักงานขับรถ
3) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลด ผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึง เส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการ ขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการกำหนดเส้นทางรถออกจากนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยใช้เส้นทางศูนย์ราชการ ระยอง-นิคมอุตสาหกรรม (กม.4+877) ซึ่งไม่ผ่าน ชุมชน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น โดยได้มีการชี้แจงในการอบรมพนักงานขับรถ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-38 การอบรม พนักงานขับรถ	
4) จัดให้มีป้ายเตือน เพื่อจำกัดความเร็วภายในบริเวณ พื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่ โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะ ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก โดย กำหนดไว้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-39 ป้าย จำกัดความเร็วของ ยานพาหนะ	
5) จัดให้มีกระบวนการคัดเลือกบริษัทฯ ขนส่งที่ได้ มาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการ พร้อมให้มีการติดตั้ง ระบบติดตามการขนส่ง (GPS) เพื่อตรวจสอบ ควบคุมเส้นทางรถขนส่งและติดตั้งระบบจำกัด ความเร็วของพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมี	- พื้นที่โครงการ และตลอด เส้นทางรถ ขนส่ง	- โครงการได้ระบุลงใน TOR สำหรับการสรรหาว่าจ้าง ผู้รับเหมา และระบุในสัญญาจ้างในการดำเนินงาน ซึ่งกำหนดให้บริษัทฯ ขนส่งจะต้องทำการติดตั้ง ระบบติดตามการขนส่ง (GPS) และระบบจำกัด ความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.28 รายงานการติดตาม ยานพาหนะ	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	6) กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพก่อนใช้งาน เช่น ดัดป้ายชนิดของสารที่ขนส่งและสัญลักษณ์ความปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ ดัดป้ายชื่อบริษัทผู้จัดจ้าง ผู้ขนส่ง และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางรถขนส่ง	- โครงการได้กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถขนส่งและพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพรถขนส่งก่อนใช้งาน เช่น ดัดป้ายชนิดของสารที่ขนส่งและสัญลักษณ์ความปลอดภัย จัดให้เตรียมอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินประจำรถ และสภาพความพร้อมของผู้ขับขี่ เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.29 การตรวจสอบสภาพของรถขนส่งและพนักงานขับรถ - รูปที่ 3-40 สติกเกอร์แสดงรถที่ผ่านการตรวจสอบ - รูปที่ 3-41 ป้ายแสดงชนิดของสารที่ขนส่งและสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่รถขนส่ง - รูปที่ 3-42 ถึงดับเพลิงที่รถขนส่ง
	7) กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้รถของโครงการทุกคัน มีการซ่อมบำรุงตามระยะทาง ตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท	- ไม่มี	-
	8) กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการขนส่งร่วมกันกับผู้ประกอบการขนส่ง รวมทั้งมาตรฐานในการขนส่ง เช่น ความพร้อมในด้านความรู้การขับรถเชิงป้องกันของพนักงานขับรถ สภาพร่างกายของพนักงานขับรถ การจำกัดชั่วโมงในการขับรถต่อวันของพนักงานขับรถ การอบรมในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ใบขับขี่สำหรับการขนส่งสารอันตราย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการขนส่งร่วมกันกับผู้ประกอบการขนส่ง รวมทั้งมาตรฐานในการขนส่ง โดยกำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งต้องมีใบขับขี่สำหรับการขนส่งสารเคมีอันตราย มีการอบรมให้ความรู้พนักงานขับรถ ทุก 1 ปี เพื่อให้ความรู้ในการป้องกันสารเคมี และการใช้อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี เป็นต้น ทำการตรวจสอบสภาพรถขนส่งทุกครั้ง โดยตรวจสอบตามแบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.29 การตรวจสอบสภาพรถขนส่ง และพนักงานขับรถ - รูปที่ 3-38 การอบรมพนักงานขับรถ

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)			ก่อนทำการรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะส่งตรวจทุกวันศุกร์ อีกทั้งมีการตรวจปีสภาวะเพื่อหาสารเสพติด และ ตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ในพนักงานขับรถ เป็นต้น		- รูปที่ 3-40 สติกเกอร์ แสดงรถที่ผ่านการ ตรวจสภาพ - รูปที่ 3-43 การตรวจ สารเสพติดใน พนักงานขับรถ
9) ประชุมร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง เพื่อตรวจสอบ ดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและ ติดตามแก้ไขปัญหามีที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ ให้บริการขนส่งกับบริษัทในกลุ่ม GC ได้มีการประชุม เพื่อตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขนส่ง และติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.30 การตรวจสอบ ผู้ประกอบการขนส่ง (KPI Transport) - รูปที่ 3-55 การ ประชุมร่วมกับ ผู้ประกอบการขนส่ง	
10) ตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่งประจำปี โดยใช้ มาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งที่สากล ยอมรับ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท จีซี โลจิสติกส์ โซลูชั่นส์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ ให้บริการขนส่งกับบริษัทในกลุ่ม GC ได้มีการ ประชุมเพื่อตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการ ขนส่งและติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.30 การตรวจสอบ ผู้ประกอบการขนส่ง (KPI Transport)	
11) กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตาม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ และตลอดเส้น ทางการขนส่ง	- บริษัทฯ มีการกำหนดขอบเขตงาน (TOR) ให้ ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการ ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการขนส่งสารเคมี และกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถ เพื่อให้ตระหนักและปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- รูปที่ 3-38 การอบรม พนักงานขับรถ	

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	12) บรรจุภัณฑ์ของผู้ประกอบการขนส่งต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องมีหลักฐานดังกล่าวหรือติดไว้บนบรรจุภัณฑ์	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งทำการตรวจสอบบรรจุภัณฑ์และผ่านรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจ พร้อมทั้งมีหลักฐานการตรวจสอบดังกล่าวอย่างใดก็ได้ โครงการมีการขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์หลักผ่านทางท่อ	- ไม่มี	-
	13) การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาลูกเงินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ทุกครั้งที่มีการขนส่งสารเคมีต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ของวัตถุที่ขนส่ง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-41 ป้ายแสดงชนิดของสารที่ขนส่งและสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่รถขนส่ง - รูปที่ 3-84 เอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง
	14) กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด และเบอร์โทรฉุกเฉินของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องสำหรับการร้องเรียน	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีและของเสียอันตรายต้องติดชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อเป็นช่องทางรับการร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-44 การติดชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ ที่รถขนส่งสารเคมีและของเสียอันตราย
	15) กำหนดให้มีการจำกัดน้ำหนักบรรทุกทุกตามที่กฎหมายกำหนด และกำหนดให้ผู้ขนส่งจำกัดความเร็วของรถขนส่งในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่ให้เกิน 60 กม./ชม. และความเร็วภายในพื้นที่	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้มีการจำกัดน้ำหนักบรรทุกของรถขนส่งที่เข้าออกพื้นที่โครงการ อีกทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งในพื้นที่ชุมชนและนิคมฯ ตามประกาศ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.28 รายงานการติดตามยานพาหนะ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	นิคมฯ ไม่เกิน 40 กม./ชม.		การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 และในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง		- รูปที่ 3-39 ป้ายจำกัด ความเร็วของ ยานพาหนะ - รูปที่ 3-45 ด้านซัง น้ำหนักรถบรรทุก
	16) รถทุกคันของบริษัทฯ ต้องติดสัญลักษณ์ของบริษัท พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบ เห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันทีในกรณีที่ได้รับ ความเดือดร้อน	- พื้นที่โครงการ และตลอด เส้นทาง การขนส่ง	- บริษัทฯ กำหนดให้รถทุกคันของบริษัทฯ ต้องติด สัญลักษณ์ของบริษัท พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่ ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันที ในกรณีได้รับความเดือดร้อน	- ไม่มี	- รูปที่ 3-46 การติด สัญลักษณ์และ หมายเลขโทรศัพท์ ที่รถของบริษัทฯ
	17) กำหนดระเบียบปฏิบัติรถรับส่งพนักงานและรถ ขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด เช่น มีการประเมินมารยาทการขับขี่ และกำหนด ข้อห้ามในการจอดรถห้ามติดเครื่องยนต์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ และตลอด เส้นทาง การขนส่ง	- โครงการได้กำหนดระเบียบปฏิบัติของรถรับส่ง พนักงานและรถขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชน ให้น้อยที่สุด โดยมีการประเมินมารยาทการขับขี่ และ ห้ามไม่ให้มีการจอดรถติดเครื่องยนต์ เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.29 การตรวจสอบ สภาพรถขนส่ง และพนักงานขับรถ
	18) คัดเลือกบริษัทขนส่งทางเรือที่ได้มาตรฐานสากล พร้อมทั้งตรวจสอบการดำเนินการขนส่งอย่าง เข้มงวด ทั้งนี้จะมีการทบทวนสัญญาหากมีการ ดำเนินงานที่ไม่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในระหว่างขนส่งและการขน ถ่ายสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่ส่วนการผลิตมีความหยุดกระบวนการผลิต โครงการจะมีการรับสารคิวมินจากต่างประเทศ ซึ่งจะ ถูกขนส่งทางเรือมาเก็บพักไว้ที่ถังเก็บบริเวณท่าเทียบ เรือของบริษัท ไทยแท็งก์เทอร์มินัล จำกัด (TTT) โดย โครงการจะมีการคัดเลือกบริษัทขนส่งทางเรือที่ได้ มาตรฐานสากล พร้อมทั้งตรวจสอบการดำเนินการ ขนส่งอย่างเข้มงวดหากมีเหตุการณ์ดังกล่าว	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	19) กำหนดให้พนักงานขับรถทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบต่างๆ ของบริษัท ก่อนอนุญาตให้เข้าโรงงาน	- พนักงานขับรถ	- บริษัทฯ กำหนดให้พนักงานขับรถทุกคนต้องได้รับอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และกฎระเบียบต่างๆ ของบริษัทฯ โดยพนักงานขับรถจะต้องผ่านเกณฑ์ที่ PPCL กำหนด จึงจะได้รับบัตรประจำตัวผ่านเข้าออกบริษัทฯ ซึ่งมีอายุ 1 ปี	- ไม่มี	- รูปที่ 3-38 การอบรมพนักงานขับรถ
	20) ดำเนินการตรวจสอบใบอนุญาตขับขี่ ของพนักงานขับรถ โดยต้องตรงตามประเภทที่ขับขี่ และไม่หมดอายุ	- พนักงานขับรถ	- โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ตรวจสอบใบอนุญาตขับขี่ของพนักงานขับรถก่อนผ่านเข้าพื้นที่ส่วนการผลิตทุกครั้ง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-47 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เข้า-ออกโครงการ
	21) ยานพาหนะทุกคันที่จะผ่านเข้าพื้นที่ส่วนการผลิต ต้องผ่านการตรวจสอบและได้รับการเซ็นอนุมัติจากพนักงานที่ได้รับมอบหมาย	- ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ยานพาหนะทุกคันที่ผ่านเข้าพื้นที่ส่วนการผลิตต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อน โดยยานพาหนะที่ผ่านการตรวจสอบจะติดสติ๊กเกอร์บริเวณหน้ากระจก เพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ตรวจสอบ ทั้งนี้สติ๊กเกอร์จะมีอายุ 3 เดือน เมื่อครบกำหนดแล้วต้องทำการตรวจสอบอีกครั้ง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.29 การตรวจสอบสภาพของรถขนส่งและพนักงานขับรถ - รูปที่ 3-40 สติ๊กเกอร์แสดงรถที่ผ่านการตรวจสอบ - รูปที่ 3-47 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เข้า-ออกโครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	22) ยานพาหนะที่ตรวจสอบแล้วจะมีสติ๊กเกอร์หรือใบอนุญาตให้รถผ่านติดที่กระจกหน้ารถเพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ตรวจสอบ	- ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	- โครงการกำหนดให้ยานพาหนะทุกคันที่ผ่านเข้าพื้นที่ส่วนการผลิตต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อน โดยยานพาหนะที่ผ่านการตรวจสอบจะติดสติ๊กเกอร์บริเวณหน้ากระจก เพื่อให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ตรวจสอบ ทั้งนี้สติ๊กเกอร์จะมีอายุ 3 เดือน เมื่อครบกำหนดแล้วต้องทำการตรวจสอบสภาพอีกครั้ง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.29 การตรวจสอบสภาพของรถขนส่งและพนักงานขับรถ - รูปที่ 3-40 สติ๊กเกอร์แสดงรถที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ - รูปที่ 3-47 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เข้า-ออกโครงการ
	23) ยานพาหนะทุกคันต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟที่ท่อไอเสีย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ยานพาหนะทุกคันต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟที่ท่อไอเสีย	- ไม่มี	- รูปที่ 3-48 อุปกรณ์ป้องกันประกายไฟที่ท่อไอเสีย
	24) กำหนดให้โครงการดำเนินการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถทุกคน รวมทั้งสุ่มตรวจสอบปริมาณสารเสพติดในปัสสาวะของพนักงานขับรถ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการสุ่มตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะพนักงานขับรถ และตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถทุกคนก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-43 การตรวจสารเสพติดในพนักงานขับรถ
	25) กำหนดความเร็วรถทุกชนิดภายในเขตโรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถในบริเวณพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดความเร็วยานพาหนะทุกชนิดที่สัญจรภายในเขตพื้นที่โครงการ ต้องไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-39 ป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะ

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	26) กำหนดให้มีการจัดขั้นตอนการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งมีการประชุมร่วมกับผู้ประกอบการ เพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหามีที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โครงการจัดให้มีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการขนส่งสารเคมี เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อีกทั้งกำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งจัดทำแผนฉุกเฉินในการขนส่งสารเคมี และจัดให้มีการประชุมร่วมกันเป็นประจำเพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหามีที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.30 การตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่ง (KPI Transport) - ภาคผนวก ข.31 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการจ่ายผลิตภัณฑ์ - ภาคผนวก ข.32 แผนฉุกเฉินในการขนส่งสารเคมีของผู้ประกอบการขนส่ง
6. การระบายน้ำ	1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้สร้างรางระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.33 ผังแสดงตำแหน่งและทิศทางการไหลของรางระบายน้ำฝน - รูปที่ 3-49 รางระบายน้ำฝน - รูปที่ 3-50 รางระบายน้ำเสีย

