

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ซึ่งเป็นฉบับล่าสุด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.8/8734 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2565 กำหนดให้โรงงานดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน การจัดการกากของเสีย การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง สาธารณสุขและสุขภาพ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และพื้นที่สีเขียว ซึ่งทางโรงงานฯ ได้มีการจัดการตามที่มาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2567 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ซีคोट จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม โรงงานจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)					ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567
	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานจะทำการแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบถึงเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเร็ว พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการแก้ไข โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานมีการแจ้งกิจกรรมการดำเนินงานกรณีฉุกเฉินต่างๆ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง พร้อมมาตรการป้องกันแก้ไข และควบคุมกิจกรรมดังกล่าวไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แก่หน่วยงานกำกับดูแล (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) เรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี
	(4) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทราบ ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และความถี่ในการจัดส่งรายงานฯ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โรงงานถือปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน ซึ่งได้นำส่งครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.1 หนังสือ/จดหมายนำส่งรายงานฯ ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	และสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 หรือที่อาจมีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง				
	<p>(5) ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นไปแล้วให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ.2565 ได้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) เพื่อขอขยายกำลังการผลิต ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เพิ่มกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ของโครงการ</li> <li>• ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงระบบการจัดเก็บและการขนส่ง ได้แก่</li> </ul> <p>- ติดตั้งท่อนส่งสารอะโรเมติกส์หนักจากถังเก็บกักของโครงการฯ ไปยังโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ของบริษัทฯ สาขา 2</p>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<p>- ภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>สิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการที่เกิดผลดีต่อ สิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้ หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้ จัดทำสำเนาการปรับปรุงมาตรการฯ ที่รับ จดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบ ต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงาน การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านมลพิษทางอากาศ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอยกเลิกการติดตั้งหัวเผาแบบ Ultra Low NOx Burner ที่เตาให้ความร้อน 5 เตา (100-H1, 150-H2, 320-H2, 320-H1 และ 390-H2)</li> <li>- เพิ่มค่าอัตราการระบายของสารเบนซีน โทลูอิน และไซลีน จากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย และถังเก็บกัก</li> </ul> </li> </ul>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบด้วย				
	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โครงการได้สรุปผลการศึกษา HAZOP และนำเสนอตัวอย่างกรณีเกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และแสดงรายละเอียดตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งได้นำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 5 ปี ตามที่กฎหมายกำหนด โดยดำเนินการครั้งล่าสุดในปี พ.ศ.2566 และได้รับการพิจารณาผ่านเกณฑ์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการรายงานผลการปฏิบัติตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงที่นำเสนอไว้ในรายงานดังกล่าวแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทุกปี ตามที่กฎหมายกำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของ โครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ได้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานดังเก็บกัก หรือสาขา 8	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอลเซอร์วิส จำกัด และบริษัท ชีคอฟ จำกัด เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน และได้แจ้งแผนการติดตามตรวจสอบต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดแล้ว	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.3 หนังสือแจ้งการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมต่อ หน่วยงานกลาง
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานดังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โครงการนำอัตราการระบายที่ได้รับอนุมัติใน EIA มาเป็นค่าควบคุม โดยหากโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายมลพิษทางอากาศมีค่าต่ำกว่าค่าที่ EIA กำหนดโครงการจะยึดถือค่าที่ต่ำกว่านั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โรงงาน และโดยรอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและยังไม่มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โรงงานได้ให้ความร่วมมือกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิดและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการตรวจวัดที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและหากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงดำเนินการปกติ โรงงานจะตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(11) <u>ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน</u>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- จากการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงานที่ผ่านมา พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตามหากผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโรงงานมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โรงงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ก ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567
	(12) <u>กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด</u>	- บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด	- โรงงานได้กำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ระบุนลักษณะของกิจกรรมพอสั่งเขปที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะที่ทำการตรวจวัด โดยในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า สภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีสภาพอากาศปกติและไม่มีกิจกรรมอื่นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดักเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูล CEMs Online ของปล่องระบายอากาศและ COD Online ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และในกรณีมีเหตุขัดข้องโครงการจะประสานงานแจ้งการดำเนินงานต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบอย่างต่อเนื่อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.4 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)
	(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดักเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี มีเพียงการซ่อมบำรุงหน่วย Cyclohexane และซ่อมบำรุง LPG Treating Unit ในระหว่างเดือนกันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ.2567 เท่านั้น ทั้งนี้ได้แจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงผลิตสารอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการอย่างเคร่งครัดตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยดำเนินการภายใต้โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ซึ่งล่าสุดดำเนินการตรวจประเมินและ Site visit เมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ.2567 โดยเป็นการรายงานผลการดำเนินงานของปี พ.ศ.2566	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.6 การปฏิบัติตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตจังหวัดระยอง
	(16) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความคิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง และได้ระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ และทำการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวัง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>(17) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>- กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้า อย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานโรงงาน รวมทั้ง ผู้รับเหมารายปีเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังจากที่พนักงานออกจากการทำงาน และปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดซึ่งสามารถสืบค้นฐานข้อมูลได้ที่ e-Health Book</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.7 เอกสารการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(18) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อทวนสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ หน่วยงานกลาง (Third Party)	- โรงงานได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะมาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติและรายละเอียดที่สำคัญ ซึ่งหน่วยงานกลางต้องแสดงต่อโรงงาน เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานในกลุ่ม GC เพื่อให้โรงงานมั่นใจได้ว่าหน่วยงานกลางมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพเพียงพอ ที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการระบุนเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และควบคุมการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม
2. คุณภาพอากาศ	(1) มีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) ที่มาจาก - ระบบแยกน้ำมันออกจากน้ำแบบ CPI (Oil/Water Separators) - Recovery Oil Tank - Oil/Water Separator Tanks	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) ที่มาจาก • ระบบแยกน้ำมันออกจากน้ำแบบ CPI (Oil/Water Separators) • Recovery Oil Tank • Oil/Water Separator Tanks	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 2 ระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System))

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) <u>ใช้หัวเผาที่ให้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนต่ำ (Low NO<sub>x</sub> Burner และ Ultra Low NO<sub>x</sub> Burner) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ดีและเหมาะสมที่สุด (Best Available Control Technology) สำหรับ Steam Boiler และ Heaters</u>	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้ง Low NO <sub>x</sub> Burner ที่ Steam Boiler และ Heater เพื่อลดการระบายออกไซด์ของไนโตรเจนออกสู่บรรยากาศตามมาตรการฯ กำหนดแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.9 การติดตั้ง Low NO <sub>x</sub>
	(3) ระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ จะต้องควบคุมโดยพนักงานที่ได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดี ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ดี และลดการระบายสารมลพิษทางอากาศ	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้จัดให้มีพนักงานที่ได้รับการอบรมคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ Heater ของหน่วยการผลิตต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพดี และเป็นการลดการระบายมลพิษทางอากาศ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) โครงการฯ ต้องควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ดำเนินการควบคุมไม่ให้เกิดการระบายสารมลพิษจากปล่องระบายอากาศเกินค่าควบคุมตามที่มาตรการกำหนด โดยผลการตรวจวัดสารพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ ในวันที่ 7-10 ตุลาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ก ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567
	(5) มีหอเผา (Flare) ที่มีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอน เพื่อกำจัดก๊าซที่มาจากกระบวนการผลิตในกรณีที่เกิดไฟฟาดับ และนอกจากนี้ยังมี High Integrity Pressure Protection System (HIPPS) เพื่อตัดไอน้ำที่ Steam Reboiler เพื่อเป็นการลดการให้พลังงานความร้อนที่หอก้นส่งผลให้ปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาลดลง ไม่ให้เกิดความสามารถในการรองรับของ Flare	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีหอเผา (Flare) ที่มีความสามารถในการรองรับสารไฮโดรคาร์บอน เพื่อกำจัดก๊าซที่มาจากกระบวนการผลิตโดยเฉพาะในกรณีที่เกิดไฟฟาดับ และมีระบบ High Integrity Pressure Protection System (HIPPS) ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ Steam Reboiler เป็นแหล่งให้ความร้อน เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซสูงสุดที่ส่งไปหอเผาไม่ให้เกิดความสามารถในการรองรับของ Flare	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3 Flare) - ภาคผนวก ข.11 เอกสารสรุปสถิติการใช้งานหอเผาทิ้ง



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)			- โครงการได้ทำการสรุปสถิติการใช้งานหอเผาทิ้ง (Flare) กรณีฉุกเฉินตามข้อเสนอแนะ สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1007.5/13099 ลงวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ.2566 เรียบร้อยแล้ว		
	(6) คู่มือการอุปกรณ์ตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS) ที่ปล่อง 432-H1 และปล่อง 432-H3 จำนวน 1 ชุด และที่ปล่อง 200-H1/H2/H3/H4/H5 จำนวน 1 ชุด เพื่อตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พร้อมมีเครื่องบันทึกอัตโนมัติที่สามารถส่งข้อมูลเข้าสู่ศูนย์รับข้อมูล	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ติดตั้ง CEMs จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ที่ปล่อง 432-H1 และปล่อง 432-H3 จำนวน 1 ชุด และที่ปล่อง 200-H1/H2/H3/H4/H5 จำนวน 1 ชุด ตามมาตรการฯ กำหนด เพื่อตรวจวัด NO <sub>x</sub> ตามที่มาตรการฯ กำหนด และล่าสุดดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง (Audit CEMs : RATA) ระบบ CEMs ในวันที่ 11, 14 มีนาคม และ 9 เมษายน พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.12 ผล CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.13 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Audit CEMs : RATA) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 4 อุปกรณ์การตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอัตโนมัติ (CEMs))

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(7) กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่าที่กำหนดให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>1) ตรวจวัดซ้ำ (Recheck) หากไม่ผ่านจะดำเนินการตามข้อ 2)</p> <p>2) จัดการประชุมร่วมระหว่างฝ่ายผลิตและฝ่ายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เพื่อร่วมหาสาเหตุความผิดปกติ กรณียังไม่ทราบสาเหตุจะดำเนินการตามข้อ 3)</p> <p>3) โครงการจะทำการลดกำลังการผลิตเพื่อควบคุมให้ค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายไม่เกินค่าที่กำหนด พร้อมทั้งกำหนดแผนในการแก้ปัญหาระยะยาว</p>	<p>- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4</p>	<p>- จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 7-10 ตุลาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ อย่างไรก็ตามหากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดโรงงานจะปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567</p> <p>- ภาคผนวก ข.14 ขั้นตอนปฏิบัติกรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่าที่กำหนดไว้</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(8) กรณีเลวร้ายที่สุด หาก MRU เสียหายทั้งหมด โครงการจะหยุดเดินระบบในส่วนของ Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU)	- Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU)	- โรงงานได้ดำเนินการติดตามและควบคุมระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันความเสียหายและในกรณีที่เลวร้ายที่สุด ถ้า MRU เสียหายทั้งหมดทางโรงงานจะหยุดเดินระบบในส่วนของ Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU) ตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.15 เอกสารกรณี MRU เสียหายทั้งหมด จะหยุดเดินระบบในส่วนของ Feed Fractionation Unit (FFU) และ Mercury Removal Unit (MRU)
	(9) ถังเก็บสารองไฮโดรคาร์บอนที่ระเหย เช่น เบนซีน ไซโคลเฮกเซน ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) เป็นต้น จะเป็นชนิด IFRN (Internal Floating Roof Tank with Nitrogen Blanket) และ เป็น Double Seal มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ เพื่อลดการระบายออก	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด โดยถังเก็บสารองไฮโดรคาร์บอนที่ระเหยง่าย กำหนดให้เป็นชนิด IFRN และ Double Seal ที่มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ เพื่อเป็นการลดการระบายออก	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ถังเก็บสารองไฮโดรคาร์บอนชนิด IFRN และชนิด CRN)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(10) ถังเก็บสารองสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไปที่ค่าการระเหยไม่สูงนัก เช่น สารอะโรเมติกส์หนัก ไชลีน คอนเดนเสทเรซิดิว เป็นต้น จะเป็นชนิด CRN (Cone Roof Tank with Nitrogen Blanket) มีวาล์วควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ เพื่อลดการระบายออก	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดโดยได้จัดให้ถังเก็บสารองสารไฮโดรคาร์บอนทั่วไปที่มีค่าการระเหยไม่สูงนัก เป็นชนิด CRN ที่มีการควบคุมความดันของบรรยากาศภายในถังเก็บ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ถังเก็บสารองไฮโดรคาร์บอนชนิด IFRN และชนิด CRN)
	(11) มีระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) เป็นระบบที่ทำงานแบบอัตโนมัติ ควบคุมด้วย Programmable Logic Control (PLC) และเป็น Smokeless Operation เพื่อกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจาก - ไอสารที่เกิดจากการสูบล้างสารลงรถบรรทุก - บ่อพักรวบรวมสารอะโรเมติกส์ในบริเวณสูบล้างทางรถบรรทุก - ถังรวบรวมน้ำที่ระบายจากถังเก็บคอนเดนเสท - Surge Tank	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการติดตามและควบคุมระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนด้วยโปรแกรม PLC และ Smokeless Operation เพื่อกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนตามมาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 ระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) บริเวณลานถังเก็บกัก) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 หน้าจอควบคุมระบบไอสารไฮโดรคาร์บอนด้วยโปรแกรม PLC)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(12) ตรวจวัดไอระเหยของปรอทจาก Vapor Disposal System ภายในพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 เดือนละ 1 ครั้ง โดยพนักงานของโครงการฯ	- Vapor Disposal System ในพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดไอระเหยของปรอทจาก Vapor Disposal System เป็นประจำทุกเดือน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.16 สรุปผลการตรวจวัดไอระเหยของปรอทจาก Vapor Disposal System
	(13) จัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ของระบบระบายมลสารทางอากาศ และดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ระบบสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร
	(14) ตรวจสอบการทำงานของ Vapor Recovery Unit (VRU) เพื่อให้กำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกักได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- พื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการตรวจสอบการทำงานของ Vapor Recovery Unit (VRU) ตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เพื่อให้กำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอนจากถังเก็บกักได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 Vapor Recovery Unit) - ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(15) <u>จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</u>	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานจัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดและจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) โดยดำเนินการตามวิธีการตรวจวัด U.S. EPA. แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว รวมทั้ง ตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 ตามแบบรายงานผลตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ และซ่อมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยตรวจวัดการรั่วซึมของอุปกรณ์ (VOC Fugitive) ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี และรายงานตามแบบรายงาน รว. ตามกฎหมาย จำนวน 2 รอบต่อปี	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.17 การจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)
	(16) <u>กำหนดให้ควบคุมการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายที่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลักให้เข้มงวดขึ้นอย่างน้อย ร้อยละ 50 จากค่าที่ควบคุม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม</u>	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการควบคุมการระบายของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจายที่มีสารเบนซีนเป็นองค์ประกอบหลัก ให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 50 ของค่าที่ควบคุม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารการควบคุมการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(17) <u>จัดให้ผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ</u>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโรงงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.19 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ มลพิษอากาศและมลพิษกากอุตสาหกรรม
3. ระดับเสียง	(1) <u>กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดจากการทำงานของเครื่องจักร</u>	- เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 เช่น คอมเพรสเซอร์ Blower, Fin Fan และปั๊ม เป็นต้น และในพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 เช่น ปั๊ม เป็นต้น	- โรงงานได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์เป็นประจำ และดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ	<p>(1) ระบบการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 แบ่งเป็น 6 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Close Aromatics Drain (CAD) เพื่อระบายสารไฮโดรคาร์บอนจากอุปกรณ์ไปยังถังเก็บใต้พื้นดิน โดยมีทั้งหมด 9 พื้นที่ เพื่อบีบสารไฮโดรคาร์บอนกลับเข้าถังเก็บเพื่อนำไปใช้ใหม่</li> <li>- Oily Water Sewer (OWS) เพื่อระบายน้ำมันปนเปื้อนน้ำมันที่มาจากอุปกรณ์การผลิต และยูทิลิตี้หรือส่วนอื่นๆ เพื่อส่งไปบำบัดที่ CPI</li> <li>- Surface Water Sewer (SWS) เพื่อระบายน้ำฝน น้ำดับเพลิง หรือน้ำล้างต่างๆ ลงสู่ SWS Diversion Box ในระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4</li> <li>- Sanitary Sewer (SS) เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม โรงอาหาร และอาคารต่างๆ ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่นั้นๆ น้ำที่ไหลส้นออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบประจำที่จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 อีกครั้ง</li> </ul>	<p>- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4</p>	<p>- โรงงานมีการดำเนินการจัดการน้ำเสียทั้ง 6 ประเภท ได้แก่ Close Aromatics Drain (CAD), Oily Water Sewer (OWS), Surface Water Sewer (SWS), Sanitary Sewer (SS), Clean Water Sewer (CWS) และ Tank Bund Water</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 Close Aromatics Drain (CAD) พื้นที่สาขาที่ 4)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 Oily Water Sewer)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 Surface Water Sewer (SWS))</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 Sanitary Sewer (SS))</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 13 Clean Water Sewer (CWS))</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 14 Tank Bund Water)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 15 CPI Separator)</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clean Water Sewer (CWS) เพื่อระบายน้ำฝนจากถนน หลังคา และพื้นที่นอกลานถังและหน่วยการผลิต ลงสู่รางระบายน้ำของ<b>บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)</b></li> <li>- Tank Bund Water เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในลานถัง Intermediate มีวาล์วติดตั้งอยู่ 2 ตัว ตัวหนึ่งต่อกับ CWS อีกตัวหนึ่งต่อกับ OWS โดยน้ำฝนที่ตกใน 15 นาทีแรก จะเปิดวาล์วที่ต่อกับ OWS ส่งน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก จะเปิดวาล์วที่ต่อกับ CWS เพื่อระบายน้ำลงรางระบายน้ำของบริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน)</li> </ul>				
	(2) น้ำทิ้งที่ระบายจาก Boiler หรือ Boiler Blowdown จะต้องส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อบำบัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- น้ำทิ้งที่ระบายจาก Boiler หรือ Boiler Blowdown จะผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานตามมาตรการฯ กำหนด เพื่อให้ น้ำทิ้งดังกล่าวมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)					สิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 Boiler Blowdown)
	(3) สารละลายด่างที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Spent Caustic) จะถูกทำให้เป็นกลาง แยกส่วนที่เป็นก๊าซออก แล้วส่งไปบำบัดที่ Sour Water System	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบ Neutralization Drum (980-V1) เพื่อปรับ pH Spent Caustic จากนั้นส่งไปบำบัดที่ Sour Water System	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 17 ระบบ Neutralization Drum (980-V1))
	(4) มี Sour Water System เพื่อแยกสารไฮโดรคาร์บอนเบาและก๊าซที่มีความเป็นกรด (Sour Gas) ที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำส่วนที่แยกสารออกแล้วจะถูกส่งเข้า Equalization Tank เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบ Sour Water System เพื่อแยกก๊าซ H <sub>2</sub> S ออกไปกำจัดโดยการเผาที่เตา 100-H1 จากนั้นน้ำจะถูกส่งไปยังบ่อ EQ Tank เพื่อบำบัดต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 18 ระบบ Sour Water System) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 19 Equalization Pit)
	(5) มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ขนาด 1,920 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นเป็นการบำบัดโดยหลักการทางกายภาพและทางเคมี มีอุปกรณ์หลัก ดังนี้ • Holding Basin ขนาด 1x4,390 ลบ.ม. • Lifting Station ขนาด 1x77 ลบ.ม.	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ขนาด 1,920 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามที่มาตรการฯ กำหนด เรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 15 CPI Separator) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 19 Equalization Pit) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 20 Holding Basin) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 21 Lifting Station)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPI Oil/Water Separator ขนาด 2x30 ลบ.ม.</li> <li>• Equalization Tank ขนาด 1x1,600 ลบ.ม.</li> <li>• Dissolved Air Flootation (DAF) ขนาด 1x60 ลบ.ม.</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 เป็นการบำบัดทางชีวภาพ มีอุปกรณ์หลัก ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeration Tank ขนาด 2x750 ลบ.ม.</li> <li>• Clarifiers ขนาด 2x300 ลบ.ม.</li> <li>• Sand Filters ขนาด 3x9 ลบ.ม.</li> <li>• Off Spec. Sump ขนาด 1x23 ลบ.ม.</li> <li>• Final Effluent Basin ขนาด 1x2,400 ลบ.ม.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 ตามที่มาตรการฯ กำหนด</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 22 Dissolved Air Flootation (DAF))</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 23 Aeration Tank)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 Clarifiers)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 25 Sand Filters)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 Final Effluent Basin)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 Off Spec. Sump)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) ในการบำบัดน้ำเสียขั้นต้น น้ำเสียจะถูกส่งไปแยกน้ำมันออกโดย CPI น้ำมันที่แยกออกได้ส่งไปยัง Recovered Oil Tank ส่วนที่เป็นน้ำจะส่งเข้า Equalization Tank รวมกับน้ำที่มาจากระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม จากระบบ Sour Water และ Off Spec. Sump โดยน้ำเสียจาก Equalization Tank จะถูกส่งเข้า DAF ก่อนส่งไปยังการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 เพื่อส่งไปยัง Aeration Tank, Clarifiers และ Sand Filters น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกส่งเข้า Off Spec. Sump และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ก่อนส่งไปยัง Final Effluent Basin เพื่อปล่อยสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ หรือส่งไประบบนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ (Ultra Filtration & Reverse Osmosis) ที่มีขนาด 50-55 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อผลิตน้ำสะอาดกลับไปใช้ในระบบหล่อเย็น แต่หากคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนดดังกล่าวแล้ว และจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนปล่อยออกนอกโรงงานโดยพนักงานของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อ Equalization Tank, บ่อ Final Effluent Basin และบ่อ 940-XC1 เป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2.7-1 ผังการจัดการน้ำเสียของโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ในบทที่ 2 - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	จะถูกส่งกลับไปที่ Equalization Tank เพื่อส่งเข้าบำบัดใหม่ พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์โดยพนักงานของโครงการฯ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือ TSS, pH, Oil Content, COD, BOD, Conductivity และปรอท				- ภาคผนวก ข.20 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งโดยพนักงานของโครงการฯ
	(7) อุปกรณ์เพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ (Water Recycle) ประกอบด้วย Ultra Filtration Unit และ Reverse Osmosis Unit (UF&RO) รวมทั้งสารเคมีที่ใช้ในระบบ ตั้งอยู่ในอาคารโปร่งมีหลังคา และพื้นเป็นคอนกรีตล้อมรอบด้วยรางระบายน้ำคอนกรีต ที่บังคับทิศทางไหลไปยังบ่อ 940-XC1 ขนาด 280 ลูกบาศก์เมตร	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- ระบบ UF&RO มีการติดตั้งอยู่ในอาคารโปร่งที่มีหลังคา และพื้นเป็นคอนกรีตล้อมรอบด้วยรางระบายน้ำคอนกรีตตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 28 ระบบ UF&RO) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 29 บ่อ 940-XC1 ขนาด 280 ลบ.ม.)