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
6. การระบายน้ำ (ต่อ)	2) จัดให้มีรางรวบรวมน้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ที่ไม่มี โอกาสปนเปื้อน ลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำฝนที่ตกบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนจะถูก รวบรวมลงรางระบายน้ำฝนแล้วระบายลงสู่ราง ระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.33 ผังแสดงตำแหน่ง และทิศทางการไหล ของรางระบายน้ำฝน - รูปที่ 3-49 รางระบาย น้ำฝน
	3) กำหนดให้มี Curb รอบพื้นที่ และแบ่งพื้นที่ต่างๆ ที่อาจทำให้น้ำฝนปนเปื้อนเป็น 9 โซน แต่ละโซน ต้องมีบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตก ลงในช่วง 15 นาทีแรก ได้อย่างเพียงพอ และทำการ ตรวจวัดการปนเปื้อนของน้ำฝนในแต่ละบ่อโดยทำ การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และน้ำมัน และไขมัน (Oil&Grease) หากพบการปนเปื้อนจะ ถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แต่ถ้าไม่พบการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ ระบายน้ำของนิคมฯ	- พื้นที่ที่มีโอกาส ปนเปื้อน	- โครงการจัดให้มี Curb โดยแบ่งพื้นที่ที่อาจทำ ให้น้ำฝนปนเปื้อนเป็น 9 โซน และแต่ละโซนจะมีบ่อพัก น้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่าง เพียงพอ อีกทั้งทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ของน้ำฝน ในแต่ละบ่อ ซึ่งหากพบการปนเปื้อนจะส่งน้ำดังกล่าว เข้าสู่ระบบระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.33 ผังแสดงตำแหน่ง และทิศทางการไหล ของรางระบายน้ำฝน - รูปที่ 3-51 บ่อพัก น้ำฝนปนเปื้อน
	4) บ่อพักน้ำฝนของโครงการจะถูกออกแบบให้ สามารถดักไขมัน ได้ โดยติดตั้งแผ่นกั้นบริเวณผิวหน้า ใกล้กับทางออกของถังพักน้ำฝน	- พื้นที่ที่มีโอกาส ปนเปื้อน	- บ่อพักน้ำฝนของโครงการได้ถูกออกแบบให้สามารถ ดักไขมัน ได้ โดยติดตั้งแผ่นกั้นบริเวณผิวหน้าใกล้กับ ทางออกของถังพักน้ำฝน	- ไม่มี	- รูปที่ 3-51 บ่อพัก น้ำฝนปนเปื้อน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
6. การระบายน้ำ (ต่อ)	5) น้ำมันและไขมันที่แยกได้จากบ่อพักน้ำฝน ปนเปื้อนจะถูกเก็บไว้ในภาชนะมิดชิดก่อนให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไป กำจัดต่อไป	- พื้นที่ที่มีโอกาส ปนเปื้อน	- โครงการกำหนดให้รวบรวมน้ำมันและไขมันที่แยก ได้จากบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน บรรจุใส่ภาชนะที่มีฝา ปิดมิดชิด จัดเก็บไว้ในอาคารจัดเก็บกากของเสีย เพื่อ รอหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมา รับไปกำจัดต่อไป	- ไม่มี	-
	6) ติดตั้งหลังคาปิดปากบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน บริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผาโดย โครงการจะนำก๊าซระบายนที่เกิดขึ้นในบ่อพักน้ำฝน ดังกล่าวไปบำบัดที่ Charcoal Adsorber 5	- บ่อพักน้ำฝน บริเวณ Open Storage Yard และบริเวณหอเผา	- โครงการได้ทำการติดตั้งหลังคาปิดปากบ่อพักน้ำฝน ที่อาจปนเปื้อนบริเวณ Open Storage Yard และ บริเวณหอเผาก๊าซระบายนที่เกิดขึ้นไปบำบัดที่ Charcoal Adsorber 5	- ไม่มี	- รูปที่ 3-51 บ่อพัก น้ำฝนปนเปื้อน
7. การจัดการของเสีย 7.1 มูลฝอยจาก สำนักงานและ โรงอาหาร	1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอย ทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายจาก สำนักงาน	- สำนักงาน	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย โดยแบ่ง เป็น 3 ประเภท ดังตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการ อย่างเพียงพอ ดังนี้ • สีเขียว สำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป ที่สามารถ ย่อยสลายได้ และสีน้ำเงินสำหรับรองรับขยะทั่วไป ที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ และส่งไปกำจัดที่เทศบาล เมืองมาบตาพุด โดยการส่งกลับตามหลักสุขาภิบาล • สีเหลือง สำหรับรองรับขยะรีไซเคิล โดยโครงการ จะนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด ส่วนที่เหลือจะทำ การรวบรวมเพื่อขายให้แก่บริษัทที่รับซื้อ • สีแดง สำหรับรองรับขยะอันตราย ซึ่งโครงการจะ ทำการรวบรวมไว้ในอาคารจัดเก็บกากของเสีย เพื่อ รอส่งไปกำจัดหากมีปริมาณที่มากเพียงพอต่อการ กำจัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.34 การจัดการกาก- ของเสีย - รูปที่ 3-52 อาคาร จัดเก็บกากของเสีย - รูปที่ 3-53 ถังขยะ แยกประเภท
	2) เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ใน ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถ ขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ			
	3) มูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการ ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บ รวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวม ต่อไป	- พื้นที่โครงการ			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ) 7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	4) นำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด เช่น จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงงานอื่นๆ เป็นต้น สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการรวบรวมของเสียจากกระบวนการผลิตไว้ในอาคารจัดเก็บกากของเสียที่มีหลังคาปิดคลุมและดำเนินการจัดการของเสียตามความเหมาะสม โดยจะนำของเสียกลับมาใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น ส่งไปเป็นเชื้อเพลิงผสม หรือเป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ และเผาทำลายร่วมในเตาปูนซีเมนต์ เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.34 การจัดการกากของเสีย - รูปที่ 3-52 อาคารจัดเก็บกากของเสีย
	5) จัดให้มีอาคารเก็บของเสียทั่วไป และอาคารเก็บของเสียที่มีหลังคาปิดคลุมขนาด 800 ตารางเมตร สำหรับรองรับของเสียของโครงการและโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ พร้อมทั้งมีรางระบายน้ำภายในอาคารที่เชื่อมต่อกับบ่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคารเพื่อใช้พักน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหล หรือการล้างพื้นอาคาร ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีอาคารจัดเก็บกากของเสีย พื้นที่ประมาณ 800 ตารางเมตร มีหลังคาปิดคลุมและประตูดัดชิดมั่นคงแข็งแรง และมีรางระบายน้ำภายในอาคารเชื่อมต่อกับบ่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร เพื่อใช้พักน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการหกรั่วไหลหรือการล้างพื้นอาคาร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้พื้นที่จัดเก็บของเสียบางส่วนยังใช้สำหรับรองรับของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ด้วย	- ไม่มี	- รูปที่ 3-52 อาคารจัดเก็บกากของเสีย - รูปที่ 3-54 รางระบายน้ำภายในอาคารจัดเก็บกากของเสีย
	6) กำหนดให้โครงการรับของเสียจากโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มาเก็บไว้ในอาคารของเสียของโครงการ เมื่อโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ขอเปลี่ยนแปลงสถานที่จัดเก็บของเสีย และได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานราชการผู้อนุญาต	- พื้นที่โครงการ	- โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงสถานที่จัดเก็บของเสียมาเก็บในอาคารจัดเก็บของเสียของโครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5104.1.1/3480	- ไม่มี	- รูปที่ 3-52 อาคารจัดเก็บกากของเสีย

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ) 7.2 ของเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	เรียบร้อยแล้ว		ลงวันที่ 12 กันยายน พ.ศ.2557 โดยมีการแบ่งพื้นที่ การจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทและแต่ละ โครงการ ไม่ให้ปะปนกันอย่างชัดเจน		
	<p>7) อาคารพักของเสียของโครงการ จัดให้มีการรองรับ ของเสียดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพ (Spent Charcoal Adsorber) ปริมาณประมาณ 110 ตัน/ครั้ง เมื่อมี การหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ ที่เกิดขึ้นจาก Charcoal Adsorber 1 และ 6 ของส่วนทำปฏิกิริยาออกซิ- เดชัน ให้ทำการล้างสารดูดซับที่เสื่อมสภาพแล้ว ด้วยไอน้ำ 4-6 ชั่วโมง ก่อนเปลี่ยนถ่ายออกจาก หอดูดซับและทำการเก็บรวบรวมสารดูดซับที่ เสื่อมสภาพแล้วลงในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและ ติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป • ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพ (Spent Charcoal Adsorbent) ปริมาณประมาณ 75 ตัน/ครั้ง ที่เกิด จาก Charcoal Adsorber 2 ถึง 5 ซึ่งโครงการจะ รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติด ฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป 	- อาคารที่พัก ของเสีย	<p>- โครงการจัดให้มีอาคารพักของเสีย พื้นที่ประมาณ 800 ตารางเมตร มีหลังคาปิดคลุมและประตูมิดชิด มั่นคงแข็งแรง โดยจะมีการแบ่งพื้นที่การจัดเก็บของ เสียแต่ละประเภทและแต่ละโครงการไม่ให้ปะปนกัน ซึ่งของเสียแต่ละประเภทจะถูกรวบรวมไว้ในภาชนะ ที่มีฝาปิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม นำไปกำจัดต่อไป โดยระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 มีของเสียจาก กระบวนการผลิตดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • กากของเสียอันตราย ปริมาณรวม 1,489.18 ตัน : Wastewater Sludge = 1,141.90 ตัน ส่งไปเผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์/ ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์/เผา เพื่อใช้เป็นพลังงาน โดยบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 และบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด 	- ไม่มี	<p>- ภาคผนวก ข.34 การจัดการกาก- ของเสีย - รูปที่ 3-52 อาคาร จัดเก็บกากของเสีย</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<p>7. การจัดการของเสีย (ต่อ)</p> <p>7.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> เรซินเสื่อมสภาพ (Spent IX Resins for Phenol Purification จาก Ion Exchange Resin Treater) ปริมาณประมาณ 92.25 ตัน/ครั้ง ที่เกิดขึ้นจาก Phenol Process ให้เก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน โดยก่อนการเปลี่ยนถ่าย Ion Exchange Resin ให้ทำการไล่สารที่ติดค้างในเรซินด้วยน้ำ และทำให้เป็นกลางในระบบปิด โดยยืนยันด้วยผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำล้าง Resin ซึ่งจะทำให้การตรวจวัด pH และ Hydrocarbon ก่อนการเปลี่ยนทุกครั้ง ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว (Spent Catalyst) ที่เกิดขึ้นจาก Cumene Process ปริมาณประมาณ 30 ตัน/ครั้ง เมื่อมีการซ่อมบำรุงใหญ่ ให้เก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป น้ำมันที่เสื่อมคุณภาพ ปริมาณประมาณ 15.25 ตัน/ปี ให้เก็บรวบรวมในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป 		<p>: น้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน = 95.92 ตัน นำไปทำเชื้อเพลิงผสม เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผาอุตสาหกรรมซีเมนต์ โดยบริษัท ทีอาร์เอฟ จำกัด</p> <p>: Spent Activated Carbon = 178.85 ตัน นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆ กลับคืนมาใหม่ โดยบริษัท ไรท์ โซลูชั่น จำกัด</p> <p>: Ion Exchange Resin = 30.24 ตัน ส่งไปเป็นเชื้อเพลิงผสม เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผาอุตสาหกรรมซีเมนต์ โดยบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)</p> <p>: ขยะมูลฝอยปนเปื้อน = 8.1 ตัน นำไปเผาเพื่อเอาพลังงาน โดยบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด</p> <p>: Creamic Ball = 6.34 ตัน ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนอุตสาหกรรมซีเมนต์ โดยบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3</p> <p>: บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน = 8.36 ตัน นำกลับมาใช้ซ้ำ โดยจำหน่ายให้กลับบริษัท สามเครี ไซเคิล จำกัด</p> <p>: Activated Carbon = 19.47 ตัน ส่งไปเป็นเชื้อเพลิงผสม เพื่อนำไปใช้เป็น</p>		

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ) 7.2 ของเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี ปริมาณประมาณ 22.5 ตัน/ปี จากส่วนการผลิตต่างๆ ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป • ของเหลวจากห้องปฏิบัติการ ปริมาณประมาณ 27 ตัน/ปี ให้ถูกรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป • ขยะปนเปื้อนสารเคมีจากส่วนการผลิตต่างๆ ปริมาณประมาณ 67.5 ตัน/ปี ของเสียส่วนนี้ถูกรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป • ฉนวนกันความร้อนจากส่วนการผลิตต่างๆ ปริมาณประมาณ 11.25 ตัน/ปี ให้ถูกรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป 		<p>เชื้อเพลิงสำหรับเตาเผาอุตสาหกรรมซีเมนต์ โดยบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเขต จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขยะมูลฝอย จากการดำเนินการของโครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล และ โครงการผลิตสารบีส-ฟีนอล เอ ปริมาณรวม 78 ตัน ส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ โดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด 		

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ) 7.2 ของเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Post-Activated Carbon) ปริมาณประมาณ 1,200 ตัน/ปี ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด หรือ Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม และติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป ถ่านดูดซับเสื่อมสภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Post-Activated Carbon) จะใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น เมื่อมีค่า COD มากกว่า 110 มิลลิกรัม/ลิตร แต่ไม่เกิน 360 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณ 10 ตัน/ครั้ง ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด หรือ Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม และติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป สารดูดซับ Benzene Guard Bed ปริมาณประมาณ 64 ตัน/ปี เสื่อมสภาพจากส่วนการผลิตคิวมิน (ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบ) ให้รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ 				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ) 7.2 ของเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	อนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป <ul style="list-style-type: none"> สารดูดซับ Propylene Guard Bed ปริมาณ ประมาณ 16 ตัน/ปี เสื่อมสภาพจากส่วนการผลิต คิวมีน (ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบ) ให้ รวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติด ฉลากชัดเจน ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากราชการรับไปกำจัด อย่างถูกวิธี ต่อไป 				
7.3 ของเสียจากระบบ เสริมการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Dry Solid) ปริมาณประมาณ 5,000 ตัน/ปี ให้เก็บรวบรวมไว้ใน ถัง Lugger Box ขนาด 8 ตัน ก่อนติดต่อ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไป กำจัดต่อไป ทรายจากเครื่องกรองทราย (Sand Filter) ของ ระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณประมาณ 10.9 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้ง ติดฉลาก ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากราชการรับไปกำจัดต่อไป ทรายจากหน่วย Cumene-AMS NaOH Wash Column หอที่ 2 และถัง Sand Filter ปริมาณ ประมาณ 3 ตัน/3 ปี จะถูกรวบรวมไว้ในถังที่มี 	- บริเวณพื้นที่ ระบบบำบัด น้ำเสียในพื้นที่ โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 มีของเสีย จากระบบเสริมการผลิต ได้แก่ กากตะกอนจากระบบ บำบัดน้ำเสีย ปริมาณ 1,141.90 ตัน ส่งไปเผาทำลาย ร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์/ใช้เป็นวัตถุดิบ ทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์/เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน โดยบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 และ บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.34 การจัดการกาก- ของเสีย - รูปที่ 3-52 อาคาร จัดเก็บกากของเสีย