	(8) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างย้อน Ultra-Filtration Unit และน้ำทิ้งจาก Reverse Osmosis Unit (RO Reject) จะถูกระบายลงไปรวมกันที่บ่อ 940-XC1 เท่านั้น ห้ามการระบายออกโดยตรง และมีการตรวจคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ก่อนปล่อยระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ทั้งนี้	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- น้ำเสียที่เกิดจากการล้างย้อน UF และน้ำทิ้งจาก RO จะถูกรวบรวมไปที่บ่อ 940-XC1 ซึ่งมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยระบายลงสู่คลองระบายน้ำของนิคมฯ ตามมาตรการฯ กำหนด โดยหากพบว่า มีค่าเกินมาตรฐานจะส่งไปยัง Oily Water Server (OWS) เพื่อส่งบำบัดยังระบบน้ำเสียรวมที่พื้นที่สาขาที่ 4: โรงอะโรเมติกส์ 1 โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อ 940-XC1	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ในกรณีที่คุณภาพน้ำในบ่อ 940-XC1 มีค่าเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด ต้องระบายน้ำไปยัง Oily Water Server (OWS) เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4		ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด		สิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 Oily Water Sewer)
	(9) <u>น้ำที่ผ่านการบำบัดและจะนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ต้องมีปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร</u>	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่ได้มีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ หากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตรแล้วทางโครงการจะนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(10) <u>จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</u>	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงทำการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำทั้งตามแผนการซ่อมบำรุง เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(11) มีระบบการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ลานดั่งเก็บกักหรือสาขา 8 แบ่งเป็น 5 ประเภท คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Closed Aromatics Drain (CAD) เพื่อระบายน้ำเสียจากบริเวณพื้นที่สูบล้างทางรถบรรทุก Metering Station อาคารเก็บเคมีภัณฑ์ น้ำที่ระบายจากกันดั้ม และน้ำปนเปื้อนที่ระบายจากภายในลานดั่ง เพื่อส่งไปยัง Truck Loading Sump ส่วนที่เป็นสารไฮโดรคาร์บอนจะถูกปั๊มแยกไปเก็บที่ถัง Slop ส่วนที่เป็นน้ำส่งไปยัง CPI Separator ในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 เพื่อทำการบำบัดต่อไป หรือส่งให้ <u>หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด ในกรณีที่พบว่าคุณสมบัติของน้ำไม่สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในการออกแบบของระบบบำบัดน้ำเสีย</u></li> </ul>	<p>- พื้นที่ลานดั่งเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานได้ปฏิบัติการตามมาตรการฯ กำหนดดังกล่าวแล้ว โดยจัดให้มีระบบการจัดการน้ำเสียในพื้นที่ดั่งเก็บสำรอง 5 ประเภท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Closed Aromatics Drain (CAD)</li> <li>• Accidentally Oil Contaminated (AOC)</li> <li>• Sanitary Sewer (SS)</li> <li>• Clean Water Sewer (CWS)</li> <li>• Tank Bund Water</li> </ul> <p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ดั่งเก็บสำรองจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป หรือส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัดในกรณีพบว่าคุณสมบัติของน้ำไม่สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 30 Closed Aromatics Drain (CAD) บริเวณพื้นที่ลานดั่งเก็บกัก)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 Accidentally Oil Contaminated (AOC) บริเวณพื้นที่ลานดั่งเก็บกัก)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 Sanitary Sewer (SS) บริเวณพื้นที่ลานดั่งเก็บกัก)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 33 Clean Water Sewer (CWS) บริเวณพื้นที่ลานดั่งเก็บกัก)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidentally Oil Contaminated (AOC) เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่สูบน้ำทางรถบรรทุก พื้นที่ใน Substation บั๊มน้ำดับเพลิง และน้ำฝนจากบริเวณหน่วยบำบัดน้ำปนเปื้อนไปรอทเพื่อระบายไปยัง Holding Basin เพื่อการจัดการต่อไป</li> <li>- Sanitary Sewer (SS) เพื่อระบายน้ำจากห้องน้ำ ห้องส้วมในบริเวณอาคารควบคุม บั๊อมขาม และอาคารต่างๆ ลงไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งอยู่ในบริเวณนั้นๆ น้ำที่ไหลล้นออกจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำที่ จะถูกรวบรวมปั๊มส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 อีกครั้ง</li> <li>- Clean Water Sewer (CWS) เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกนอกพื้นที่อาบปนเปื้อนจึงถือเป็นน้ำฝนสะอาด สามารถระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ได้โดยตรง</li> <li>- Tank Bund Water เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในลานถัง มีวาล์ว ติดตั้งอยู่ 2 ตัว ตัวหนึ่งต่อกับระบบ CWS วาล์วอีกตัวหนึ่งต่อกับ CAD โดยน้ำฝนที่ตกใน 15 นาทีแรก จะเปิดวาล์ว</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 34 Tank Bund Water บริเวณพื้นที่สาขา 8)</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ที่ต่อกับ CAD ส่งน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรก จะเปิดวาล์วที่ต่อกับ CWS เพื่อระบายน้ำลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>(12) น้ำที่ระบายจากกันดั้กคอนเดนเสทซึ่งอาจมีปรอทปนเปื้อนจะถูกระบายลงบ่อพักเฉพาะ ก่อนปั๊มส่งไประบบบำบัดปรอท หรือส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปบำบัด กรณีที่พบว่าคุณสมบัติของน้ำที่จะส่งเข้าระบบบำบัดปรอทไม่สอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในการออกแบบ ซึ่งระบบบำบัดปรอทมีความสามารถในการรองรับ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบประกอบด้วย การแยกส่วนที่เป็นน้ำมันออกแล้วส่งกลับไปยังเก็บกักฟูแลเรนท์-คอนเดนเสท การปรับ pH ของน้ำ การแยกสารปรอทออก โดยการดูดซับด้วย Activated Carbon จากนั้นปรับค่า pH ให้เป็นกลาง ก่อนส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวม ในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 อีกครั้ง</p>	<p>- พื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- น้ำที่ระบายจากกันดั้กคอนเดนเสทที่มีปรอทปนเปื้อนจะถูกระบายลงบ่อพักเฉพาะ และส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดปรอทตามที่มาตรการกำหนด ก่อนส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่สาขาที่ 4 : โรงโม่หินวัดกุด 1 อีกครั้ง</p>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(13) บริเวณพื้นที่สูบน้ำทางรถบรรทุก มีพื้นที่เป็นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานติดตั้งคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณพื้นที่สูบน้ำทางรถบรรทุกซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่เป็นคอนกรีต ตามที่มาตรการฯ กำหนด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 35 บริเวณพื้นที่สูบน้ำทางรถบรรทุก)
	(14) บั้มจะถูกติดตั้งภายใต้พื้นที่มีหลังคา พื้นที่เป็นคอนกรีต และมีคันคอนกรีตล้อมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- บั้มถูกติดตั้งบนพื้นคอนกรีตภายใต้พื้นที่ที่มีหลังคา และมีคันคอนกรีตล้อมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกนอกบริเวณ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 36 คันคอนกรีตบริเวณบั้มที่อยู่ในพื้นที่ที่มีหลังคา)
	(15) สารเคมีที่ใช้ในโครงการจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ปิดมิดชิด วางอยู่ในอาคารรองรับที่สามารถรวบรวมสารเคมีไปกำจัดได้ หากเกิดการรั่วไหล	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- สารเคมีที่ใช้ในโครงการถูกบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิดในอาคารรองรับที่สามารถรวบรวมสารเคมีไปกำจัดต่อได้ ตามมาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี)
	(16) กรณีเกิดสถานการณ์ขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงในพื้นที่ มีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้ - ขั้นตอนที่ 1 : ลดปริมาณการใช้น้ำในโครงการ - ขั้นตอนที่ 2 : จัดหาน้ำจากแหล่งอื่นมาทดแทน หากมาตรการตามข้างต้นไม่เพียงพอ โครงการจะทำการปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในปัจจุบันโรงงานยังคงใช้ระบบ RO เพื่อลดการใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.21 แผนการใช้น้ำปัจจุบัน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(17) <u>จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด</u>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีผู้ควบคุมระบบมลพิษทางน้ำตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.19 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดและปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำมลพิษอากาศและอุตสาหกรรม
	(18) <u>จัดให้มีการตรวจเช็คพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</u>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีการตรวจเช็คพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 38 ป้ายตรวจเช็คใช้น้ำอย่างประหยัด)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	(1) กำหนดให้จัดทำทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ในภาคสนามให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยาย	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ดำเนินการจัดทำทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ในภาคสนามให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยาย โดยดำเนินการในวันที่ 8-9 พฤศจิกายน และวันที่ 8-9 ธันวาคม พ.ศ.2565 และดำเนินการต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง โดยล่าสุดในปี พ.ศ.2567 ได้จัดทำทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดิน ในระหว่างวันที่ 28-29 มีนาคม พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.22 ทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดิน
6. การจัดการกากของเสีย	(1) โครงการไม่มีนโยบายในการบำบัด/กำจัดกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปบำบัด/กำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตโดยเร็วที่สุด ซึ่งในกรณีที่ต้องเก็บกากของเสียไว้ในอาคารเก็บกากของเสียที่มีลักษณะโปร่ง ล้อมรอบด้วยตาข่ายพื้นคอนกรีต มีหลังคา และมีการแบ่งพื้นที่การจัดเก็บกากของเสียแต่ละประเภทอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ส่งกากของเสียที่เกิดขึ้นไปบำบัด/กำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และได้จัดเตรียมพื้นที่บริเวณลานห่อเผา เพื่อเป็นพื้นที่สำรองในการเก็บกากของเสียเพื่อรอส่งกำจัด โดยเก็บในระยะเวลาอันสั้นเท่านั้น โดยพื้นที่จัดเก็บกากของเสียมีลักษณะโปร่ง ล้อมรอบด้วยตาข่าย เป็นพื้นคอนกรีต มีหลังคาและมีการแบ่งพื้นที่การจัดเก็บกากของเสียแต่ละประเภทอย่างชัดเจน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย) - ภาคผนวก ข.23 เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	ในกรณีที่กากของเสียมีปริมาณมาก (เฉพาะกรณีฉุกเฉิน) โครงการได้จัดเตรียม Warehouse ที่สามารถเก็บกากของเสียได้ประมาณ 3,600 ลูกบาศก์เมตร สำรองไว้เก็บกากของเสีย โดยเก็บในระยะเวลาอันสั้น เพื่อรอส่งหน่วยงานรับกำจัด โดยกากของเสียที่จะจัดเก็บในพื้นที่ Warehouse ดังกล่าว จะต้องมีการกำจัดสารไฮโดรคาร์บอนออกก่อน เพื่อไม่ให้เป็นสารไวไฟหรือลุกติดไฟได้ง่าย และมีการบรรจุในภาชนะที่มีฉลากและปิดผนึก				- ภาคผนวก ข.24 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช่แล้วจากการดำเนินโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567