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ) 7.3 ของเสียจากระบบ เสริมการผลิต (ต่อ)	<p>ฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลาก ก่อนติดต่อ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไป กำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> • R.O. Membrane จากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ (R.O. Unit) ปริมาณประมาณ 4 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้จนถึงที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลาก ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป • Oil Adsorbent จากระบบ Oil Adsorption ประมาณ 0.26 ตัน/ปี จะถูกรวบรวมไว้จนถึงที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลาก ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป • แผลงโซลาร์เซลล์ที่เสื่อมสภาพ ซึ่งจะเกิดขึ้นในปีที่ 30 หลังจากเปิดดำเนินการ จะถูกรวบรวมก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป 				
	8) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษทางอากาศตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.19 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	9) การเก็บของเสียในโรงงานและการส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัด จะดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการเก็บของเสียในโรงงานและส่งกากของเสียอันตรายไปกำจัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2566 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.34 การจัดการกากของเสีย
	10) ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน เป็นรายปีตามกฎหมายอย่างถูกต้อง ซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนส่งกากของเสียอันตราย) และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ผ่านทางอินเตอร์เน็ตของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นรายปี ตามกฎหมาย อีกทั้งได้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.34 การจัดการกากของเสีย - ภาคผนวก ข.35 การส่งรายงานสรุปปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และรายงานการติดตาม GPS ให้ กนอ.
	11) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม ต้องติดตั้งระบบติดตามยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) และการติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้เลือกใช้บริการรับกำจัดกากของเสียที่มีระบบติดตามยานพาหนะ (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธีและการติดตามหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.28 รายงานการติดตามยานพาหนะ
	12) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานดังกล่าว จัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้อง	- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย	- โครงการมีการตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่รับส่งกากของเสียของโครงการไปกำจัด ปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจสอบหน่วยงานรับกำจัดรายใหม่ก่อนตกลงว่าจ้างและตรวจสอบผู้รับกำจัดกากของเสียที่	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.36 การตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. การจัดการของเสีย (ต่อ)	ตามหลักวิชาการ		รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน เพื่อประเมินผลงานและพิจารณาต่อสัญญา โดยล่าสุดในปี พ.ศ.2566 กลุ่มบริษัทฯ ได้ตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียได้แก่ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด และบริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอล เทคโนโลยี จำกัด สำหรับในปี พ.ศ.2567 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง		
	13) กำหนดให้จัดส่งเอกสารการขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมไปยัง E-mail ส่วนกลางของ กนอ. ทุกครั้งที่มีการนำออก หรือปฏิบัติตามมาตรการอื่นๆ ตามที่ กนอ. กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดส่งรายงานปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำเดือน และรายงานการติดตามการขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมด้วย GPS ไปยัง กนอ. เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.35 การส่งรายงานสรุปปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และรายงานการติดตาม GPS ให้ กนอ.
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก ทั้งแรงงานชั่วคราว แรงงานประจำหรือกระจ่ายงาน บางประเภทที่สามารถนำสู่ชุมชนได้ เช่น สนับสนุนสินค้า และธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างสัมพันธอันดีกับชุมชน โดยช่วงที่มีตำแหน่งว่างให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามตำแหน่งงาน ทั้งแรงงานชั่วคราว และแรงงานประจำ โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 136 คน จากพนักงานทั้งหมด 190 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 71.58 ของพนักงานทั้งหมด อีกทั้งได้จัดตลาดนัดสัญจร Onsite โดยนำร้านค้าชุมชนออกจำหน่ายสินค้า เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	2) ร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแนะแนวทางการศึกษาให้กับลูกหลานคนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าทำงานกับโครงการหรือโรงงานต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรม รวมทั้งสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน	- ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการได้ให้ความร่วมมือกับชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแนะแนวทางการศึกษาให้กับลูกหลานในชุมชน เช่น สนับสนุนโครงการ โรงเรียน ภาครัฐ เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	3) ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม	- ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชน และมีทีมมวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่พบปะชุมชน และจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มย่อย นอกจากนี้โครงการยังได้เพิ่มช่องทางการติดต่อกับประชาชนชุมชนทาง SMS และ Line	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	4) กรณีที่มีการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start Up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ ก.นอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น	- ก.นอ. และชุมชนรอบโครงการ	- โครงการมีการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ โรงงานฟีนอล 2 ระหว่างวันที่ 14 ตุลาคม ถึง 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ซึ่งได้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงงานข้างเคียง และชุมชน รับทราบก่อนดำเนินการ พร้อมทั้งได้ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสื่อสารสร้างความเข้าใจถึงมาตรการดำเนินการระหว่างงานซ่อมบำรุงและติดตามข้อห่วงกังวลของชุมชน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด กรณีมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ การเริ่มกระบวนการผลิต

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)					และเหตุการณ์ผิดปกติหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	5) มีนโยบายสนับสนุนและขอความร่วมมือให้พนักงานย้ายทะเบียนบ้านเข้ามาในจังหวัดระยอง	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีโครงการรณรงค์ย้ายทะเบียนบ้านและโอนย้ายทะเบียนรถของพนักงานเข้ามาในจังหวัดระยอง โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 136 คน จากพนักงานทั้งหมด 190 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 71.58 ของพนักงานทั้งหมด	- ไม่มี	-
	6) จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ ซึ่งโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการ เป็นต้น	- ชุมชนรอบโครงการ	- โครงการมีศูนย์รับแจ้งเรื่องร้องเรียน ตั้งอยู่บริเวณอาคารควบคุมกระบวนการผลิต (CCR) ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง โดยการแจ้งเหตุข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การแจ้งผ่านโทรศัพท์ การเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง การแจ้งผ่านผู้นำชุมชนหรือพนักงาน การยื่นหนังสือแจ้งการร้องเรียนผ่านหน่วยงานราชการที่รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ตามแผนผังขั้นตอนการ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.38 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การรับเรื่องร้องเรียน และสรุปการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)			รับเรื่องร้องเรียนสำหรับการสื่อสารภายนอกองค์กร ในเวลาทำการปกติ และนอกเวลาทำการปกติ อย่างไรก็ดี ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 ไม่พบการร้องเรียนการดำเนินการของโครงการ		
	7) ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์	- ชุมชนรอบโครงการ	- บริษัทฯ มีแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปี และมีกิจกรรมสนับสนุนสังคม โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 ได้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เช่น ร่วมกิจกรรมงานวันเด็กแห่งชาติในชุมชน และร่วมกับวิสาหกิจกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ และเทศบาลเมืองมาบตาพุดจัดกิจกรรมเก็บขยะชายหาด Beach Cleaning Day ประจำปี พ.ศ.2567 เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	8) เผยแพร่สรุปข้อมูลการทำ VOCs Inventory ลงในแผ่นพับที่ใช้ประชาสัมพันธ์ในกิจกรรม CSR ของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบ	- โครงการได้ทำการเผยแพร่ข้อมูลการทำ VOCs Inventory โดยจัดทำเป็นแผ่นพับคู่มือการลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory Emission Control) ใช้ในกิจกรรม CSR ของโครงการ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.39 แผ่นพับคู่มือการลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory Emission Control)
	9) สนับสนุน ส่งเสริม การสร้างธุรกิจชุมชนที่สามารถพึ่งพิงกับภาคอุตสาหกรรมพร้อมทั้งจัดให้มีแผนการประสานงานกับชุมชนให้ทราบในกรณีที่มีการสนับสนุนธุรกิจของกลุ่มต่างๆ ในชุมชน เช่น กลุ่มแม่บ้าน เป็นต้น	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ทำการสนับสนุน ส่งเสริม และสร้างธุรกิจให้แก่ชุมชน เช่น จัดตลาดนัดสัญจร Onsite โดยนำร้านค้าชุมชนออกจากร้านจำหน่ายสินค้า เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	10) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ร่วมร่วมสืบสานประเพณีทำบุญข้าวหลามประจำปี พ.ศ. 2567 ให้แก่ชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง และเทศบาลตำบลมาบตาพุดพัฒนา และร่วมงานวันเด็กแห่งชาติ ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และโรงเรียนบ้านหนองแฟบ และร่วมกิจกรรมเก็บขยะชายหาด Beach Cleaning Day ประจำปี พ.ศ.2567 เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	11) สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการทำงานของแรงงานท้องถิ่น เช่น การจัดการอบรมวิชาชีพ ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ จัดอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะ เป็นต้น	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการยินดีให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานของแรงงานท้องถิ่น ตามความเหมาะสม	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	12) ให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะพูดคุยสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์การบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทุก 4 เดือน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการจัดให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่เข้าพบปะพูดคุยสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์การบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลา รวมถึงชี้แจงข้อมูลด้านมาตรการต่างๆ ในชุมชนได้ทราบ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	13) จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการจัดให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในชุมชน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	14) สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนาของชุมชนทุกศาสนาและกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมของชุมชน โดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงาน โดยจะกำหนดแผนงานดังกล่าวไว้ในแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ เพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมเฉพาะถิ่นที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- กลุ่มบริษัท PTTGC ได้ให้การสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง ตามความเหมาะสม เช่น ร่วมงานทำบุญงานสงกรานต์ และงานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	15) สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น การออกกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์ เป็นต้น	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- กลุ่มบริษัท PTTGC ยินดีที่จะให้การสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ริเริ่มแล้วขาดการสนับสนุนตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	16) เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าร่วมการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการชงขาว-ดาวเขียว และการประชุมเพื่อรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน (Environmental Monitoring) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.5 คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)			เป็นประจำ ซึ่งมีคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทนชุมชนร่วมตรวจสอบผลการดำเนินการของโรงงาน		<div>พื้นที่มาบตาพุด</div> <div>- ภาคผนวก ข.40</div> <div>การนำเสนอผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</div> <div>- ภาคผนวก ข.41</div> <div>การสรรหาคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และรายงานการประชุม</div>
	17) ให้ความรู้ที่จำเป็น เช่น การอบรมเรื่องป้องกันตนเองจากอันตรายของสารเคมีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรับรู้ ติดตามตรวจสอบและป้องกันตนเองของชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ล่าสุดบริษัทฯ ได้มีการจัดกิจกรรมอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและความรู้เรื่องสารเคมีเบื้องต้น ภายใต้โครงการฟ้าใสใจสะอาด ประจำปี พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนวัดประชุมมิตรบำรุง ในวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2566 สำหรับในปี พ.ศ.2567 มีแผนดำเนินการครึ่งปีหลัง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37
					การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	18) ให้ความรู้ด้านข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เพื่อให้ ชุมชนใกล้เคียงและประชาชนทั่วไปได้รับทราบ และเข้าใจในการดำเนินงานของโครงการ โดยจัด เข้าในแผนงานประชาสัมพันธ์ของโรงงาน	- ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา	- โครงการมีการให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลของโครงการ ให้ชุมชนและประชาชนรับทราบ และมีความเข้าใจ การดำเนินงานของโครงการ ผ่านทางการประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม การ ประชุมเพื่อรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน (Environmental Monitoring) ในกลุ่มนิคม อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ประจำปี เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.40 การนำเสนอผลการ ดำเนินงานตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ให้แก่ สำนักงานนิคม อุตสาหกรรม มาบตาพุด - ภาคผนวก ข.41 การ สรุพการทำงาน ประสานงานให้ คำปรึกษาด้าน สิ่งแวดล้อม และ รายงานการประชุม
	19) จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้าน สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคราชการ และตัวแทนภาคเอกชน โดยมี สัดส่วนผู้แทนชุมชนที่ไม่มีตำแหน่งบริหารหรือ ตำแหน่งผู้นำชุมชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของ องค์ประกอบคณะทำงาน (วาระในการดำรง ตำแหน่งคราวละ 4 ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกัน ได้ไม่เกิน 2 วาระ) โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้	- พื้นที่โครงการ และชุมชน โดยรอบ	- กลุ่มบริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล ได้จัดตั้ง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ตาม คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมกรมแห่งประเทศไทย ที่ 334/2565 ตั้ง ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยมี คณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนจากหลายภาคส่วน ได้แก่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด หน่วยงานราชการ ชุมชน สื่อมวลชน และ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.41 การสรุพ การทำงาน ประสานงานให้ คำปรึกษาด้าน สิ่งแวดล้อม และ รายงานการประชุม

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
8. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางและประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ พิจารณาให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม จัดให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ หรือสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่คณะทำงานฯ อย่างต่อเนื่องโดยจัดการประชุมคณะทำงานฯ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี 		<p>ผู้ประกอบการ เพื่อร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการประกอบกิจการของกลุ่มบริษัทฯ มาอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการประชุมตามวาระที่กำหนดขึ้น ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 ได้มีการประชุม จำนวน 3 ครั้ง เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 25 เมษายน และ 21 มิถุนายน พ.ศ.2567</p>		

T-MON224001/SECOT

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป	1) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้ พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมและ ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และแจ้งให้พนักงานปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.42 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความ ปลอดภัย อาชีว- อนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่อง ทางธุรกิจ
	2) จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตาม กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง การจัดให้มี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความ ปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 กำหนด และจัดให้มีการประชุมเพื่อกำกับ ตรวจสอบ และดูแล ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของโครงการเป็น ประจำทุกเดือน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.43 การแต่งตั้งและการ ประชุมคณะกรรมการ- ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมใน การทำงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)</p>	<p>3) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กนอ. ทุก 5 ปี</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต พร้อมทั้งจัดทำและส่งรายงานผลการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานฟีนอล ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2562 และจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด ล่าสุดเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2566</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษาและประเมินความเสี่ยงและหนังสือนำเสนอผลการประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานราชการ</p>
	<p>4) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น กนอ. เป็นต้น พิจารณาดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงจากหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยพิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>- ภาคผนวก ข.44 การประเมินความเสี่ยงของหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและติดตั้งเพิ่มเติม</p>

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	5) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย และศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยงต่างๆ รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเพื่อประกาศใช้หมวด 4 มาตรา 32 (4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ทั้งนี้หากมีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 5 ปี ล่าสุดเมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2562	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษาและประเมินความเสี่ยง และหนังสือนำเสนอผลการประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานราชการ
	6) จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้เหมาะสม ตลอดจนจัดให้มีอุปกรณ์ในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) เช่น แสงสว่าง โต๊ะ เก้าอี้ การระบายอากาศ ชั้นวางของ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม เช่น จัดระดับความเข้มของแสงสว่างให้เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน การจัดวางตำแหน่งโต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางของ และการระบายอากาศ ตลอดจนจัดให้มีอุปกรณ์ในการทำงานที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomics) เป็นต้น	- ไม่มี	- รูปที่ 3-56 สภาพแวดล้อมในการทำงาน
	7) จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยในหน่วยผลิตต่างๆ สำหรับพนักงานที่ระบุข้อควรระวังที่พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และคู่มือความปลอดภัยสำหรับงานซ่อมบำรุง ซึ่งได้ระบุข้อควรระวังที่พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการป้องกันการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.45 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หมวกนิรภัย • รองเท้านิรภัย • แวนตานิรภัย • เข็มขัดนิรภัย • ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น • กะบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี • หน้ากากกรองสารเคมีชนิดได้กรองเดี่ยว ได้กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า • ถุงมือกันสารเคมี • เครื่องช่วยหายใจ กรณีฉุกเฉินชนิดมีถังบรรจุ อากาศ • ชุดป้องกันสารเคมี 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามลักษณะการทำงานอย่างเพียงพอ โดยมีระบบการเบิกจ่ายอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแบบออนไลน์ให้แก่พนักงาน อีกทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับพนักงานก่อนเริ่มงาน และกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.21 ระบบการเบิกจ่าย อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัย ส่วนบุคคล - ภาคผนวก ข.46 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรม ความปลอดภัยอาชีว- อนามัย และ สิ่งแวดล้อม และ แผนการฝึกอบรม - รูปที่ 3-21 พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-22 อุปกรณ์ คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	9) ฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามแผนการฝึกอบรมให้กับพนักงาน และ กำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงาน ก่อนเริ่มงาน รวมถึงผู้รับเหมาที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ โครงการ พร้อมทั้งกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.46 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม และ แผนการฝึกอบรม
	10) กำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงาน ไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความ ปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรการในการบริหาร และ การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงของ พนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมาย กำหนด ทั้งนี้ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอด ระยะเวลาการทำงาน แบบติดที่ตัวพนักงาน (Noise Dose) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการได้ยินของพนักงาน โดยผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดทั้งหมด อย่างไรก็ดี พนักงานส่วนใหญ่ของ โครงการจะปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุม สำหรับการ ปฏิบัติงานหน้างานจะเป็นการตรวจสอบอุปกรณ์ใน ช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	11) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงเป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้พิจารณาจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน และการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน เป็นต้น โดยจะปรับปรุงข้อมูลเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในปัจจุบันยังคงมีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.47 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดทำโครงการ อนุรักษ์การได้ยิน และการเฝ้าระวัง ภาวะสูญเสียการ ได้ยิน การวิเคราะห์ ผลการทดสอบ สมรรถภาพการ ได้ยินและแปลผล สมรรถภาพการ ได้ยิน
	12) กำหนดให้มีป้ายเตือนในเขตอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เป็นต้น บริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น ลานถังเก็บสารเคมี และวาล์ว ท่อก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการทำการติดตั้งป้ายเตือนอันตราย เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ ห้ามจุดไฟ เป็นต้น ไว้ก่อนเข้าพื้นที่กระบวนการผลิต และติดตั้งป้ายพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น วาล์ว และลานถังเก็บสารเคมี เป็นต้น	- ไม่มี	- รูปที่ 3-57 ป้ายเตือน อันตราย - รูปที่ 3-58 ป้ายพื้นที่ เสี่ยงอันตราย
	13) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดเตรียมรถสำรองสำหรับส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บ ไปยังโรงพยาบาลที่มีการทำสัญญา (Contract) กับโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพยาบาล หน่วยปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์และยา อย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด และจัดเตรียมรถสำรองสำหรับส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บ โดยส่งต่อไปยังโรงพยาบาลตามระบบประกันสังคม	- ไม่มี	- รูปที่ 3-59 หน่วยปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์และยา - รูปที่ 3-60 รถรับส่ง ผู้ป่วยและบาดเจ็บ

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	14) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนตามแผนการฝึกอบรม ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบความปลอดภัยในโรงงาน • การขนถ่ายสารเคมี • การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน • การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล • วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา รวมถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.46 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และแผนการ ฝึกอบรม
	15) จัดให้มีระบบป้องกันที่ถึงเก็บกักสารต่างๆ เช่น ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve) และมี ระบบสายดินเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต เป็นต้น	- ถังกักเก็บสาร ต่างๆ	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันที่ถึงเก็บกักสารต่างๆ เช่น ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Pressure Safety Valve) และมี ระบบสายดิน เป็นต้น เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต	- ไม่มี	- รูปที่ 3-61 วาล์ว นิรภัยที่ถึงเก็บกัก สารเคมี - รูปที่ 3-62 ระบบ สายดินที่ถึงเก็บกัก สารเคมี
	16) ติดตั้ง Liquid-Mounted Primary Seal, Continuous Secondary Seal และ Casketed Fitting ให้กับถึง เก็บกักเบนซินที่เป็นแบบ IFR	- ถังกักเก็บเบนซิน	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Liquid-Mounted Primary Seal, Continuous Secondary Seal และ Casketed Fitting ให้กับถึงเก็บกักเบนซินที่เป็นแบบ IFR	- ไม่มี	- รูปที่ 3-63 Liquid- Mounted Primary Seal, Continuous Secondary Seal และ Casketed Fitting

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	17) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ และระบบลำเลียงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ต่างๆ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในเชิงป้องกัน เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด หรือก่อนการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ และระบบลำเลียงสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ต่างๆ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 แผนการบำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องจักร
	18) จัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษา สอบเทียบเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve เป็นต้น ในส่วนการผลิตตามแผนการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา สอบเทียบเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัยตามระเบียบวิธีปฏิบัติงานระบบงานซ่อมบำรุงรักษา เช่น วาล์วนิรภัย (Safety Valve) เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.48 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และ สอบเทียบเครื่องมือ วัดและอุปกรณ์ความ ปลอดภัย
	19) จัดให้มีแผนตรวจตราดูแลและเฝ้าระวังท่อขนส่ง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มอบหมายให้บริษัท ดีเอ็นที อินสเปกชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่ง โดยจะทำการตรวจสอบการสึกกร่อนการรั่วไหล	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.49 การตรวจสอบระบบ ท่อขนส่ง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	20) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของ ระบบท่อขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มอบหมายให้บริษัท ดีเอ็นที อินสเปกชั่น เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบท่อขนส่ง โดยจะทำการตรวจสอบการสึกกร่อน และการรั่วไหล	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.49 การตรวจสอบ ระบบท่อขนส่ง
	21) ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยและระงับ อัคคีภัยตามมาตรฐานประเทศไทย และ/หรือ มาตรฐานสากล เช่น NFPA กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการจัดการและดำเนินการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับ อัคคีภัย พ.ศ.2555 เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เตือน ภัยและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการอย่าง เพียงพอและเหมาะสม ตามมาตรฐาน NFPA	- ไม่มี	- รูปที่ 3-64 ตัวอย่าง อุปกรณ์เตือนภัย และระงับอัคคีภัย
	22) จัดให้มีระบบความปลอดภัย ระบบเตือนภัย และมี การทดสอบระบบตามแผนงาน/คู่มือการตรวจสอบ บำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบความปลอดภัย ระบบเตือนภัย อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบระบบดังกล่าว อย่างสม่ำเสมอตามคู่มือการตรวจสอบบำรุง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.48 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และ สอบเทียบเครื่องมือ วัดและอุปกรณ์ ความปลอดภัย - รูปที่ 3-64 ตัวอย่าง อุปกรณ์เตือนภัย และระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	23) หลีกเลี่ยงและระมัดระวังเป็นพิเศษกับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีการเก็บกักหรือลำเลียงสารไวไฟ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการปฏิบัติงานอย่างระมัดระวังเกี่ยวกับกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีการเก็บกักหรือลำเลียงสารไวไฟ โดยการปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตจะต้องทำการขออนุญาตก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	- ไม่มี	-
	24) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน เช่น Fire Alarm เป็นต้น ไปยังห้องควบคุม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) เป็นต้น เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมทราบ และดำเนินการตามขั้นตอนได้ทันที	- ไม่มี	- รูปที่ 3-64 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระบบอัตโนมัติ
	25) มีการจัดทำรายงานประเมินความเสี่ยง ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงและจัดทำรายงานผลการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ฟีนอล นำส่งให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2562 พร้อมทั้งนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษาและประเมินความเสี่ยงและหนังสือนำส่งผลการประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานราชการ
	26) จัดให้มีเก็บรักษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้ที่สำนักงานและสามารถหาได้อย่างง่าย รวมทั้งติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเก็บเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้ที่สำนักงาน ซึ่งสามารถนำมาใช้งานได้ง่าย รวมทั้งติดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-65 ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) - รูปที่ 3-85 SDS Online

T-MON224001/SECOT

3-90

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	27) จัดทำ Hazop Study ภายหลังขั้นตอนการออกแบบ โดยละเอียด (Detailed Design)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงและจัดทำ รายงานผลการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง อันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ฟินอล นำส่งให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อ วันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2562 พร้อมทั้งนำส่งรายงาน ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่ม มาบตาพุด เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษาและ ประเมินความเสี่ยง และหนังสือนำส่ง ผลการประเมิน ความเสี่ยงต่อ หน่วยงานราชการ
	28) จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องสารเคมี ตามแผนการอบรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อมให้แก่พนักงานก่อนทำงาน ครอบคลุมถึง เรื่องการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.46 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม และ แผนการฝึกอบรม
	29) จัดให้พนักงานเดินตรวจสอบรอยรั่วของสาร ไวไฟ และสารเคมีอันตรายบริเวณรอยต่อระบบกัน รั่วของบ่อบำบัดเป็นประจำตามแผนงาน/คู่มือตรวจซ่อม บำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่ กระบวนการผลิตตามกะการทำงานเป็นประจำ เพื่อ ตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ต่างๆ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-15 การตรวจสอบพื้นที่ กระบวนการผลิต โดยพนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	30) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในกระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนงาน/คู่มือตรวจซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตตามกะการทำงานเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-15 การตรวจสอบพื้นที่กระบวนการผลิตโดยพนักงาน
	31) ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบท่อ เช่น ASTM เป็นต้น และการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อ โดยอ้างอิงตามมาตรฐานสากลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามคู่มืออย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	32) ออกแบบเครื่องจักร ระบบท่อ และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และ/หรือมาตรฐานของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการออกแบบเครื่องจักร ระบบท่อ และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลกำหนด	- ไม่มี	-
	33) ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อดัง กักเก็บ และหน่วยการผลิต เป็นต้น ตามแผนงาน/คู่มือการตรวจซ่อมบำรุง รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ เช่น โฟมถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อดัง กักเก็บ และหน่วยการผลิต เป็นต้น ตามแผนงาน/คู่มือการตรวจซ่อมบำรุง นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ อย่างเพียงพอ และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.16 แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์

PhenoI-T224001-1H_Chap3

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.48 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และ สอบเทียบเครื่องมือ วัดและอุปกรณ์ ความปลอดภัย - รูปที่ 3-64 ตัวอย่าง อุปกรณ์เตือนภัยและ ระงับอัคคีภัย
	34) การติดตั้ง Frangible Glass Vapor Seal Reverse Protection ในระบบโคมของถังเก็บก๊าซสารเคมี จะต้องได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้จำหน่ายอุปกรณ์ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยน ว่ามีการติดตั้งที่เหมาะสมและไม่มีรอยร้าวก่อนใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งและตรวจสอบ Frangible Glass Vapor Seal ในระบบโคมของถังเก็บก๊าซสารเคมี ทั้งนี้ได้มีการตรวจสอบการติดตั้งและรอยร้าวโดยบริษัทผู้จำหน่ายตั้งแต่ก่อนใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- รูปที่ 3-66 ระบบ โคมของถังเก็บกั กสารเคมี
	35) กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักวัตถุอันตรายต้องมียกกันควัน (Bund) เพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล รวมทั้งติดตั้งระบบ Flammable Fixed Gas Detector ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือนกำหนดให้มีระดับ Detection Limit ต่ำกว่าระดับขั้นต่ำของการติดไฟ และแสดงผลไปยังห้องควบคุม เพื่อให้สามารถ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้สร้างคันคอนกรีต (Bund) รอบบริเวณที่มีการเก็บกักวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ และมีระบบตรวจสอบการรั่วไหล เช่น On-line Monitor หรือ Portable Measure รวมทั้งติดตั้งระบบ Stationary Gas Detector ที่สามารถเชื่อมต่อกับสัญญาณเตือน กำหนดให้มีระดับ Detection Limit ต่ำกว่าระดับขั้นต่ำของการติดไฟและจะต้องติดตั้งร่วมกับสัญญาณเตือน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.17 ผังแสดงตำแหน่ง การติดตั้งระบบ ป้องกันและระงับ อัคคีภัย - รูปที่ 3-14 Gas Detector

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	ทราบจุดที่มีการรั่วไหล และสามารถเข้าควบคุมสถานการณ์ได้ทันที		ที่สามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุม เพื่อให้สามารถทราบจุดที่มีการรั่วไหล และสามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที		- รูปที่ 3-67 คันคอนกรีตบริเวณที่เก็บกากวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
	36) หากระบบ N ₂ Evaporator ของโรงงานผู้ผลิตก๊าซไนโตรเจนเกิดเหตุขัดข้องจนไม่สามารถส่งก๊าซไนโตรเจนให้กับโครงการได้ ทางโรงงานผู้ผลิตจะส่งก๊าซไนโตรเจนโดยรถบรรทุกมายังพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ระบบท่อเชื่อมสำหรับขนถ่ายไนโตรเจน (N ₂ Header) จากรถบรรทุกไนโตรเจน แทนการรับจากระบบท่อขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 ระบบ N ₂ Evaporator ของโรงงานผู้ผลิตก๊าซไนโตรเจนสามารถส่งก๊าซไนโตรเจนให้กับโครงการได้ตลอดอย่างใดก็ได้ หากเกิดเหตุขัดข้อง ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- รูปที่ 3-68 ระบบท่อเชื่อมสำหรับขนถ่ายไนโตรเจน
	37) ติดตั้ง Flammable Gas Detector ชนิดติดตั้งอยู่กับที่จำนวน 79 จุด กระจายตามพื้นที่โรงงาน โดยเฉพาะในพื้นที่ส่วนการผลิตและลานถังเก็บกักสารเคมี เพื่อตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน โดยกำหนดให้มีการแจ้งเตือน 2 ระดับ ทั้งนี้การกำหนดค่าความเข้มข้นในการแจ้งเตือนจะอ้างอิงค่าความเข้มข้นของมีเทนซึ่งเป็นก๊าซมาตรฐานในการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดที่ใช้อย่างกว้างขวาง มีรายละเอียดดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Flammable Gas Detector กระจายตามพื้นที่ส่วนการผลิตและลานถังเก็บกักสารเคมี จำนวนไม่น้อยกว่า 79 จุด เพื่อตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน พร้อมทั้งเชื่อมต่อและรายงานผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลางตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.17 ผังแสดงตำแหน่งการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย - รูปที่ 3-14 Gas Detector

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยใน กระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้า ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณา ดำเนินการแก้ไข กำหนดที่ระดับความเข้มข้น ของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 20 ของค่า LEL ของมีเทน ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ กำหนดที่ระดับความเข้มข้นของสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 50 ของค่า LEL ของ มีเทน ก่อนพิจารณาวางแผนการดำเนินการ แก้ไขปัญหาต่อไป 				
	38) ติดตั้ง Toxic Gas Detector ชนิดติดตั้งอยู่กับที่ จำนวน 140 จุด สำหรับตรวจวัดเบนซีนกระจาย ตามพื้นที่โรงงาน โดยเฉพาะในส่วนพื้นที่การผลิต ที่มีการใช้เบนซีน พร้อมทั้งเชื่อมต่อและรายงานผล ไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง โดยกำหนดให้มีการ แจ้งเตือน 2 ระดับ อ้างอิงตามค่าขีดจำกัดเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงาน (TLV-TWA) ของเบนซีน <ul style="list-style-type: none"> ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้า ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณา ดำเนินการแก้ไข กำหนดค่าความเข้มข้นของ 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Toxic Gas Detector สำหรับ ตรวจวัดเบนซีน จำนวนไม่น้อยกว่า 140 จุด กระจาย ตามพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีการใช้เบนซีน พร้อมทั้ง เชื่อมต่อและรายงานผล ไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.17 ผังแสดงตำแหน่ง การติดตั้งระบบ ป้องกันและระงับ อัคคีภัย - รูปที่ 3-14 Gas Detector