	(2) กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียไม่อันตรายดังนี้ - รวบรวมมูลฝอยทั่วไปจากอาคารสำนักงานใส่ถุงและนำไปเก็บใน Luggage Box สำหรับเก็บพัสดุฝอย และให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือหน่วยงานรับกำจัดนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดเตรียมถังที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับขยะจากอาคารสำนักงาน และเก็บรวบรวมส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัดต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 40 ถึงขยะแยกประเภท) - ภาคผนวก ข.25 บันทึกการส่งกำจัดขยะมูลฝอยไปยังเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- <u>กากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋อง อลูมิเนียม เป็นต้น ทำการรวบรวมแยกตามประเภทกากของเสีย และจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อเพื่อนำไปรีไซเคิลหรือใช้ประโยชน์ต่อไป</u>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้รวบรวมกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ทราย น้ำมันใช้แล้ว เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เก็บแยกประเภทไว้ในพื้นที่เก็บกากของเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในโรงงาน หรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย) - ภาคผนวก ข.23 เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) - ภาคผนวก ข.24 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.26 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน กระบวนการผลิต และระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน เช่น อ่างไฟฉาย แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น บรรจุใส่ถังแยกตามประเภทกากของเสียและจัดเก็บในสถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- กากของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น ตัวเร่งปฏิกิริยาที่หมดอายุการใช้งาน สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น ที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะอันตรายหรือมีการปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอน เมื่อถูกถ่ายเทออกจะบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการรั่วไหล พร้อมติดป้ายระบุชนิดและปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ จากนั้นนำไปเก็บในพื้นที่เก็บกากของเสียที่มีหลังคาคลุม ก่อนส่งไปบำบัดโดยหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือส่งกลับไปยังบริษัทผู้ผลิตจำหน่าย (Supplier)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงานถูกเก็บรวบรวมบรรจุใส่ถังแยกตามประเภทกากของเสีย และจัดเก็บในสถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป</li> <li>- กากของเสียจากกระบวนการผลิตที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะอันตรายหรือมีการปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอน ถูกเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร โดยภายในรองด้วยถุงพลาสติกกันการรั่วไหล พร้อมมัดปากถุงด้วย Plastic Belt และปิดป้ายระบุ ชนิด ที่มาของกากของเสียไว้บริเวณข้างถังแล้วเก็บรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่เก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมไปกำจัด/บำบัดต่อไป</li> </ul>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 41 ภาชนะจัดเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัด)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 41 ภาชนะจัดเก็บกากของเสีย ก่อนส่งกำจัด)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<u>ในกรณีที่หน่วยงานในประเทศไม่สามารถให้บริการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพหรือกรณีที่กากของเสียนั้นมีส่วนประกอบที่เป็นโลหะที่มีมูลค่าสูง ซึ่งสามารถ Recovery นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตตัวเร่งปฏิกิริยาใหม่ได้ ซึ่งโครงการจะประสานงานกับบริษัทผู้ผลิต หรือผู้จำหน่าย เพื่อส่งกากของเสียกลับผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายในต่างประเทศ โดยกากของเสียจะถูกบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการรั่วไหล พร้อมติดป้ายระบุชนิด และปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ จากนั้นนำไปเก็บในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอการขนย้ายไปต่างประเทศ โดยการดำเนินการเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</u>		- สำหรับกากของเสียประเภทตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ หรือกากของเสียที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะที่มีมูลค่าสูง โรงงานได้เก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมติดป้ายระบุชนิดและปริมาณกากของเสียที่ภาชนะบรรจุ จากนั้นนำไปเก็บในพื้นที่เก็บกากที่มีหลังคาคลุม เพื่อรอการขนย้าย โดยดำเนินการจัดส่งให้บริษัทผู้ผลิตต่อไป		- ภาคผนวก ข.23 เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)  - ภาคผนวก ข.24 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567  - ภาคผนวก ข.26 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กากของเสียประเภท Sludge and Scum จากหน่วยบำบัดน้ำเสีย เมื่อถ่ายเทออกจะรวบรวมในภาชนะที่ปิดมิดชิด เช่น Lugger Box เป็นต้น เพื่อป้องกันการรั่วไหล พร้อมติดป้ายระบุชนิดและเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีหลังคาคลุม ก่อนส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- กากของเสียประเภท Sludge จากหน่วยบำบัดน้ำเสีย เมื่อถ่ายเทออกจะบรรจุอยู่ใน Lugger Box และอยู่ในพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุม ก่อนส่งไปกำจัดโดยวิธีการทำเชื้อเพลิงผสมที่หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางหน่วยงานราชการ โดยการดำเนินการเป็นไปตามกฎหมายกำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.23 เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) - ภาคผนวก ข.24 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช่แล้วจากการดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.26 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- แพลงโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์ไฟฟ้า/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ โครงสร้างรับแผงที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ก่อนทำการรื้อถอนออกโครงการฯ จะมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อเข้ามาขนย้ายแผงโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์ไฟฟ้า/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ โครงสร้างรับแผง ที่รื้อถอนออกไปกำจัดภายนอก เพื่อลดการกองเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการฯ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานยังไม่มีของเสียประเภทแผงโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์ไฟฟ้า/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และ โครงสร้างรับแผงที่หมดอายุการใช้งานแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากมีกิจกรรมการรื้อถอนอุปกรณ์ดังกล่าว โรงงานจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(4) กำหนดให้นำหลักการของ 3R (Reduce-Reuse-Recycle) มาประยุกต์ใช้กับการจัดการกากของเสีย เช่น รณรงค์ให้มีการคัดแยกกากของเสีย และ พิจารณากากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด เป็นต้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการนำหลักการของ 5Rs (Reduce-Reuse-Recycle-Refuse-Renewable) มาประยุกต์ใช้กับการจัดการกากของเสีย เช่น การคัดแยกกากของเสีย และ พิจารณากากของเสียที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้มากที่สุด ส่วนกากของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.27 การประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(5) จัดให้มีภาชนะพร้อมฝาปิด เพื่อรองรับมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร โดยเก็บรวบรวมทุกวัน เพื่อส่งไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดเตรียมถังที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับขยะจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร และเก็บรวบรวมส่งเทศบาลเมืองมาบตาพุดรับไปกำจัดต่อไป	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 40 ถึงขยะแยกประเภท) - ภาคผนวก ข.25 บันทึกการส่ง กำจัดขยะมูลฝอย ไปยังเทศบาล เมืองมาบตาพุด
	(6) ในการเปลี่ยน Membrane (ของชุด Reverse Osmosis) และ/หรือ Cartridge Filter (ของชุด Ultra Filtration) จะต้องดำเนินการโดยบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เช่น NALCO เป็นต้น โดยโครงการฯ ต้องกำกับดูแลให้มีการนำ Membrane และ/หรือ Cartridge Filter นั้นบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม ป้องกันการหกหล่นระหว่างการขนส่ง และนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4	- การเปลี่ยน Membrane (ของชุด Reverse Osmosis) และ/หรือ Cartridge Filter (ของชุด Ultra Filtration) จะดำเนินการโดยบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 มีการเปลี่ยน Membrane และ/หรือ Cartridge Filter โดยโรงงานได้เก็บรวบรวมและบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม และส่งกำจัดให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต รวมกับขยะปนเปื้อนของโรงงาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.23 เอกสารใบกำกับ การขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest) - ภาคผนวก ข.26 หนังสืออนุญาต นำสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุไม่ใช้แล้ว ออกนอกโรงงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<p>(7) กำหนดแผนฉุกเฉินรองรับกรณีกากของเสียหกหล่นหรือหกรั่วไหล ในระหว่างทำการขนย้ายกากของเสียไปยังอาคารที่เก็บกากของเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการหกหล่น/หกรั่วไหลของกากของเสียทันที โดยพนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือป้องกันสารเคมี รองเท้าป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น ตลอดเวลาทำการควบคุมการรั่วไหล</li> <li>- ปิดกั้นบริเวณที่เกิดการหกหล่น/หกรั่วไหล เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่</li> <li>- กรณีกากของเสียเป็นของเหลว ต้องจำกัดบริเวณที่สารรั่วไหล โดยใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาดและซับให้แห้ง เช่น เศษผ้า ขี้เลื่อย ทราย เป็นต้น เพื่อป้องกันการไหลลงสู่รางระบายน้ำ</li> <li>- ทำการเก็บรวบรวมกากของเสียที่หกหล่น/หกรั่วไหล และวัสดุดูดซับใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปเก็บในสถานที่เก็บกากของเสีย เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการกำจัดต่อไป</li> <li>- สืบสวนหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางป้องกันการเกิดเหตุการณ์ การหกรั่วไหลซ้ำ</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานได้กำหนดมาตรการ/แผนฉุกเฉินเพื่อรองรับกรณีกากของเสียหกหล่นหรือหกรั่วไหล ในระหว่างทำการขนย้ายกากของเสียไปยังอาคารที่เก็บกากของเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ควบคุมการหกหล่น/หกรั่วไหลของกากของเสียทันที</li> <li>● ปิดกั้นบริเวณที่เกิดการหกหล่น/หกรั่วไหล เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่</li> <li>● กรณีกากของเสียเป็นของเหลว ต้องจำกัดบริเวณที่สารรั่วไหล โดยใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาดและซับให้แห้ง</li> <li>● เก็บรวบรวมกากของเสียที่หกหล่น/หกรั่วไหล และวัสดุดูดซับใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปเก็บในสถานที่เก็บกากของเสีย</li> <li>● สืบสวนหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางป้องกันการเกิดเหตุการณ์ การหกรั่วไหลซ้ำ</li> </ul>	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิศวกร ข.28 มาตรการหรือแผนฉุกเฉินกรณีกากของเสียหกหล่นหรือหกรั่วไหล</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(8) การส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตออกไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอก จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้ก่อนที่โครงการฯ จะส่งกากของเสียออกไปบำบัด/กำจัดภายนอก จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการส่งกากของเสียจากกระบวนการผลิตส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.26 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน
	(9) ผู้รับกำจัดของเสียจากโครงการต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ให้สามารถดำเนินการรับกำจัดกากของเสียได้ ส่วนกรณีส่งกลับบริษัท ในต่างประเทศจะต้องมีชื่อ ที่อยู่ของบริษัทนั้นๆ ชัดเจน ตรวจสอบได้	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้คัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเท่านั้น เพื่อให้สามารถดำเนินการรับกำจัดกากของเสียได้ ส่วนกรณีส่งกลับบริษัทในต่างประเทศจะต้องมีชื่อที่อยู่ของบริษัทนั้นๆ ชัดเจน ตรวจสอบได้	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.24 บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.26 หนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(10) เอกสารกำกับการขนส่งกากของเสียทั้งหมด ทั้งการส่งกำจัดโดยหน่วยงานในประเทศและการส่งไปยังต่างประเทศ จะต้องถูกเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้เก็บเอกสารกำกับการขนส่งกากของเสียทั้งหมด ไว้อย่างน้อย 3 ปี เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้สามารถตรวจสอบได้	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.23 เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)