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยใน กระบวนการผลิต (ต่อ)	เบนซีนที่ 0.2 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็น ร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของเบนซีน) • ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ กำหนดค่าความเข้มข้นของเบนซีนที่ 0.5 ส่วน- ในล้านส่วน (คิดเป็น ร้อยละ 50 ของค่า TLV- TWA ของเบนซีน) ก่อนพิจารณาวางแผน ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป				
	39) ติดตั้ง Open Path Gas Detection (เครื่องตรวจจับ ก๊าซแบบใช้แสง) จำนวน 4 จุด โดยการติดตั้งจะ พิจารณาติดตั้งเครื่องตรวจจับชนิดอยู่กับที่ทางใด ทางหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และเพื่อให้ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายในบริเวณที่มีการใช้ สารเบนซีน โดยเชื่อมต่อและรายงานผลไปยัง ห้องควบคุมส่วนกลาง โดยกำหนดให้มีการแจ้ง เตือน 2 ระดับ ดังนี้ • ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้า ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณา ดำเนินการแก้ไข จะมีการแจ้งเตือน ดังนี้ * เมื่อพบระดับความเข้มข้นของสารอินทรีย์ ระเหยที่ 40 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการทำการติดตั้ง Open Path Gas Detection (เครื่องตรวจจับก๊าซแบบใช้แสง) จำนวน 4 จุด ซึ่ง ครอบคลุมพื้นที่ที่มีการใช้สารเบนซีน พร้อมทั้ง เชื่อมต่อและรายงานไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	- รูปที่ 3-69 Open Path Gas Detection

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยใน กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>สารอินทรีย์ระเหย (คิดเป็น ร้อยละ 20 ของค่า ควบคุมสารอินทรีย์ระเหยของโครงการที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)</p> <p>* เมื่อพบระดับความเข้มข้นเบนซีนที่ 0.2 ส่วน- ในล้านส่วน (คิดเป็น ร้อยละ 20 ของค่า TLV- TWA ของเบนซีน เท่ากับ 1 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดเบนซีน</p> <p>* เมื่อพบระดับความเข้มข้นสารฟีนอล 1 ส่วน- ในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารฟีนอล (คิดเป็น ร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล เท่ากับ 5 ส่วนในล้านส่วน)</p> <p>• ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ ก่อนพิจารณาวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญห จะมีการแจ้งเตือนดังนี้</p> <p>* เมื่อพบระดับความเข้มข้นของสารอินทรีย์ ระเหยที่ 100 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัด สารอินทรีย์ระเหย (คิดเป็น ร้อยละ 50 ของค่า ควบคุมสารอินทรีย์ระเหยของโครงการที่ กำหนดไว้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * เมื่อพบระดับความเข้มข้นเบนซีนที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็น ร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของเบนซีน เท่ากับ 1 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดเบนซีน * เมื่อพบระดับความเข้มข้นสารฟีนอล 2.5 ส่วนในล้านส่วน กรณีตรวจวัดสารฟีนอล (คิดเป็น ร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอลเท่ากับ 5 ส่วนในล้านส่วน) กรณีตรวจวัดฟีนอล 				
	40) ออกแบบถังเก็บกักเบนซีนเป็นถังชนิด Internal Floating Roof (IFR) พร้อมทั้งควบคุมอัตราการป้อนสารเคมีเข้าและออกจากถังให้สอดคล้องกัน เพื่อลดการเกิดก๊าซระเหยจากถังเก็บ	- ถังเก็บเบนซีน	- โครงการได้ทำการออกแบบถังเก็บกักเบนซีน เป็นชนิดหลังคาเคลื่อนภายใน (Internal Floating Roof : IFR) ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงอันตรายจากการสะสมของความดันไอของสารเคมีในช่องว่างที่อยู่เหนือของเหลวที่กักเก็บภายในถังได้ พร้อมทั้งจัดทำระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรับเบนซีนจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อควบคุมอัตราการป้อนสารเคมีเข้าและออกจากถัง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.15 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรับสารเบนซีนจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - รูปที่ 3-70 ถังเก็บกักเบนซีน
	41) ติดตั้ง Pressure/Vacuum Vent Valve ที่ด้านบนของถังเก็บส่งก๊าซที่ระเหยออกไปบำบัดด้วย Adsorber หรือ Scrubber หรือ Low Pressure Flare เพื่อป้องกันถังเสียหาย เมื่อความดันภายในถังเปลี่ยนแปลง ยกเว้นถึงน้ำมันดีเซล ถึง โซเดียม-	- ถังเก็บสารเคมี	- โครงการได้ทำการติดตั้ง Pressure/Vacuum Vent Valve ที่ด้านบนของถังเก็บกักสารเคมี เพื่อรักษาแรงดันในถังเก็บไม่ให้สูงเกินไป และป้องกันถังเก็บกักเสียหาย	- ไม่มี	- รูปที่ 3-71 Pressure/Vacuum Vent Valve

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยใน กระบวนการผลิต (ต่อ)	ไฮดรอกไซด์ ความเข้มข้น ร้อยละ 32 และถึง โซเดียมไฮดรอกไซด์ ความเข้มข้น ร้อยละ 15				
	42) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับสารเคมีที่บรรจุภายใน ถัง และจัดให้มีระบบแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม ส่วนกลางเมื่อสารเคมีถึงระดับที่กำหนดไว้	- ดังเก็บสารเคมี	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับ สารเคมีที่บรรจุภายในถัง และจัดให้มีระบบแจ้งเตือน ไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-72 ระบบแจ้ง เตือนระดับสารเคมี ภายในถังเก็บกากไป ยังห้องควบคุม ส่วนกลาง
	43) จัดให้มีระบบ Interlock ที่สามารถหยุดการทำงาน เครื่องสูบลำดับสารเคมีขณะสูบเข้าหรือออกจากถังเก็บ ได้อย่างอัตโนมัติ หากสารเคมีระดับสูงหรือต่ำเกิน กว่าค่าที่กำหนด	- ดังเก็บสารเคมี	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Interlock ทำให้สามารถหยุด ระบบการทำงานของเครื่องสูบลำดับสารเคมีแบบอัตโนมัติ ในกรณีที่ระดับสารเคมีในถังเก็บกักสูงหรือต่ำเกินกว่า ค่าที่กำหนด	- ไม่มี	-
	44) การขนถ่ายวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตออกแบบ ให้เป็นระบบปิดทั้งหมด เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ พนักงานสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง	- พื้นที่ส่วนการ ผลิต	- โครงการได้ทำการออกแบบการขนถ่ายวัตถุดิบเข้าสู่ กระบวนการผลิตทางท่อซึ่งเป็นระบบปิดทั้งหมด เพื่อ หลีกเลี่ยงไม่ให้พนักงานสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง	- ไม่มี	-
	45) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิภายในถังเก็บกาก สารประกอบไฮโดรคาร์บอน หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้น จนถึงระดับที่กำหนดไว้ให้ควบคุมอุณหภูมิของถัง โดยการใช้ Water Spray	- ดังเก็บสารเคมี	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิภายในถัง เก็บกากสารประกอบไฮโดรคาร์บอน และเชื่อมต่อ สัญญาณแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง โดย หากอุณหภูมิเพิ่มขึ้นถึงระดับที่กำหนด ระบบ Water Spray จะทำงานโดยอัตโนมัติ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-73 ระบบแจ้ง เตือนระดับอุณหภูมิ ในถังเก็บกากไปยัง ห้องควบคุมส่วนกลาง - รูปที่ 3-74 ระบบ Water Spray ที่ถัง เก็บสารเคมี

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	46) ติดตั้งระบบ Deluge Sprinkler, Fixed Monitor และ Hydrant ที่ถึงเก็บกักสารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่างๆ เพื่อควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บกักในกรณีฉุกเฉินใดๆ	- ลานเก็บถังเก็บกักสารเคมี	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยและระบบเหตุฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงระบบ Deluge Sprinkler, Fixed Monitor และ Hydrant ที่ถึงเก็บกักสารประกอบไฮโดรคาร์บอน เพื่อควบคุมอุณหภูมิของถัง กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มี	- รูปที่ 3-64 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระบบอัตโนมัติ
	47) กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักอะซิโตนต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น การติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยโฟม และระบบ Deluge Water System เป็นต้น ให้สอดคล้องกับปริมาณการเก็บกักระดับอันตรายของสารเคมี เนื่องจากอะซิโตนมีความสามารถในการติดไฟได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงสำหรับถังเก็บกักอะซิโตน เช่น ระบบดับเพลิงด้วยโฟม และระบบ Deluge Water เป็นต้น	- ไม่มี	- รูปที่ 3-75 ระบบดับเพลิงบริเวณถังเก็บกักอะซิโตน
	48) จัดให้มีหอเผา Elevated Flare (EF) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare ที่มีความสามารถในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้ไม่น้อยกว่า 218.5 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด มีความสูงไม่น้อยกว่า 83 เมตร เพื่อรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากสายการผลิตที่ 1 และ 2 ที่ต้องนำมาเผาทำลายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ ไฟฟ้าดับ กระบวนการผลิตต้องหยุดกะทันหัน และหอหล่อเย็นไม่ทำงานหรือขัดข้อง เป็นต้น โดยควบคุมอัตราการแพร่รังสีความร้อนที่ระดับพื้นดิน	- หอเผา Elevated Flare (EF)	- โครงการจัดให้มีหอเผาที่มีความสามารถในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนได้ไม่น้อยกว่า 218.5 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด โดยมีความสูง 83 เมตร และควบคุมอัตราการแผ่รังสีความร้อนที่ระดับดินโดยรอบหอเผาที่ระยะรัศมี 60 เมตร ไม่ให้มีค่าเกิน 4.73 กิโลวัตต์ต่อตารางเมตร	- ไม่มี	- รูปที่ 3-76 หอเผา Elevated Flare

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<div>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</div> <div>9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)</div>	<div>โดยรอบหอเผาที่ระยษร์ศมี 60 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร</div> <div>49) จัดให้มีหอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare ที่มีความสามารถในการรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนไม่น้อยกว่า 7.5 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด มีความสูงไม่น้อยกว่า 12 เมตร เพื่อรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บ ได้แก่ ถังเก็บสารอะโรมาติกส์ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก ถังเก็บกักไฮโดรคาร์บอนชนิดหนัก ถังเก็บกักน้ำเสียปนเปื้อนฟีนอลของสายการผลิตที่ 2 ถังเก็บโซเดียมฟีนเนตของสายการผลิตที่ 2 ถัง Fractionation Feed 1 และ 2 ถัง MSHP Feed ถังเก็บเบนซีน 1 และ 2 และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตของสายการผลิตที่ 2 ที่ต้องนำมาเผาทำลาย ได้แก่ Benzene Column Receiver, DIPB Column, Vacuum System, FAC Vent Scrubber, Fractionation Vacuum Producing System และ Fractionation Sump โดยควบคุมอัตราการแผ่รังสีความร้อนที่ระดับพื้นดินโดยรอบหอเผาที่ระยษร์ศมี 60 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร</div>	<div>- หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)</div>	<div>- โครงการจัดให้มีหอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare เพื่อรองรับไอระเหยจากถังเก็บกักต่างๆ อย่างไรก็ดีโครงการยังไม่ได้มีการส่งไอระเหยจากถังเก็บกักเบนซีนไปเผาที่หอเผาแบบความดันต่ำ</div>	<div>- ไม่มี</div>	<div>- รูปที่ 3-7 หอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)</div>

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	50) จัดให้มีการตรวจสอบแผนการบำรุงรักษาหัวฉีดไอน้ำ Nozzle ของระบบหอเผา Elevated Flare (EF) ที่มีการติดตั้ง Smokeless Flare	- หอเผา Elevated Flare (EF)	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาหัวฉีด Nozzle ของระบบหอเผา (Smokeless Flare) ตามระเบียบวิธีปฏิบัติงานระบบงานซ่อมบำรุงรักษา	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักร
	51) จัดให้มีระบบควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของสายการผลิตที่ 1 ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ ไฟฟ้าดับ กระบวนการผลิตต้องหยุดกะทันหัน และหอหล่อเย็นไม่ทำงานหรือขัดข้อง เป็นต้น ได้แก่ Benzene Column Receiver, DIPB Column Vacuum System, Cumene Combine Feed Surge Drum, Oxidation Section Decanter, Fractionation Ejector Condensate Drum, Hydrogenation Product Separator และไอระเหยจากถังเก็บกักอะซิโตน และถังเก็บกักคิวมินเข้าสู่หอเผา Elevated Flare (EF)	- หอเผา Elevated Flare (EF)	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบควบคุมมลพิษ ได้แก่ Benzene Column Receiver, DIPB Column Vacuum System, Cumene Combine Feed Surge Drum, Oxidation Section Decanter, Fractionation Ejector Condensate Drum, Hydrogenation Product Separator เพื่อควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่สายการผลิตที่ 1 เกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับไอระเหยจากถังเก็บกักอะซิโตนและคิวมินจะถูกส่งไปเผาที่หอเผา (Elevated Flare) เพื่อทำการบำบัดหรือกำจัด โดยไม่มีการปล่อยสู่บรรยากาศภายนอกโดยตรง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-76 หอเผา Elevated Flare
	52) กรณีมีการใช้งานหอเผาที่สามารถวางแผนได้ เช่น การหยุดระบบเพื่อซ่อมบำรุงประจำปี เป็นต้น โครงการต้องทำการประชาสัมพันธ์ต่อชุมชนก่อนดำเนินการ หากกรณีที่มีความต้องการใช้หอเผาอย่างฉุกเฉิน โครงการต้องรีบแจ้งข้อมูลต่อชุมชนทันที	- หอเผา Elevated Flare (EF) และหอเผาแบบความดันต่ำ (Low Pressure Flare)	- โครงการมีการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรใหญ่ โรงงานฟีนอล 2 ระหว่างวันที่ 14 ตุลาคม ถึง 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ซึ่งได้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โรงงานข้างเคียง และชุมชน รับทราบก่อนดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด กรณีมี

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)			พร้อมทั้งได้ลงพื้นที่ชุมชน เพื่อสื่อสารสร้างความเข้าใจถึงมาตรการดำเนินการระหว่างงานซ่อมบำรุง และติดตามข้อห่วงกังวลของชุมชน		การซ่อมบำรุง เครื่องจักรและ อุปกรณ์ การเริ่ม กระบวนการผลิต และเหตุการณ์ ผิดปกติหรือ เหตุการณ์ฉุกเฉิน
	53) ติดตั้งระบบ High Integrity Pressure Protective System (HIPPS) ซึ่งเป็นระบบวาล์วอัตโนมัติที่ติดตั้งไว้ในระบบท่อลำเลียงไอน้ำที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความร้อนในระบบหอก련และสามารถส่งสัญญาณเพื่อแสดงไปยังห้องควบคุมโดยระบบ HIPPS ประกอบด้วย อุปกรณ์หลัก 3 ชนิด (1) Pressure Transmitter มีจำนวน 3 ชุด ทำหน้าที่ตรวจวัดความดันภายในหอก련 และทำหน้าที่ส่งสัญญาณไปยัง Logic Solver ในกรณีที่ Pressure Transmitter 2 ใน 3 ชุด ตรวจพบว่าค่าความดันในระบบที่ตั้งค่าไว้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หอก련 Benzene Column ของทั้ง 2 สายการผลิต ตั้งค่าความดันที่ HIPPS จะ 	- ระบบท่อลำเลียงไอน้ำของหอก련 Benzene Column และหอก련 Cumene Column	- โครงการได้ทำการติดตั้ง High Integrity Pressure Protective System (HIPPS) ซึ่งเป็นระบบวาล์วอัตโนมัติที่ติดตั้งไว้ในระบบท่อลำเลียงไอน้ำเพื่อควบคุมและตรวจสอบแรงดันภายในท่อลำเลียงไอน้ำของหอก련 โดยสามารถส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.50 การตรวจสอบการทำงานของระบบ HIPPS - รูปที่ 3-77 จอแสดงการทำงานของระบบ HIPPS ที่ห้องควบคุมส่วนกลาง

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยใน กระบวนการผลิต (ต่อ)	<p>ทำงานคือ 1.8 kg/cm^2 (g) โดยค่า Design Pressure และค่าความดันของ Safety Valve หกกลั่นจะทำงานที่ 3.5 kg/cm^2 (g)</p> <ul style="list-style-type: none"> • หกกลั่น Cumene Column ของทั้ง 2 สายการผลิต ตั้งค่าความดันที่ HIPPS จะทำงานคือ 1.2 kg/cm^2 (g) โดยค่า Design Pressure และค่าความดันของ Safety Valve หกกลั่นจะทำงานที่ 3.5 kg/cm^2 (g) <p>(2) Logic Solver มีจำนวน 2 ชุด ทำงานแบบ Redundant โดยทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ทำหน้าที่เป็นชุดสั่งการให้ HIPPS Valve ปิดลง</p> <p>(3) HIPPS Valve ซึ่งเป็นวาล์วอัตโนมัติ จำนวน 2 ชุด ซึ่งเป็นวาล์วจ่ายไอน้ำเข้าหกกลั่น โดยวาล์ว 1 ชุด คัดแยกไอน้ำออกจากระบบหกกลั่นได้ทั้งหมด การติควาล์วจำนวน 2 ชุด เพื่อเป็นการรับประกันว่าหากวาล์วชุดหนึ่งชุดใดเกิดชำรุดหรือขัดข้อง ยังสามารถคัดแยกไอน้ำออกไปจากระบบได้ทั้งหมด โดยจะสลับไปใช้งานอีกชุดได้ทันทีโดยอัตโนมัติ</p>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	54) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบ HIPPS ตามแผนการบำรุงรักษา โดยทำการทดสอบการเปิด-ปิด (Partial Stroke Test) ของ HIPPS Valve	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบ HIPPS ในช่วงการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Turnaround) โรงงานฟีนอล 2 ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2566	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.50 การตรวจสอบการทำงานของระบบ HIPPS
	55) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ Pressure Gauge ของ Pressure Transmitter ด้วย Visual Check และทำการสอบเทียบอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบ Pressure Gauge ของ Pressure Transmitter ด้วย Visual Check และทำการสอบเทียบในช่วงการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) โรงงานฟีนอล 2 ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2566	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.51 การตรวจสอบ Pressure Gauge ของ Pressure Transmitter ด้วย Visual Check และการสอบเทียบช่วงหยุดซ่อมบำรุง
	56) กำหนดแผนการตรวจสอบบำรุง Logic Solver ทุก 6 เดือน และทำการสอบเทียบอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อมีการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบ Logic Solver และทำการสอบเทียบ ในช่วงการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) โรงงานฟีนอล 2 ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2566	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.52 การตรวจสอบบำรุง Logic Solver และสอบเทียบช่วงหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
	57) กำหนดให้มีการจัดเตรียม Logic Solver ซุดสำรอง (Spare Part) อย่างน้อย 1 ชุด ไว้ในแผนซ่อมบำรุง เพื่อเปลี่ยนได้ทันที เมื่อชุดที่ใช้งานตัวใดตัวหนึ่งเกิดชำรุดหรือขัดข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียม Logic Solver ซุดสำรอง (Spare Part) อย่างน้อย 1 ชุด ไว้ในแผนซ่อมบำรุง เพื่อเปลี่ยนได้ทันที เมื่อชุดที่ใช้งานตัวใดตัวหนึ่งเกิดชำรุดหรือขัดข้อง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-86 Logic Solver ซุดสำรอง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยใน กระบวนการผลิต (ต่อ)	58) ให้ความรู้และชี้แจงต่อพนักงานเกี่ยวกับอันตราย จากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทาง แก้ไขตามแผนการฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ ขนส่งสารเคมี อีกทั้งจัดการอบรมให้ความรู้และ ชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมีก่อนเริ่มงาน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.31 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจ่ายผลิตภัณฑ์ - ภาคผนวก ข.46 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม และ แผนการฝึกอบรม
	59) จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายในบริเวณ กระบวนการผลิต ลานถังเก็บสารเคมี อาคารเก็บ วัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ให้เพียงพอและเหมาะสม กับบริเวณที่ติดตั้ง และกำหนดให้มีการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดเวลา ตามแผนงานที่กำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอ่างล้างตาและที่ล้างร่างกายฉุกเฉิน ภายในพื้นที่โครงการ อย่างเพียงพอและเหมาะสมกับ บริเวณที่ติดตั้ง และกำหนดให้มีการตรวจสอบบำรุง รักษาระบบให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดเวลา ตามแผนงานที่กำหนดไว้	- ไม่มี	- รูปที่ 3-78 อ่างล้าง ตาและร่างกาย ฉุกเฉิน
	60) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างเพียงพอให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ สารเคมี โดยให้ตรงกับความต้องการใช้งาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ สารเคมี เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี และแว่นตานิรภัย เป็นต้น	- ไม่มี	- รูปที่ 3-21 พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)					- รูปที่ 3-22 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	61) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดฝาปิดสนิท โดยใช้ภาชนะที่เหมาะสมและทนต่อการกัดกร่อนและป้องกันการเสียหายทางชีวภาพได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการจัดเก็บสารเคมีในถังเก็บกัก ซึ่งเป็นระบบปิดมิดชิดและเหมาะสมตามคุณสมบัติของสารเคมี อีกทั้งติดฉลากข้อมูลของของสารเคมีที่ถังและอยู่ในบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก	- ไม่มี	- รูปที่ 3-70 ถังเก็บกักเบนซีน - รูปที่ 3-79 ถังเก็บกักสารเคมี
	62) กำหนดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง	- พื้นที่โครงการ	- พนักงานส่วนใหญ่ของโครงการปฏิบัติงานในห้องควบคุม เพื่อป้องกันการสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-56 สภาพแวดล้อมในการทำงาน
	63) จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (โดยเฉพาะอุปกรณ์ความปลอดภัย) ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อให้อุปกรณ์ข้างต้นทำงานได้อย่างปกติอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ในเชิงป้องกัน เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพดีและทำงานได้อย่างปกติต่อเนื่อง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักร
9.3 ความร้อน	64) กำหนดไม่ให้มีพนักงานเข้าไปทำงานภายในบริเวณรัศมีความร้อน ระยะ 60 เมตร จากฐานหอเผา (Flare) หากจำเป็นต้องเข้าไปทำงานชั่วคราวจะต้องสวมใส่ชุดที่สามารถทนความร้อน หรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความร้อนที่เหมาะสมในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว	- รัศมี 60 เมตรรอบหอเผา	- โครงการกำหนดไม่ให้พนักงานปฏิบัติงานบริเวณหอเผา ที่ระยะรัศมี 60 เมตร ทั้งนี้หากจำเป็นต้องเข้าไปทำงานชั่วคราว พนักงานต้องสวมใส่ชุดที่สามารถทนความร้อน หรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความร้อนที่เหมาะสมในบริเวณที่ปฏิบัติงาน และต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานก่อนเข้าปฏิบัติงานก่อนทุกครั้ง	- ไม่มี	-

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย	65) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในสถาน ประกอบการตามรายการต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย <ul style="list-style-type: none"> • Wet Sprinkler จำนวน 3 ระบบ • Deluge Water System จำนวน 9 ระบบ • Fire Hydrants/Monitors จำนวน 41 จุด • Hydrants จำนวน 26 จุด • Foam Mobile Unit จำนวน 18 ชุด • Foam Tank จำนวน 2 ถัง • Fire Extinguisher จำนวน 132 ถัง • Automatic CO₂ System จำนวน 2 ระบบ • Water Curtain จำนวน 1 ระบบ • Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) จำนวน 18 ชุด • Electric Fire Pump จำนวน 795 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด • Diesel Fire Pump ขนาด 795 ลบ.ม. จำนวน 2 ชุด • ถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อการดับเพลิงขนาด 7,000 ลูกบาศก์เมตร ของโรงงานผลิตสารฟีนอลและ เชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำสำรองของโรงงานผลิต สารบิสฟีนอล เอ ขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตร 	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่ โครงการ โดยเฉพาะพื้นที่กระบวนการผลิต และลาน ถังเก็บกักอย่างเพียงพอและเหมาะสม พร้อมทั้งทำการ ตรวจสอบสภาพการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.48 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และ สอบเทียบเครื่องมือ วัดและอุปกรณ์ ความปลอดภัย - รูปที่ 3-64 ตัวอย่าง อุปกรณ์เตือนภัยและ ระงับอัคคีภัย

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.4 อุปกรณ์ป้องกัน อภัยภัย (ต่อ)	66) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเครื่องยนต์ ดีเซล ขนาด 1,260 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง และ ขนาด 3,000 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง สำหรับจ่าย กระแสไฟฟ้าได้ทันทีให้กับระบบหรือเครื่องจักรที่ มีความสำคัญต่างๆ ในกรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าหลัก ขัดข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบ เครื่องยนต์ดีเซลขนาด 1,260 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง และขนาด 3,000 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ทันทีให้กับระบบหรือ เครื่องจักรที่มีความสำคัญต่างๆ ในกรณีที่ระบบจ่าย ไฟฟ้าหลักขัดข้อง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-80 เครื่อง กำเนิดไฟฟ้าสำรอง แบบเครื่องยนต์ ดีเซล
	67) จัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบการทำงานของ ระบบประจักษ์ภัยต่างๆ ตามแผนงาน/คู่มือการ ตรวจสอบบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบสภาพและทดสอบการ ทำงานของระบบประจักษ์ภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดรอบของแต่ละชนิด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.48 การตรวจสอบ บำรุงรักษา และ สอบเทียบเครื่องมือ วัดและอุปกรณ์ ความปลอดภัย
9.5 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน	68) จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความ รุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะ ฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้ (1) เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัท หรือตามเส้นทางขนส่ง หรือแนวท่อผลิตภัณฑ์ ในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับ 1 2 และ 3 และกำหนดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะ ฉุกเฉินของบริษัทฯ ซึ่งสอดคล้องตามที่มาตรการ กำหนด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงาน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.5 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>(2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) พิจารณาเห็นว่าเป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรงสามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยใช้นักกลาง ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ</p> <p>(3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency Director (ED) หรือ Emergency Manager (EM) ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือและอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือ Emergency Mutual Aid Group</p>				

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.5 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>(EMAG) ซึ่งเป็นความร่วมมือของกลุ่มโรงงาน อุตสาหกรรม โรงกลั่นน้ำมัน และปิโตรเคมี ในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน เพื่อระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>(4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง ED หรือ EM ได้พิจารณา แล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่ม เป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัทและ ทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG เป็นต้น หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของ จังหวัด ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผน ระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนจาก เทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปก. จังหวัด เป็นต้น ทราบ</p>				

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)					
9.5 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	69) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เหตุการณ์ผิดปกติภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และระดับ ที่ 2 อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 โครงการมีการฝึกซ้อมระดับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 หมุนเวียนทุกกะของแต่ละหน่วยการผลิตเป็นประจำ รวมทั้งสิ้น 10 ครั้ง และฝึกซ้อมแผนได้ตอบภาวะ ฉุกเฉิน ระดับ 2 จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.54 การฝึกซ้อมแผน ระดับเหตุฉุกเฉิน
	70) จัดให้มีการทบทวนแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของ โรงงานให้สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการภาวะ ฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ได้ทำการทบทวนแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ให้สอดคล้องตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่ม นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด พ.ศ.2557 เรียบร้อย แล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.54 การฝึกซ้อมแผน ระดับเหตุฉุกเฉิน
	71) จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน สำหรับเตรียมรับมือเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การ เตรียมระบบลำโพงแจ้งประกาศ การเตรียมระบบ แจ้งประกาศทางอีเมล และ SMS การเตรียมสมุด หมายเลขโทรศัพท์บ้าน/มือถือของผู้มีหน้าที่กรณี ฉุกเฉินให้เป็นฉบับล่าสุด เป็นต้น	- ในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สำหรับเตรียมรับมือเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัท ให้กับหน่วยงานภายนอก เพื่อป้องกันสิ่งที่อาจเป็น ผลกระทบได้อย่างทันท่วงที หรือไม่ให้ระลอก ตกใจ โดยมีการประสานงานในช่องทางต่างๆ เช่น อีเมล โทรศัพท์ การส่งข้อความ (SMS) วิทยุสื่อสาร ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด ระยอง “ศูนย์ป้องกันภัย” เสียงตามสาย รถประกาศ และการลงพื้นที่ เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงาน ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	72) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ และจัดทำรายงานฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดแผนฟื้นฟูและบรรเทาทุกขักรณิเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีประเด็นปัญหาการฟื้นฟู ได้แก่ สภาพความเสียหายของเครื่องจักรอุปกรณ์ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านจิตใจของพนักงาน ผลกระทบด้านจิตใจของชุมชนภายนอก ปัญหาด้านการจัดหาผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้า การช่วยเหลือ สงเคราะห์ผู้ประสบภัย กฎหมาย ประกันภัย และการเงิน การสื่อสารภาพลักษณ์ขององค์กร และประเด็นปัญหาอื่นๆ แล้วแต่กรณี ทั้งนี้จะทำการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุ และจัดทำรายงานเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
9.6 การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคาม	73) จัดให้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินในการเข้าระงับเหตุกรณีสารเคมีรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมถึงแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหลหรือหกหล่นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	74) จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัท และจัดให้มีการชดเชยเยียวยาในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่ามีผู้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน เพื่อเป็นการ	- บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- โครงการจัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากโครงการ และจัดให้มีการชดเชยเยียวยาในกรณีที่พิสูจน์ได้ว่ามีผู้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 9.6 การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคาม (ต่อ)	ติดตามเฝ้าระวังที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ให้เข้าสู่สภาวะปกติในกรณีเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องจากการดำเนินการของโครงการ		ดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ได้กำหนดในระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉินของบริษัทฯ		
	75) ให้ข้อมูลเกี่ยวข้องกับสารเคมีหรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีในโครงการแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่	- หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการได้นำส่งจำนวนพนักงานประจำสำนักงานระยอง และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่ใช้ในโครงการให้แก่โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง สาธารณสุขจังหวัดระยอง และโรงพยาบาลบ้านฉาง รับทราบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.55 หนังสือนำเสนอจำนวนพนักงานและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้แก่สาธารณสุขในพื้นที่
	76) ร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง	- กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ให้ความร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งมีแผนจะเข้าร่วมการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพในช่วงครึ่งปีหลัง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.54 การฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน
9.7 อุบัติเหตุ	77) ให้ข้อมูลแก่ชุมชนเรื่องการเกิดอุบัติเหตุทุกระดับในโรงงานและจัดทำระบบการสื่อสารร่วมกับผู้นำชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการได้กำหนดผังสื่อสารในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินในทุกระดับ โดยจะแจ้งให้สำนักงานนิคม-อุตสาหกรรมและศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงแจ้งให้ประธานชุมชนหรือ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.53 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ) 9.7 อุบัติเหตุ (ต่อ)			กรรมการชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบรับทราบ ผ่าน ทางโทรศัพท์มือถือ (SMS) หรือ Line Group เป็นต้น		
	78) ร่วมมือกับทาง กนอ. โรงงานอื่นๆ ในนิคมฯ และ ชุมชนในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉินส่วนที่ เกี่ยวข้องกับชุมชนให้สามารถรับมือแก้ไข สถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เบื้องต้น	- ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา	- โครงการให้ความร่วมมือกับ กนอ. โรงงานอื่นๆ ภายในนิคมฯ และชุมชนในการจัดทำและอบรมแผน ฉุกเฉินส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนให้สามารถรับมือ แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เบื้องต้น อีกทั้งมีแผน จะเข้าร่วมการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพในช่วง ครึ่งปีหลัง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.54 การฝึกซ้อมแผน ระงับเหตุฉุกเฉิน
	79) ให้ความร่วมมือกับชุมชน กนอ. ในการตรวจสอบ มาตรการความปลอดภัยของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการให้ความร่วมมือกับ กนอ. และชุมชน ในการ ตรวจสอบมาตรการความปลอดภัยของโครงการตาม แผนที่ กนอ. กำหนด โดยล่าสุดสำนักงานนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุดได้ทำการตรวจสอบผลการ ดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งครอบคลุมถึงมาตรการ ด้านความปลอดภัยของโครงการ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2566 สำหรับในปี พ.ศ.2567 มีแผนดำเนินการใน เดือนกันยายน พ.ศ.2567	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.40 การนำเสนอผลการ ดำเนินงานตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมให้แก่ สำนักงานนิคม อุตสาหกรรม มาบตาพุด