	(11) กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอันตรายติดตั้ง Global Positioning System (GPS) เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างทำการขนส่ง และมีระบบควบคุมความเร็วรถ พร้อมทั้งติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- <u>รถขนส่ง</u> <u>กากของเสีย</u>	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอันตรายต้องติดตั้งระบบติดตาม GPS และระบบควบคุมความเร็วรถเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งกากของเสียอันตรายระหว่างทำการขนส่ง พร้อมติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.31 เอกสารการติดตั้งระบบติดตาม GPS ของผู้รับกำจัดกากของเสียอันตราย  - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 42 ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อลูกเงินบนรถขนกากของเสีย)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(12) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการฯ ได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการฯ ได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด	- โรงงานได้ดำเนินการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โรงงานได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 เอกสารการตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย
	(13) จัดให้มีผู้ควบคุมการจัดการกากของเสีย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมมลพิษกากอุตสาหกรรม ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมการจัดการกากของเสียของโรงงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.19 เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ มลพิษอากาศ และมลพิษกากอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง	(1) ห้ามจอดรถบนถนนของนิคมฯ โดยเฉพาะรถบรรทุกเคมีภัณฑ์ของพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- ถนนภายในนิคม อุตสาหกรรม มาบตาพุด	- โรงงานได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่ถังเก็บสำรอง (สาขาที่ 8 : คลังสำรองอะโรเมติกส์)	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 43 พื้นที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่ถังเก็บสำรอง)
	(2) จัดบริการรถรับส่งพนักงาน ทั้งที่อยู่ในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 โดยจัดเป็นรถบัส รถตู้ เพื่อลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนตัว	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดรถรับส่งพนักงาน ทั่วเวลาทำงานปกติและสำหรับพนักงานทำงานกะอย่างเพียงพอ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.33 เส้นทางรถรับ-ส่งพนักงาน - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 44 รถรับ-ส่งพนักงาน)
	(3) พนักงานขับรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ที่เข้าทำงานใหม่ทุกคนจะต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ คุณสมบัติและอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และวิธีการปฏิบัติงานตลอดจนการแก้ไขในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน ระเบียบข้อบังคับของบริษัทฯ คุณสมบัติและอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และวิธีการปฏิบัติงานตลอดจนการแก้ไขในกรณีฉุกเฉิน ให้กับพนักงานขับรถบรรทุกที่เข้าใหม่ทุกคน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารฝึกอบรมพนักงาน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(4) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจำกัดความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่เขตกระบวนการผลิต ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 45) ป้ายกำหนดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กม./ชม.)
	(5) รถบรรทุกผลิตภัณฑ์จะได้รับการตรวจสภาพทั่วไปทุกครั้งที่เข้ารับผลิตภัณฑ์และมีการตรวจสภาพโดยละเอียด ทุก 3 เดือน	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ทุกครั้งที่เข้ารับผลิตภัณฑ์ และตรวจโดยละเอียด ทุกๆ 3 เดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.35 เอกสารตรวจสอบสภาพรถบรรทุกผลิตภัณฑ์
	(6) <u>คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และมีระบบควบคุมความเร็วรถ</u>	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้พิจารณาคัดเลือกบริษัทรับขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ โดยได้กำหนดไว้ใน Specification ของบริษัทผู้รับจ้างขนส่ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.31 เอกสารการติดตั้งระบบติดตาม GPS ของผู้รับจ้างจัดกักของเสียอันตราย

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)					<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วของรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 46 ตัวอย่างระบบ GPS และระบบควบคุมความเร็วรถที่ติดบนรถขนส่ง)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(7) ควบคุมการขนส่งสารเคมีและกากของเสีย ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามรถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ได้แก่ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (Container) รถพ่วง (Trailer) และรถกึ่งพ่วง (Semitrailer) ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- รถขนส่งสารเคมีและกากของเสีย	- โรงงานได้แจ้งไปยังผู้ขนส่งสารเคมี และกากของเสีย ปฏิบัติตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีนโยบายห้ามรถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการที่มีการจราจรหนาแน่น ทั้งช่วงเช้าและเย็น และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ให้ไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.37 เอกสารการแจ้งข้อกำหนดเรื่องขับขึ้นรถบรรทุกให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	(8) หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ถนนเนินพยอม เป็นต้น ในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้าเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 16.30-17.30 น.) รวมทั้งเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดเส้นทางการขนส่งที่ผ่านชุมชน	- โรงงานได้กำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโรงงาน หลีกเลี่ยงการขนส่งเส้นทางที่ผ่านชุมชน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น ทั้งช่วงเช้าและเย็น รวมทั้งเส้นทางและช่วงเวลาอื่นๆ กรณีที่พบว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.37 เอกสารการแจ้งข้อกำหนดเรื่องขับขึ้นรถบรรทุกให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(9) การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่ง และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากสารเคมี และหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- รถขนส่ง	- โรงงานมีการกำกับดูแลให้การขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ต้องมีเอกสารกำกับ การขนส่ง เอกสาร SDS ข้อมูลการแก้ไขปัญหา การปฐมพยาบาล และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ ไว้ประจำรถขนส่ง พร้อมทั้งมีการติดฉลากสารเคมีและหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อบริษัทขนส่งไว้ที่ตัวถังรถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.38 คู่มือเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งและขนถ่าย - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 42 ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินบนรถขนถ่ายของเสีย)
	(10) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องขนถ่ายและระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกผลิตภัณฑ์ และรถรับส่งพนักงาน ตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามี ความบกพร่องให้ดำเนินการแก้ไข ก่อนนำมาใช้งาน	- รถขนส่ง	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการทุก 3 เดือน และมีการตรวจสอบสภาพเครื่องขนถ่าย/ระบบความปลอดภัยของรถรับ-ส่งพนักงาน โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 10,000 กิโลเมตร หรือตามคู่มือกำหนด และหากเกิดความผิดปกติจะทำการนำรถเข้าศูนย์บริการทันที	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.39 เอกสารการบำรุงรักษาสภาพยานพาหนะ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(11) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- รถขนส่ง	- โรงงานได้กำหนดให้บริษัทผู้รับขนส่งจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมมาตรการในการตรวจสอบด้านความปลอดภัยต่างๆ รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.38 คู่มือเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งและขนถ่าย - ภาคผนวก ข.40 คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน ของบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด
	(12) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีของโรงงาน โดยจะต้องระบุสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- ตลอดเส้นทาง การขนส่ง	- โรงงานมีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีของโรงงาน โดยระบุถึงสาเหตุ ความรุนแรง การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งเกิดขึ้นแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ค.3 สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานระดับบริหาร และระดับวิชาชีพ เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน ระดับบริหาร และระดับวิชาชีพ รวมทั้ง มีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อควบคุมดูแลบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สอดคล้อง ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.41 แผนผังองค์กร หน่วยงาน ความปลอดภัย ของโรงงาน  - ภาคผนวก ข.42 เอกสารการจัดตั้ง คณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อม ในการทำงาน
	(2) ถือปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ประกาศไว้	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสิ่งแวดล้อมตามที่ประกาศไว้อย่าง เคร่งครัด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.43 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีมาตรการในการบริหารจัดการผู้รับเหมาตามกฎหมายด้านความปลอดภัย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องขึ้นทะเบียนบริษัทคู่ค้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และต้องมีพันธะสัญญาในการดำเนินการให้สอดคล้องตามเป้าหมายนโยบาย วัฒนธรรม หลักปฏิบัติที่สำคัญและข้อคาดหวังด้านความปลอดภัยของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องสรรหา และบริหารจัดการเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่ตรงกับลักษณะงาน ตลอดจนมีความตระหนักด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอ และมีความสามารถที่เหมาะสม เช่น มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด ณ บริเวณที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานมีนโยบายในการบริหารจัดการผู้รับเหมาตามกฎหมายด้านความปลอดภัย โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาขึ้นทะเบียนเป็นบริษัทคู่ค้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกำหนดข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเมื่อผู้รับเหมาเข้ามาทำงานในพื้นที่โรงงาน เป็นต้น รวมทั้งมีการระดมใจในการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- ภาคผนวก ข.44 เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและพิจารณาผู้รับเหมา</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานต้องผ่านการตรวจสุขภาพทั่วไป และการตรวจสุขภาพพิเศษตามลักษณะงานและปัจจัยเสี่ยง</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย ตามหลักสูตรต่างๆ ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กำหนด</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะที่ได้มาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับเท่านั้น และต้องผ่านการตรวจสภาพและติดสติ๊กเกอร์รับรองจากหน่วยงานบำรุงรักษาของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ก่อนนำเข้ามาใช้งานในโรงงาน</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้มีความเหมาะสมกับลักษณะงานหรือตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กำหนด</li> </ul>				