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
10. อันตรายร้ายแรง	1) กำหนดให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ตามที่ได้กำหนดแนวทางในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 เพื่อย่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 5 ปี หรือตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงานตามที่ได้กำหนดแนวทางในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายการประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 ซึ่งล่าสุดได้ยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2562 และมีการทบทวนทุกปี	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษาและ ประเมินความเสี่ยง และหนังสือนำเสนอ การประเมินความ เสี่ยงต่อหน่วยงาน ราชการ
	2) ควบคุมอุณหภูมิให้เป็นไปตามค่าที่ออกแบบไว้ โดยโรงงานได้ติดตั้งอุปกรณ์และระบบควบคุมในถังปฏิกริยาออกซิเดชั่นในเชิงป้องกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) ดังนี้ (1) จัดให้มีระบบหล่อเย็น เพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิที่ถังออกซิไดเซอร์ 1 และ 2 โดยเฉพาะ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำในระบบน้ำหล่อเย็น จำนวน 3 ชุด (Redundant System) โดยที่ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด ทั้งนี้จะสามารถสลับการทำงานได้โดยทันทีหากชุดใดชุดหนึ่งไม่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมอุณหภูมิในถังปฏิกริยาออกซิเดชั่น โดยทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันในถังปฏิกริยาออกซิเดชั่น เพื่อควบคุมอัตราการป้อนน้ำหล่อเย็น มีระบบหล่อเย็น เพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิที่ถังออกซิไดเซอร์ มีระบบ Interlock เพื่อลดอุณหภูมิโดยอัตโนมัติในกรณีที่อุณหภูมิและความดันในถังออกซิเดชั่นสูงเกินค่าที่กำหนด พร้อมทั้งมีการกำหนดแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวตามแผนการซ่อมบำรุง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-81 ระบบหล่อเย็น (Cooling Tower)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
10. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิและความดันในแต่ละถังออกซิไดเซอร์จำนวน 17 ชุด ที่แต่ละความสูงของถังออกซิไดเซอร์ เพื่อควบคุมอัตราการป้อนน้ำหล่อเย็น ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการรองรับเหตุฉุกเฉินดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากอุณหภูมิที่อุปกรณ์ตรวจวัดตัวใดตัวหนึ่งจากจำนวน 17 ชุด อ่านค่าความร้อนได้ที่ 85 องศาเซลเซียส และ/หรือ ในกรณีที่ความดันในระบบตรวจวัดได้ 0.30 kg/cm^3 (g) ระบบจะแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อให้พนักงานห้องควบคุมการผลิตตรวจสอบความผิดปกติของระบบ และดำเนินการเปิดระบบน้ำหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิ หากค่าความร้อนยังคงสูงขึ้นจนถึง 90 องศาเซลเซียส และ/หรือ ในกรณีที่ความดันในระบบตรวจวัดได้ 0.35 kg/cm^3 (g) ระบบจะแจ้งเตือน พร้อมด้วยระบบน้ำหล่อเย็นทำงาน เพื่อลดอุณหภูมิโดยอัตโนมัติ (Interlock System) หากระบบน้ำหล่อเย็นขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ จะมีระบบสำรอง โดยการใช้ น้ำดับเพลิงเข้าใช้งานแทนน้ำหล่อเย็น และในขณะเดียวกันนั้นจะทำการตัดระบบป้อน 				

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
10. อันตรายรัยแรง (ต่อ)	<p>อากาศโดยอัดโนมิติ (Interlock System) พร้อมทั้งทำการตัดระบบป้อนสารคิวมันเข้าสู่ถังออกซิไคเซอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> หากระบบน้ำหล่อเย็นและน้ำดับเพลิงไม่สามารถใช้งานได้ มีผลทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น จะทำการป้อนไนโตรเจนเข้าไปในถังเพื่อหยุดปฏิกิริยาเคมีทั้งหมด หากอุณหภูมิยังคงสูงขึ้น จะทำการป้อนสารคิวมันที่สภาวะอุณหภูมิห้องเข้าสู่ถังออกซิไคเซอร์ หากอุณหภูมิยังคงมีแนวโน้มขึ้นสูงอย่างต่อเนื่องจะทำการป้อนน้ำเข้าไปในถังเพื่อลดอุณหภูมิซึ่งจะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Runaway Reaction) <p>(3) สอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพสายสัญญาณ สายไฟ ความสะอาด และข้อต่อต่างๆ เป็นประจำทุกปี</p> <p>(4) ทดสอบสัญญาณอัดโนมิติ (Interlock System) ทุก 2 ปี หรือตามแผนการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง</p>				

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
10. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>3) การออกแบบระบบลดความรุนแรงหากเกิดเหตุการณ์การรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> ออกแบบให้มี Bund Wall โดยรอบถังปฏิริยาให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ป้องกันการแพร่กระจายในกรณีหกรั่วไหล การตรวจสอบกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมีบริเวณถังปฏิริยาออกซิไดเซอร์ โดยติดตั้ง Flammable Fixed Gas Detector บริเวณด้านใน Bund Wall ของลานถังปฏิริยาออกซิไดเซอร์ หากตรวจพบการรั่วไหลจะมีสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม ให้มีระบบ Emergency shutdown (ESD) สั่งหยุดระบบรับ-จ่ายของถังปฏิริยาออกซิไดเซอร์ได้จากห้องควบคุม เพื่อลดปริมาณการรั่วไหล ออกแบบระบบน้ำดับเพลิง ระบบโฟมในบริเวณโดยรอบถังปฏิริยาและบริเวณพื้นที่โครงการเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA เพื่อลดความรุนแรงและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์รุนแรงต่อเนื่อง 	- พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการได้ทำการออกแบบระบบลดความรุนแรงกรณีเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของสารเคมี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> มี Bund Wall โดยรอบถังปฏิริยาให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA ป้องกันการแพร่กระจายในกรณีหกรั่วไหล มีการติดตั้ง Flammable Fixed Gas Detector บริเวณด้านใน Bund Wall ของลานถังปฏิริยาออกซิไดเซอร์ หากตรวจพบการรั่วไหลจะมีสัญญาณเตือนไปที่ห้องควบคุม มีระบบ ESD สั่งหยุดระบบรับ-จ่ายของถังปฏิริยาออกซิไดเซอร์ได้จากห้องควบคุม มีระบบน้ำดับเพลิง ระบบโฟมในบริเวณโดยรอบถังปฏิริยาและบริเวณพื้นที่โครงการเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA เพื่อลดความรุนแรงและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ต่อเนื่อง 	- ไม่มี	<p>- รูปที่ 3-14 Gas Detector</p> <p>- รูปที่ 3-64 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระบบอัคคีภัย</p> <p>- รูปที่ 3-82 Bund Wall รอบถังปฏิริยา</p>

T-MON224001/SECOT

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
11. สุขภาพ 11.1 ทรัพยากรและ ความพร้อมของ ภาคสาธารณสุข	1) กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ ก่อนเข้าทำงาน ตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ปีละ 1 ครั้ง และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของ พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยแพทยอาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่าผล การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติ จะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษา แพทยอาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการ ตรวจซ้ำ ถ้าแพทยอาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็น ว่าไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจวัดซ้ำในปีถัดไป แต่ หากแพทยอาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้อง ตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการ ตรวจสุขภาพซ้ำยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทาง โครงการ เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้ พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผล การตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพครั้งที่ 2)	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง โดยศูนย์ ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาล กรุงเทพระยอง อีกทั้งกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องทำ การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน โดยการดำเนินการ สรุปได้ดังนี้ • ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 มีการ ตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานก่อนเข้าทำงาน พบว่า ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน • การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม พ.ศ.2567 ไม่พบพนักงานที่มีสุขภาพผิดปกติ สำหรับ พนักงานกลุ่มเฝ้าระวังสมรรถภาพการได้ยิน บริษัทฯ ได้มีการเฝ้าระวังการทำงานของพนักงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ลด เสียงและเน้นย้ำการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงตลอด ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง • สำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง ครั้งที่ 2 และการตรวจสุขภาพพนักงานทั่วไป ประจำปี พ.ศ.2567 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่ง ปีหลัง และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.7 การตรวจสุขภาพ พนักงาน

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) 11.1 ทรัพยากรและ ความพร้อมของ ภาคสาธารณสุข (ต่อ)	ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษายาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้อัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด				
	2) จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์และยาตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งมีพยาบาลประจำพร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่เข้ารับบริการ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-59 หน่วยปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์ และยา
	3) ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อตามแผนการฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อให้กับพนักงาน และมีการประชาสัมพันธ์ผ่านระบบสื่อสารออนไลน์ของบริษัทอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-83 บอร์ด ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการป้องกัน โรคติดต่อ
	4) จัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมาสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลที่สถานพยาบาลของโครงการในเบื้องต้น กรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ไม่มี	- รูปที่ 3-59 หน่วยปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์ และยา

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) 11.1 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข (ต่อ)	5) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันหรือดูแลรักษา	- พื้นที่โครงการและสถาน-พยาบาลที่กำหนด	- โครงการยีนดีให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษาตามความเหมาะสม	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	6) กำหนดให้มีเกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการบริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินผลสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Government)	- หน่วยงานสาธารณสุข	- บริษัทฯ ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ให้บริการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานประจำ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Government) โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้คัดเลือกโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.56 เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถาน-บริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ให้บริการตรวจสุขภาพ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) 11.1 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข (ต่อ)	7) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขใกล้เชิงพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่ใช้ในโครงการให้แก่โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง สาธารณสุขจังหวัดระยอง และโรงพยาบาลบ้านฉาง รับทราบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.55 หนังสือนำเสนอจำนวนพนักงานและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้แก่สาธารณสุขในพื้นที่
	8) การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปรผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ.2560 หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้พนักงานรับทราบเกี่ยวกับการเตรียมตัวเข้ารับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เช่น ผู้เข้ารับการตรวจต้องหลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อย 16 ชั่วโมง ต้องไม่เป็นหวัด คัดจมูก เพราะอาจมีภาวะหูอื้อได้งดการสวมใส่ต่างหูใหญ่ แว่นตาที่คาดผม และหมวก เนื่องจากอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการตรวจ เป็นต้น ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปรผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ.2560	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.7 การตรวจสุขภาพพนักงาน
	9) จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี และพนักงานกลุ่มเสี่ยง ทุก 6 เดือน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพ ระยอง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง ทั้งนี้โรงพยาบาลได้จัดทำสมุดผลตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.7 การตรวจสุขภาพพนักงาน

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) 11.2 การส่งเสริม สุขภาพ	10) อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องอันตรายของ เสียงและวิธีป้องกันตามแผนการฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเรื่อง อันตรายของเสียงและวิธีป้องกันต่างๆ ตามแผนการ ฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.46 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม และ แผนการฝึกอบรม
	11) มีส่วนร่วมในการให้ความรู้และวิธีป้องกันแก่ ชุมชนที่มีพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เช่น หนองแฟบ มาบชวลิต และมาบชวลิต-ซากกกลาง เป็นต้น เกี่ยวกับ อันตรายของสารพิษต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม อาการ ผิดปกติ และวิธีปฏิบัติในกรณีเกิดสถานการณ์ ฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุร้ายแรง	- ชุมชนในพื้นที่ ศึกษา	- ล่าสุดบริษัทฯ ได้มีการจัดกิจกรรมอบรมเกี่ยวกับการ ปฐมพยาบาลและความรู้เรื่องสารเคมีเบื้องต้น ภายใต้ โครงการฟ้าใสใจสะอาด ประจำปี พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนวัดประชุมมิตรบำรุง ในวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2566 สำหรับในปี พ.ศ.2567 มีแผนดำเนินการ ในช่วงครึ่งปีหลัง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุน ส่งเสริมชุมชนและ การมีส่วนร่วมกับ ภาคสังคม
	12) จัดการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน อุบัติเหตุเพลิงไหม้ การระงับเหตุเบื้องต้นและการ ปฏิบัติตนที่ถูกต้องแก่พนักงานตามแผนการ ฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 โครงการมีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 หมุนเวียนทุกกะของแต่ละหน่วยการผลิตเป็นประจำ รวมทั้งสิ้น 10 ครั้ง และฝึกซ้อมแผนได้ตอบภาวะ ฉุกเฉิน ระดับ 2 จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.54 การฝึกซ้อมแผน ระงับเหตุฉุกเฉิน