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป และขั้นตอนการทำงานด้านความปลอดภัยที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กำหนด</li> <li>- กำหนดให้หัวหน้าผู้รับเหมาดำเนินการตรวจติดตามความปลอดภัยในภาคสนามที่ควบคุมดูแลทุกงานอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>				
	<p>(4) กำหนดให้มีมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการฯ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่จำเป็นตามความเสี่ยงของงาน หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด ให้กับผู้บริหาร พนักงาน และผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานได้จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการอบรมหลักสูตรต่างๆ ที่จำเป็นตามความเสี่ยงของงาน หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดให้กับผู้บริหาร พนักงาน และผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.34 เอกสารฝึกอบรมพนักงาน</li> <li>- ภาคผนวก ข.45 เอกสารการอบรมผู้รับเหมา</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit)	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) โดยก่อนเข้าทำงานในพื้นที่ต่างๆ ของโรงงานจะต้องขอใบอนุญาตเข้าทำงานทุกครั้ง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
	- จัดให้มีระบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน รวมถึงการสื่อสารอบรมให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน รวมถึงการสื่อสารอบรมให้พนักงานทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 เอกสารการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน
	- กำหนดให้มีการสื่อสารขั้นตอนการทำงานและความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพก่อนเริ่มงาน และหากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน จะต้องมีการทบทวนและประเมินความเสี่ยงใหม่ทุกครั้งก่อนเริ่มงานที่มีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้มีการสื่อสารขั้นตอนการทำงาน และความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และมีการทบทวนให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนขั้นตอนการทำงาน จะมีการทบทวนและประเมินความเสี่ยงใหม่ทุกครั้งก่อนเริ่มงานที่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.48 เอกสารการสื่อสารขั้นตอนการทำงาน และความเสี่ยงให้กับพนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการพบปะพูดคุยระหว่างผู้บริหาร พนักงาน หรือผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหาร พนักงานที่ปฏิบัติงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และมีการอบรมผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.45 เอกสารการอบรมผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.49 ตัวอย่างเอกสารการประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหารและพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
	- มีระบบการดูแลรักษา และตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ ก่อนนำไปใช้งาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการดูแลรักษา และตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษา และมีการตรวจสอบก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร - ภาคผนวก ข.50 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ ก่อนนำไปใช้งาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น ประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านความปลอดภัย การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยประจำสัปดาห์ (Weekly Safety Talk) เป็นต้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้พนักงานและผู้รับเหมาตระหนักถึงความปลอดภัย เช่น การประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านความปลอดภัย การจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยประจำสัปดาห์ (Weekly Safety Talk) เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 เอกสารกิจกรรมที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้ตระหนักถึงความปลอดภัย
	(5) กำหนดให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานที่หน่วยงานที่มีโอกาสรับสัมผัสสารเคมีและพื้นที่เสี่ยงต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันเสียง แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ชุดปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ เป็นต้น ทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงาน และไม่ให้พนักงานมีการสัมผัสสารเคมีเป็นเวลานาน เช่น ไม่ให้มีพนักงานทำงานประจำบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสสารเคมี และมีการสลับพนักงาน/การสลับวันทำงาน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละงานอย่างเพียงพอให้กับพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันเสียง แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ชุดปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามลักษณะงาน เป็นต้น พร้อมกำหนดให้พนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด รวมทั้ง มีการกำหนดระยะเวลาการทำงานของพนักงาน หรือการสลับพนักงาน/วันทำงาน ในพื้นที่เสี่ยง เพื่อไม่ให้พนักงานมีการสัมผัสเป็นเวลานาน เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 พนักงานสวมใส่ PPE)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(6) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น มีเสียงดังมาก มีรังสีความร้อนหรืออื่นๆ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดป้ายเตือนในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น มีเสียงดังมาก มีรังสีความร้อน หรืออื่นๆ เป็นต้น	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 48 ป้ายเตือนสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน เสียงดัง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 49 ป้ายเตือนป้องกัน รังสีความร้อน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 50 ป้ายเตือนสารเคมี อันตราย)
	(7) จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างลูกเงิน ซึ่งประกอบด้วยฝักบัวลูกเงินที่ล้างตาลูกเงิน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ชำระล้างลูกเงิน พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งาน	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างลูกเงินในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้ง จัดให้มีการซ่อมเปลี่ยนเพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดี พร้อมใช้งาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 51 อุปกรณ์ชำระล้าง ลูกเงิน) - ภาคผนวก ข.52 เอกสารการ ตรวจสอบอุปกรณ์ ชำระล้างลูกเงิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(8) พื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดพื้นที่ปฏิบัติงานให้มีการระบายอากาศที่ดีและปลอดภัยในการทำงาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 52 ระบบระบาย อากาศ)
	(9) ตรวจสอบการปฏิบัติงานในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของผู้รับเหมา ทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของผู้รับเหมา	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.53 ตัวอย่างเอกสาร การประเมิน ผู้รับเหมา
	(10) จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอ ให้ Field Operator ในพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 รวมถึงพนักงานที่บริเวณพื้นที่สูบลำทางรถบรรทุก อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น หมวกนิรภัย Respirator แวนนิรภัย เครื่องป้องกันเสียง ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น และชุดปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เป็นต้น	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดอุปกรณ์ PPE ที่จำเป็นและเหมาะสมให้กับพนักงาน Field Operator รวมถึงพนักงานที่บริเวณสูบลำทางรถบรรทุก เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากกรองสารเคมี แวนนิรภัย เครื่องป้องกันเสียง ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น และชุดปฏิบัติงานที่ถูกต้อง	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 พนักงานสวมใส่ PPE)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(11) จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency Shower & Eyes Washer) ไว้ในบริเวณ UF&RO Units จำนวน 1 ชุด	- อาคาร UF&RO Unit ในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินไว้ในบริเวณ UF&RO Units เรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 53 Eye Washer บริเวณ UF & RO)
	(12) พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณ UF&RO Units ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย่างน้อยประกอบด้วยแว่นตานิรภัย และถุงมือกันสารเคมี	- อาคาร UF&RO Unit ในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานกำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณ UF & RO Units ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 54 ป้ายเตือนบริเวณอาคาร UF & RO)
	(13) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง - จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และกฎระเบียบของโรงงานให้แก่ผู้รับเหมา	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ.2567 โรงงานมีการหยุดซ่อมบำรุงหน่วย Cyclohexane และซ่อมบำรุง LPG Treating Unit ซึ่งโรงงานได้จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และกฎระเบียบของโรงงานให้แก่ผู้รับเหมาที่เข้าทำงานในช่วงการซ่อมบำรุงดังกล่าว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.54 มาตรการในการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อประสานงานและควบคุมดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับเหมาที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อประสานและดูแลโครงการทางด้านความปลอดภัยสำหรับคนงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของงาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้แก่คนงานอย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสมกับลักษณะงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- จัดให้มีการประชุมประจำวัน เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	- อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จะใช้ในช่วง Turnaround ต้องมีการตรวจสอบโดยพนักงานของโครงการฯ และตรวจสอบลักษณะที่เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อยืนยันว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าใช้งานได้ปกติ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานไม่มีกิจกรรมหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ช่วง Turnaround ทั้งนี้ทางโรงงานได้จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยพนักงานของโครงการฯ และตรวจสอบลักษณะที่เครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อยืนยันว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าใช้งานได้ปกติ ทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(14) จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่องการผลิตใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุงพนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Startup Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up)</li> <li>- กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงาน ช่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต</li> <li>- จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด</li> </ul>	<p>- <u>พื้นที่โครงการ</u> <u>ทั้งในพื้นที่</u> <u>ส่วนการผลิต</u> <u>หรือสาขา 4</u> <u>และพื้นที่</u> <u>ลานถังเก็บกัก</u> <u>หรือสาขา 8</u></p>	<p>- โรงงานได้จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่องการผลิตใหม่ (Pre-Start up) ตามที่มาตรการฯ กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่หลังจากการหยุดซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะทำการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตทุกครั้งตาม PSSR ก่อนเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่</li> <li>• โรงงานมีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่ผู้รับเหมาและพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>• มีการอบรมวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิตให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงเป็นประจำ</li> <li>• มีวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) ให้กับพนักงานในการปฏิบัติงาน รวมถึงมีการปรับปรุงเอกสารให้เหมาะสมและทันสมัยตามแผนงานต่างๆ</li> </ul>	<p>ไม่พบปัญหา และอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.34 เอกสารฝึกอบรมพนักงาน</li> <li>- ภาคผนวก ข.55 Pre-Start up Safety Review (PSSR)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(15) จัดให้มีมาตรการด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ดังนี้ - มีการตรวจติดตามสภาพเครื่องจักร โดยการเพิ่มแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานซ่อมบำรุงรักษา - ดูแลเครื่องจักรขั้นพื้นฐานโดยพนักงานฝ่ายผลิต	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานซ่อมบำรุงรักษา และมีการดูแลเครื่องจักรขั้นพื้นฐาน โดยพนักงานฝ่ายผลิต	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร
	(16) ติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 55 SDS ของสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(17) กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่การทำงาน ดังนี้ - กรณีเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบแหล่งกำเนิดเสียงอย่างละเอียด เพื่อหาสาเหตุและกำหนดแนวทางการแก้ไขตามหลักการทางด้านวิศวกรรม (Engineering Control) เพื่อลดระดับเสียง เช่น การติดตั้งวัสดุปิดครอบหรือวัสดุหุ้ม (Acoustic Insulation) ที่แหล่งกำเนิดเสียง การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร การเพิ่มการหล่อลื่นภายในเครื่องจักร เป็นต้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่การทำงาน ดังนี้ ● ทำการตรวจสอบแหล่งกำเนิดเสียงในบริเวณเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) อย่างละเอียด และทำการป้องกันและลดระดับเสียง เช่น การติดตั้งวัสดุปิดครอบหรือวัสดุหุ้ม (Acoustic Insulation) ที่แหล่งกำเนิดเสียง การลดความสั่นสะเทือนของเครื่องจักร การเพิ่มการหล่อลื่นภายในเครื่องจักร เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 48 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 56 การลดระดับเสียงของเครื่องจักร) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 57 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A))
	- กำหนดมาตรการควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ (Administrative Control) ดังนี้ ● จัดให้มีห้องพักในอาคารห้องควบคุม (Control Room) ไว้สำหรับให้พนักงานพักหลังจากการสัมผัสเสียงดัง ● กำหนดเขตพื้นที่เสียงดังและติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และกำหนดระยะเวลาการรับสัมผัสเสียงดัง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	● กำหนดมาตรการควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ (Administrative Control) ดังนี้ - จัดให้มีห้องพักในอาคารห้องควบคุม (Control Room) ไว้สำหรับให้พนักงานพักหลังจากการสัมผัสเสียงดัง - กำหนดเขตพื้นที่เสียงดังและติดป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และกำหนดระยะเวลาการรับสัมผัสเสียงดัง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 57 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A)) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 58 ห้องพักพนักงานในอาคารห้องควบคุม)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<u>ของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น</u>		ของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น		- ภาคผนวก ข.56 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)
	- กำหนดมาตรการควบคุมทางด้านตัวบุคคล (Personal Control) ดังนี้ ● จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ครอปหูลดเสียง (Ear Muffs) ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้ง que เข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการกำหนดมาตรการควบคุมทางด้านตัวบุคคล (Personal Control) ดังนี้ ● โรงงานได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น ครอปหูลดเสียง (Ear Muffs) ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้ง que เข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัดตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 พนักงานสวมใส่ PPE)
	● ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weight Average : TWA) ที่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	● โรงงานได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ที่พนักงานที่สัมผัสเสียงดัง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดำเนินการในระหว่างวันที่ 22-23 สิงหาคม, 20 กันยายน และ 21 ตุลาคม พ.ศ.2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังและตรวจติดตาม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนงานการซ่อมบำรุงและคู่มือการใช้งานของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</li> <li>● ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (Leq) บริเวณที่มีเสียงดัง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีการกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังและตรวจติดตาม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้อยู่ในสภาพดี ตามแผนงานการซ่อมบำรุงและคู่มือการใช้งานของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</li> <li>● ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน (Leq) บริเวณที่มีเสียงดัง ปีละ 2 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดำเนินการในวันที่ 14-15 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ผลการตรวจวัดพบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</li> </ul> </li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.10 แผนและผลการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร</li> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเป็นต้น และทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคผนวก ข.57 โครงการอนุรักษ์การได้ยิน</li> </ul>
	(18) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ปฐมพยาบาล รวมทั้งจัดเตรียมรถขนส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานได้จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ พร้อมพยาบาลประจำ 24 ชั่วโมง และมีแพทย์คอยให้บริการรักษาพยาบาล ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 13:00-15:00 น. โดยหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โรงงานจะจัดส่งพนักงานเข้ารักษายังโรงพยาบาลที่มีสัญญาการให้บริการกับทางโรงงาน</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 59 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์)</li> <li>รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 60 แพทย์และพยาบาลประจำห้องปฐมพยาบาล)</li> <li>รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 61 รถฉุกเฉินนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(19) กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง สำหรับพนักงานเข้าใหม่ที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงภายใน 30 วัน นับแต่วันเริ่มจ้าง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกากหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยง สำหรับพนักงานเข้าใหม่ทุกคน และมีการตรวจเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจสอบตามปัจจัยเสี่ยงในวันที่ 14, 16, 19 และวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.1 เอกสารการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2567
	(20) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governances)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสภาพพนักงาน	- โรงงานกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.58 การประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
	(21) กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกากหรือสาขา 8	- หากเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน โรงงานจะปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.59 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.60 แผนฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง	<p>มาตรการด้านการออกแบบทางวิศวกรรม</p> <p>(1) ในการออกแบบอุปกรณ์ได้คำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้</li> <li>- ใช้วัสดุ และฉนวน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม</li> <li>- การออกแบบเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ</li> </ul>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- ในการออกแบบอุปกรณ์ โรงงานได้คำนึงถึงปัจจัยตามมาตรการฯ กำหนดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ค่าอุณหภูมิและความดันสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้</li> <li>• ใช้วัสดุ และฉนวน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม</li> <li>• การออกแบบเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ</li> </ul>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<p>- ภาคผนวก ข.29 เอกสารการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น</p>
	<p>(2) มีการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยใช้ข้อมูลจากการออกแบบเบื้องต้นทางด้านวิศวกรรม (Front-end Engineering Design) นำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการออกแบบรายละเอียดของผู้รับเหมา</p>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานมีการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยใช้ข้อมูลจากการออกแบบเบื้องต้นทางด้านวิศวกรรม (Front-end Engineering Design) และนำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการออกแบบรายละเอียดของผู้รับเหมา</p>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<p>- ภาคผนวก ข.29 เอกสารการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น</p>



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(3) กำหนดในขอบเขตงานของผู้รับเหมาให้จัดทำ HAZOP ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม (Detailed Engineering Design) โดยดำเนินการทำ HAZOP ให้ครอบคลุมในหน่วยผลิตที่มีการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำ HAZOP ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม โดยระบุไว้ในสัญญา	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ
	(4) ในการออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring & Control) มีการพิจารณาตัวแปรต่างๆ เพื่อจะได้ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกันที่เหมาะสม ตัวแปรที่พิจารณา อาทิ อุณหภูมิ ความดัน อัตราการไหล ระดับความสั่นสะเทือน และอื่นๆ ซึ่งจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์แสดงผล ควบคุม เตือน และอุปกรณ์สั่งหยุดการทำงานฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เพื่อความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้ออกแบบระบบตรวจติดตามและควบคุม (Monitoring & Control) ตามที่มาตรการฯ กำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ในเชิงป้องกันที่เหมาะสม เช่น อุปกรณ์แสดงผล ควบคุม เตือน อุปกรณ์สั่งหยุดการทำงานฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ และ CEMs Online ของระบบควบคุมมลพิษจากปล่องระบาย เพื่อความปลอดภัยตามมาตรการฯ กำหนดเรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.61 หน้าจอ DCS ควบคุม COD Online ของระบบบำบัดน้ำเสียและควบคุมมลพิษจากปล่องระบายอากาศ  - ภาคผนวก ข.62 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบค่าควบคุม/ค่าเฝ้าระวังของโรงงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(5) มีระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์การผลิตของหน่วย 370 : Cyclohexane ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบเตือน (Alarm) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• FAH, FAL, FLL สำหรับตรวจจับและเตือนอัตราการไหลที่ผิดปกติ</li> <li>• LAH, LAHH, LAL สำหรับตรวจจับและเตือนระดับสารที่ผิดปกติ</li> <li>• PAH, PAHH, PAL, PALL สำหรับตรวจจับและเตือนความดัน ที่ผิดปกติ</li> <li>• PDAH สำหรับตรวจจับและเตือนค่าความแตกต่างความดันที่ผิดปกติ</li> <li>• TAH, TAL สำหรับตรวจจับและเตือนค่าอุณหภูมิที่ผิดปกติ</li> </ul> </li> <li>- ระบบหยุดการทำงานอัตโนมัติ (Shutdown) ทั้งนี้ระบบการทำงาน จะเป็น 2 Out of 3 Voting</li> </ul>	<p>- หน่วย 370 : Cyclohexane ในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4</p>	<p>- โรงงานมีระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์การผลิตของหน่วย 370 : Cyclohexane ซึ่งประกอบด้วย ระบบเตือน และระบบหยุดการทำงานอัตโนมัติตามที่มาตรการฯ กำหนดไว้แล้ว</p>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.62 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบค่าควบคุม/ค่าเฝ้าระวังของโรงงาน</li> <li>- ภาคผนวก ข.63 ระบบควบคุมและระบบความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์การผลิตของหน่วย 370 : Cyclohexane</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(6) มีการแบ่งพื้นที่ถังเก็บสำรองออกเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มล้อมรอบด้วยคันกั้นที่มีการออกแบบให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิงที่กำหนด	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ออกแบบถังเก็บสำรองออกเป็น 5 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มล้อมรอบด้วยคันกั้นที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิงกำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.64 แผนผังการจัดแบ่ง พื้นที่ถังเก็บสำรอง - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ถังเก็บสำรอง ไฮโดรคาร์บอน ชนิด IFRN และ ชนิด CRN) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 62 คันกั้นล้อมรอบ ถังเก็บสำรอง)