Pheno-T224001-1H_Chap3

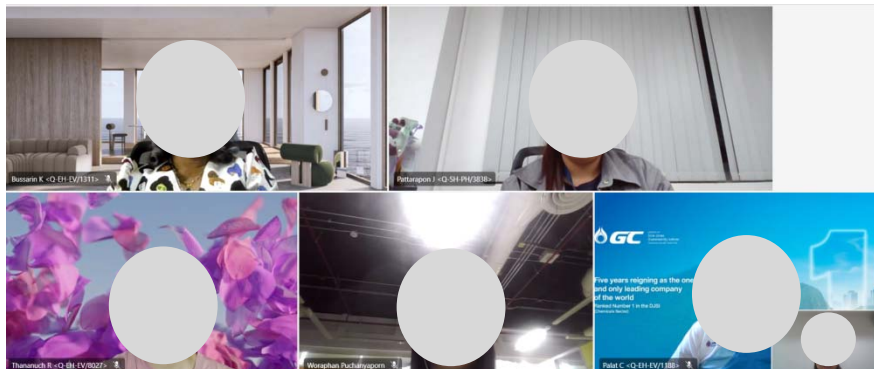
องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทางแก้ไข	เอกสาร และภาพถ่ายอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) 11.2 การส่งเสริม สุขภาพ (ต่อ)	13) อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอันตรายของสารเคมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และหลักการยศาสตร์ตามแผนการฝึกอบรม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอันตรายของสารเคมี การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและหลักการยศาสตร์ ตามแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.46 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม และ แผนการฝึกอบรม
	14) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น นิทรรศการส่งเสริมและให้รางวัลหน่วยงานที่มีผลงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสูง กิจกรรมที่กระตุ้นให้พนักงานภาคภูมิใจในการมีส่วนร่วมเสริมภาพลักษณ์ด้านความปลอดภัยของหน่วยงาน/องค์กร เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย เช่น จัดโครงการ PSE Prevention Program เพื่อส่งเสริมการค้นหาค่าความเสี่ยงและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาปรับปรุง เพื่อป้องกันการการหกั่วไหล LOPC และจัดกิจกรรมณรงค์จับขี้ปลอดภัย เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.57 กิจกรรมส่งเสริม ความปลอดภัย
	15) สนับสนุนการจัดการอบรมหรือให้ความรู้แก่พนักงานและชุมชนฯ ในการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใน พื้นที่ศึกษา	- โครงการได้ทำการสนับสนุน จัดการอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานและชุมชนฯ ในการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย	- ไม่มี	-
	16) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการได้นำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานประจำสำนักงานระยอง และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่ใช้ในโครงการให้แก่โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง สาธารณสุขจังหวัดระยอง และ โรงพยาบาลบ้านฉาง รับทราบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.55 หนังสือนำส่งจำนวน พนักงานและข้อมูล ความปลอดภัยของ สารเคมี ให้แก่ สาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) 11.2 การส่งเสริมสุขภาพ (ต่อ)	17) สนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมีการป้องกันและการปฐมพยาบาลให้แก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อสม. ในพื้นที่โครงการ	- หน่วยงานสาธารณสุข	- บริษัทฯ ได้มีการจัดกิจกรรมอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและความรู้เรื่องสารเคมีเบื้องต้น ภายใตโครงการฟ้าใสใจสะอาด ประจำปี พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนวัดประทุมมิตรบำรุง ในวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2566 สำหรับในปี พ.ศ.2567 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	18) สนับสนุนในการเพิ่มศักยภาพแก่ทีมบรรเทาสาธารณภัย	- หน่วยงานสาธารณสุข	- โครงการยินดีให้การสนับสนุนในการเพิ่มศักยภาพแก่ทีมบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่กรณีได้รับการร้องขอ	- ไม่มี	-
	19) กำหนดมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure: SOP) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure: SOP) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง เช่น การขนถ่ายสารเคมีและผลิตภัณฑ์ลงรถบรรทุก เป็นต้น ทั้งนี้ต้องทำการขออนุญาตก่อนทำงาน (Permit to Work) และวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSEA) ตามระเบียบของบริษัทฯ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.31 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการจ่ายผลิตภัณฑ์ - ภาคผนวก ข.58 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to Work System)
	20) ควบคุมดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรฐานวิธีการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	-
	21) กรณีที่พบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้นให้ทำการทบทวนข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ได้แก่ ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ และทำการวิเคราะห์สาเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบการเกิดอุบัติเหตุขึ้นปฐมพยาบาล จำนวน 1 ครั้ง ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ทำการสอบสวนและวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.59 สถิติและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
12. สุนทรียภาพ	1) จัดให้มีแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น อโศกอินเดีย สนประติพัทธ์ และตะแบกนา เป็นต้น โดยปลูกเป็นแนวแถวสลับฟันปลาและแทรกด้วยไม้พุ่ม	- ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น ต้นอโศกอินเดีย ตะแบก ไทรอินโด เป็นต้น รอบริมรั้วโครงการ เพื่อเป็นแนวกันชน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.22 แผนผังพื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3-23 พื้นที่สีเขียว
	2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน ขนาด 22,495 ตารางเมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10.15 ของพื้นที่รวมของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนขนาด 14.0 ไร่ (ร้อยละ 10.15) จากพื้นที่ทั้งหมด 138.5 ไร่	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.22 แผนผังพื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3-23 พื้นที่สีเขียว
	3) สนับสนุนและมีแผนงานกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เช่น พื้นที่รกร้าง สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ โรงเรียน วัด เป็นต้น	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- บริษัทฯ ร่วมกิจกรรมใส่ปุ๋ยพรวนดินต้นไม้ในบริเวณสวนสาธารณะ ศาลหลวงเตี้ยมาบชลูด ภายใต้โครงการชุมชนน่าอยู่ ภูมิทัศน์น่ามอง ประจำปี พ.ศ. 2566 โดยเป็นการบำรุงดูแลต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าวอย่างต่อเนื่องร่วมกับ GC Group สาขาอื่นๆ จนถึงสิ้นฤดูแล้ง 2567	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.37 การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	4) สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และพื้นที่สันทนการภายในชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา			



รูปที่ 3-1 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท ซีคอฟ จำกัด



รูปที่ 3-2 การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์
ควบคุมการระบายอากาศ



รูปที่ 3-3 อุปกรณ์และอะไหล่สำรองของ Charcoal
Adsorber และ Scrubber และระบบลำเลียงสาร VOCs



ปล่อง Charcoal Adsorber 1



ปล่อง Charcoal Adsorber 2

รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





ปล่อง Charcoal Adsorber 3



ปล่อง Charcoal Adsorber 4



ปล่อง Charcoal Adsorber 5



ปล่อง Charcoal Adsorber 6



ปล่อง Scrubber 1



ปล่อง Scrubber 2

รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





ปล่อง Charcoal Adsorber แบบเคลื่อนที่
รูปที่ 3-4 ปล่องระบายอากาศของโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 3-5 ข้อต่อและหน้าแปลน
ของอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่ง



รูปที่ 3-6 เครื่องตรวจวัดเบนซินแบบต่อเนื่อง
ที่ปล่อง Charcoal Adsorber 2



รูปที่ 3-7 หอเผาแบบความดันต่ำ
(Low Pressure Flare)



รูปที่ 3-8 เครื่องตรวจวัดสารประกอบ
ไฮโดรคาร์บอนแบบต่อเนื่อง
ที่ปล่อง Charcoal Adsorber 6

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-9 เครื่องตรวจวัดความดันที่ทางเข้า-ออกของ
Charcoal Adsorber



รูปที่ 3-10 ระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ
(Phenol Wet Scrubber) ของถังเก็บสารฟีนอล
(TK-4162A/B)



รูปที่ 3-11 ระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ (Acetone
Wet Scrubber) ของถังเก็บสารอะซิโตน
(TK-4163A/B)



รูปที่ 3-12 เครื่องสูบน้ำสำรอง
สำหรับระบบน้ำที่จ่ายน้ำให้ Scrubber



รูปที่ 3-13 อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล
ของน้ำที่เข้าสู่ Scrubber



รูปที่ 3-14 Gas Detector

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-15 การตรวจสอบพื้นที่กระบวนการผลิต
โดยพนักงาน



รูปที่ 3-16 อุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลมในชุมชน



รูปที่ 3-17 Silencer



รูปที่ 3-18 Enclosure



รูปที่ 3-19 แผ่นกันเสียงที่ห่อหุ้มถัง



รูปที่ 3-20 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-21 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-22 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-23 พื้นที่สีเขียว

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถ่านกัมมันต์



ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ
แบบเติมอากาศแบบต่อเนื่อง

รูปที่ 3-24 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รูปที่ 3-25 บ่อพักน้ำทิ้ง

(Final Polishing Pond : TK-9141)



รูปที่ 3-26 บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของนิคมฯ



รูปที่ 3-27 หน่วยผลิตน้ำอาร์โอ



รูปที่ 3-28 บ่อรับน้ำทิ้งจากระบบ

Wet Scrubber ของถังเก็บฟีนอลและอะซิโตน
ที่โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-29 บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน
(Diversion Basin : TK-9142A/B)



รูปที่ 3-30 บ่อตรวจสอบน้ำทิ้งสุดท้าย
(Inspection Manhole)



รูปที่ 3-31 เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
แบบอัตโนมัติ ที่บ่อพักน้ำทิ้ง
(Final Polishing Pond : TK-9141)



รูปที่ 3-32 เครื่องตรวจวัด COD แบบอัตโนมัติ
ที่ Final Polishing Buffer Tank (TK-9145)



รูปที่ 3-33 ฝาปิดระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3-34 Final Polishing Buffer Tank
(TK-9145)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





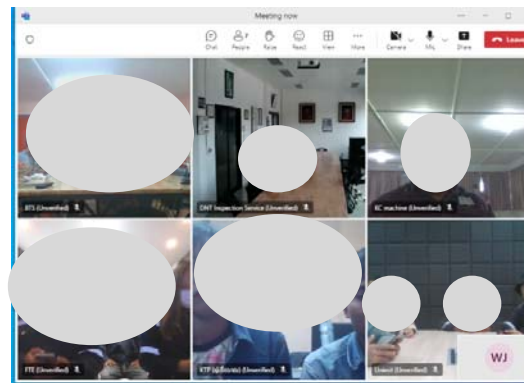
รูปที่ 3-35 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



รูปที่ 3-36 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ
และเติมอากาศแบบสำเร็จรูป



รูปที่ 3-37 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
จากสำนักงานและโรงอาหาร



รูปที่ 3-38 การอบรมพนักงานขับรถ



ภายในพื้นที่โครงการ



ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม

รูปที่ 3-39 ป้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-40 สติกเกอร์แสดงรถที่ผ่านการตรวจสอบ



รูปที่ 3-41 ป้ายแสดงชนิดของสารที่ขนส่ง และสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่รถขนส่ง



รูปที่ 3-42 ถังดับเพลิงที่รถขนส่ง



รูปที่ 3-43 การตรวจสอบสารเสพติดและแอลกอฮอล์ในพนักงานขับรถ



รูปที่ 3-44 การติดชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่งสารเคมีและของเสียอันตราย



รูปที่ 3-45 ด้านขังน้ำหนักรถบรรทุก

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-46 การติดสัญลักษณ์และหมายเลขโทรศัพท์ที่รถของบริษัทฯ



รูปที่ 3-47 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่เข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 3-48 อุปกรณ์ป้องกันประกายไฟที่ท่อไอเสีย



รูปที่ 3-49 รางระบายน้ำฝน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-50 รางระบายน้ำเสีย



รูปที่ 3-51 บ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน



รูปที่ 3-52 อาคารจัดเก็บกากของเสีย



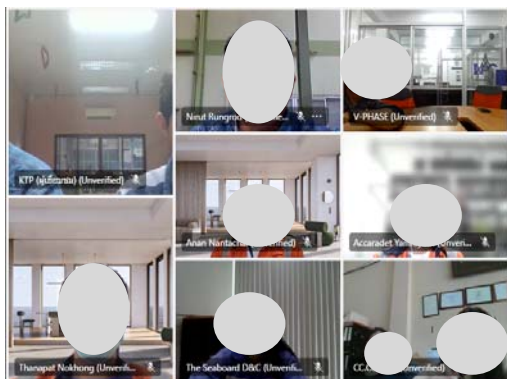
รูปที่ 3-53 ถังขยะแยกประเภท



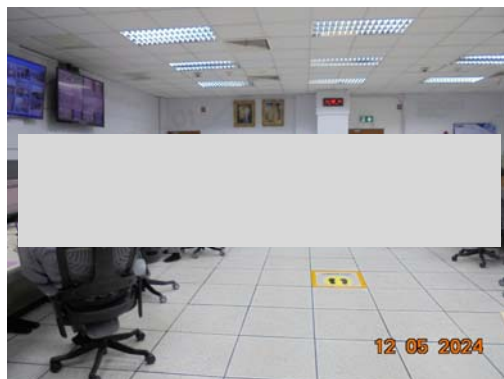
รูปที่ 3-54 รางระบายน้ำในอาคารเก็บของเสีย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-55 การประชุมร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง



รูปที่ 3-56 สภาพแวดล้อมในการทำงาน



รูปที่ 3-57 ป้ายเตือนอันตราย



รูปที่ 3-58 ป้ายพื้นที่เสี่ยงอันตราย



รูปที่ 3-59 หน่วยปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์และยา



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-60 รถรับส่งผู้ป่วยและบาดเจ็บ



รูปที่ 3-61 วาล์วนิรภัยที่ถังเก็บก๊าซสารเคมี



รูปที่ 3-62 ระบบสายดินที่ถังเก็บก๊าซสารเคมี



รูปที่ 3-63 Liquid-Mounted Primary Seal, Continuous Secondary Seal และ Casketed Fitting



Wet Sprinkler



Fire Hydrants/Monitors

รูปที่ 3-64 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระบบอัคคีภัย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





Hydrants



Foam Tank



Automatic CO₂ System



Water Curtain



Deluge Water System



Foam Mobile Unit

รูปที่ 3-64 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระงับอัคคีภัย (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)



บ่อเก็บน้ำสำรอง

รูปที่ 3-64 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



รูปที่ 3-65 ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS)



รูปที่ 3-66 ระบบโพนของถังเก็บกักสารเคมี



รูปที่ 3-67 คันคอนกรีตบริเวณที่เก็บกักวัตถุดิบ
และผลิตภัณฑ์

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-68 ระบบท่อเชื่อมสำหรับขนถ่าย
ไนโตรเจน



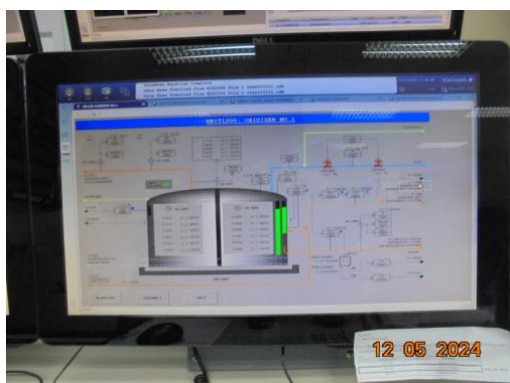
รูปที่ 3-69 Open Path Gas Detection



รูปที่ 3-70 ถังเก็บกักเบนซีน



รูปที่ 3-71 Pressure/Vacuum Vent Valve



รูปที่ 3-72 ระบบแจ้งเตือนระดับสารเคมี
ภายในถังเก็บกักไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง



รูปที่ 3-73 ระบบแจ้งเตือนระดับอุณหภูมิ
ในถังเก็บกักไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





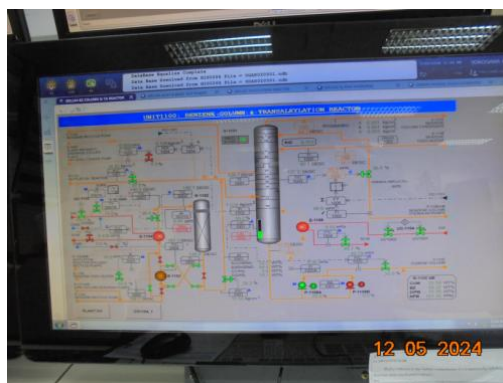
รูปที่ 3-74 ระบบ Water Spray ที่ถังเก็บสารเคมี



รูปที่ 3-75 ระบบดับเพลิงบริเวณถังเก็บกักอะซิโตน



รูปที่ 3-76 หอเผา Elevated Flare



รูปที่ 3-77 จอแสดงการทำงานของระบบ HIPPS ที่ห้องควบคุมส่วนกลาง



รูปที่ 3-78 อ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน



รูปที่ 3-79 ถังเก็บกักสารเคมี

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





สายการผลิตที่ 1



สายการผลิตที่ 2

รูปที่ 3-80 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง แบบเครื่องยนต์ดีเซล



รูปที่ 3-81 หอหล่อเย็น (Cooling Tower)



รูปที่ 3-82 Bund Wall รอบถังปฏิกิริยา



รูปที่ 3-83 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคติดต่อ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-84 เอกสารกำกับการณ์ขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง



รูปที่ 3-85 SDS Online



รูปที่ 3-86 Logic Solver ชุดสำรอง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ระยะดำเนินการ)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