	(7) ถังเก็บสำรองชนิด CRN และ IFRN ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมที่เก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII Division 1	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้ออกแบบถังเก็บสำรองตามมาตรฐานตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยถังเก็บสำรองชนิด CRN และ IFRN ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังทรงกลมที่เก็บ LPG ออกแบบตามมาตรฐานของ ASME Section VIII Division 1	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ถังเก็บสำรอง ไฮโดรคาร์บอน ชนิด IFRN และ ชนิด CRN)
	(8) ถังทุกถังถูกออกแบบให้สามารถส่งการขนถ่ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่ง โดยการส่งการจากห้องควบคุม	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- ถังเก็บสำรองทุกถังถูกออกแบบให้สามารถส่งการขนถ่ายสารจากถังหนึ่งไปอีกถังหนึ่งได้จากการส่งการจากห้องควบคุม	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(9) มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเพื่อใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าหลักที่ใช้อยู่ดับ โดยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินสามารถเริ่มทำงานได้โดยอัตโนมัติทันทีที่ไฟฟ้าหลักดับ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ที่จำเป็นได้ภายในเวลา 30 วินาที	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเพื่อใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าหลักดับ สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์ที่จำเป็นได้ภายในเวลา 30 วินาที	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 63 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน)
	(10) มีระบบกำจัดไอสารเพื่อเผาสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจากแหล่งต่างๆ ดังนี้ - ไอที่เกิดจากการสูบลำธารลงรถบรรทุก - Truck Loading Aromatics Sump (935V1) - ถังรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนสารปรอท (930V80) - Surge Tank (930TK80) ทั้งนี้ระบบการเผาไหม้จะถูกควบคุมโดย PLC (Programmable Logic Controller) และติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่างๆ ได้แก่ Anti-flashback Burner, Flame Arrestor, Water Seal, Pressure Switch, Liquid Level Switch, Thermocouples, UV Flame Detector	- พื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบกำจัดไอสารเพื่อเผาสารไฮโดรคาร์บอนที่มาจากแหล่งต่างๆ คือ • ไอที่เกิดจากการสูบลำธารลงรถบรรทุก • Truck Loading Aromatics Sump (935-V1) • ถังรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนสารปรอท (930-V80) • Surge Tank (930-TK80) โดยระบบการเผาไหม้จะถูกควบคุมโดย PLC พร้อมติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 ระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System) บริเวณลานถังเก็บกัก) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 64 แผงควบคุมระบบการเผาไหม้สารไฮโดรคาร์บอน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(11) มีระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือน เช่น Flame Detector, Gas Detector, Manual Call Point ติดตั้งในพื้นที่ถังเก็บสำรอง	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบตรวจจับและส่งสัญญาณเตือน เช่น Flame Detector, Gas Detector, Manual Call Point ติดตั้งในพื้นที่ถังเก็บสำรอง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 65 Gas Detector บริเวณถังเก็บสำรอง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 66 Manual Call Point) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 67 Flame Detector)
	(12) การก่อสร้างและปรับปรุงในพื้นที่ถังเก็บสำรองจะต้องเป็นไปตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบ	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- การก่อสร้างและปรับปรุงในพื้นที่ถังเก็บสำรองโรงงานได้ปฏิบัติตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานราชการที่ดูแลรับผิดชอบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	มาตรการด้านการจัดการและดำเนินงานด้านความปลอดภัย (13) จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน สำหรับอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ เป็นประจำทุกปี	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร - ภาคผนวก ข.65 เอกสารการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(14) การตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ เครื่องจักร เครื่องมือ ระบบไฟฟ้าจะต้องดำเนินการภายใต้ระบบ Work Permit	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- ก่อนการดำเนินงานภายในโรงงาน เช่น การตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ เครื่องจักร เครื่องมือ ระบบไฟฟ้า จะดำเนินการภายใต้ระบบ Work Permit ทุกครั้ง	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.46 ตัวอย่างเอกสาร การขออนุญาต เข้าทำงาน (Work Permit)
	(15) <u>จัดให้มีแผนตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมี ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถึงเก็บกัก หน่วยผลิต เป็นต้น</u>	- ระบบท่อ ขนส่ง ถึงเก็บกัก และหน่วย การผลิต	- โรงงานมีแผนตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถึงเก็บกัก หน่วยผลิต เป็นต้น	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.66 เอกสารการ ตรวจสอบการ รั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมี
	(16) พนักงาน โรงงานจะได้รับการอบรมในเรื่องต่อไปนี้ - Plant Overview and Safety - Process Overview - Specific Process Details - Work Instruction and Operation Procedure Instruction	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการดำเนินการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกระดับก่อนเข้าทำงานเป็นประจำ รวมถึง มีการอบรมเป็นประจำ โดยมีการอบรมในเรื่องต่อไปนี้ • Plant Overview and Safety • Process Overview • Specific Process Details • Work Instruction and Operation Procedure Instruction	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารฝึกอบรม พนักงาน - ภาคผนวก ข.67 การฝึกอบรม พนักงาน ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(17) มีการกำหนดวิธีปฏิบัติไว้เพื่อการดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่ต้องมีการควบคุมตรวจสอบไว้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อการดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัย โดยระบุค่า/ข้อมูลที่ต้องมีการควบคุม ตรวจสอบไว้อย่างชัดเจน และดำเนินการตามวิธีปฏิบัติดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยโรงงานมีการตรวจสอบค่าเฝ้าระวัง/ค่าควบคุมต่างๆ เป็นประจำทุกวัน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.62 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบค่าควบคุม/ค่าเฝ้าระวังของโรงงาน
	(18) การปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ถูกควบคุมโดย Process Control Supervisor ไม่สามารถเปลี่ยนได้โดยพลการ ในการเปลี่ยนค่าจะต้องใช้ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ซึ่งถูกจะถือไว้โดย Process Control Supervisor และวิศวกรที่รับผิดชอบเท่านั้น	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมี Process Control Supervisor และวิศวกรรับผิดชอบในการปรับเปลี่ยน Alarm Set Point ดังนั้นในการปรับเปลี่ยน Alarm Set Point จะถูกควบคุมโดย Process Control Supervisor ไม่สามารถเปลี่ยนได้โดยพลการ หากมีการเปลี่ยนค่าจะต้องใช้ DCS Security Key ที่ทำหน้าที่เป็นตัว Interlock ระบบ ซึ่งถูกจะถือไว้โดย Process Control Supervisor และวิศวกรที่รับผิดชอบ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(19) การรับ-การจ่ายผลิตภัณฑ์เป็นไปตาม Work Instruction	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการปฏิบัติตาม Work Instruction ในการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.68 Work Instruction การรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(20) มีระบบป้องกันการล้นถังของผลิตภัณฑ์โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีสัญญาณ Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ในกรณีที่ระดับสูงถึง 93% Working Volume</li> <li>- มีสัญญาณ Alarm จากจอ ATG (Auto Tank Gauging) ในกรณีที่ระดับสูงถึง 95% Working Volume หยุดปั๊มและปิดวาล์วควบคุมอัตโนมัติ</li> <li>- หากปั๊มหรือวาล์วควบคุมไม่ทำงานระบบ Emergency Shutdown (ESD) จะส่งสัญญาณเตือน พร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วโดยอัตโนมัติ</li> <li>- นอกจากการอ่านค่าระดับถังจากจอ ATG สามารถทำการตรวจสอบระดับถังได้ที่หน้างาน โดยวิธี Manual Dipping</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบควบคุมถังเก็บกักผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานมีสัญญาณ Alarm จากจอ ATG ป้องกันการล้นถังของผลิตภัณฑ์โดยอัตโนมัติ และหากปั๊มหรือวาล์วควบคุมไม่ทำงานระบบ Emergency Shut down (ESD) จะส่งสัญญาณเตือน พร้อมทำการหยุดปั๊มและวาล์วโดยอัตโนมัติ</li> <li>- โรงงานจะทำการตรวจสอบระดับถังที่หน้างานโดยวิธี Manual Dipping แทนการอ่านค่าระดับถังจากจอ ATG</li> </ul>	<p>ไม่พบปัญหาและอุปสรรค</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 68 หน้าจอ ATG แสดงสัญญาณ Alarm ที่ระดับต่างๆ เพื่อป้องกันการล้นถังของผลิตภัณฑ์)</li> <li>- ภาคผนวก ข.69 การวัดปริมาณผลิตภัณฑ์ในถังโดยวิธี Manual Dipping</li> </ul>



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(21) มีการคำนวณเวลาคาดการณ์ Oil Movement ที่แล้วเสร็จในแต่ละกะ ทุกถังที่ถือว่า มี Movement จะถูกบันทึกลงใน Expected/Finished for Receiving and Delivery Product Log Sheet ใหม่ทุกครั้ง ที่เข้ากะ เพื่อทราบว่าขณะนั้นมีสารอยู่ในถังในปริมาณเท่าไร	- พื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการคำนวณ Oil Movement และบันทึกไว้ใน Log Sheet เพื่อทราบปริมาณสารในถังทุกครั้ง ที่เข้ากะ และทราบปริมาณสารที่มีอยู่ในขณะนั้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.70 Expected/ Finishing for Receiving and Delivery Product Log Sheet
	(22) มีการติดต่อสื่อสาร Operator ที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา ที่มีการสูบลำสายลงถังหรือออกจากถังลงสู่รถบรรทุก โดยใช้วิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์	- พื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- ในขณะที่มีการสูบลำสายเข้า/ออกจากถังลงสู่รถบรรทุก จะมีการติดต่อสื่อสารกับ Operator ที่เกี่ยวข้อง ผ่านทางวิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์ตลอดเวลา	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 69 การติดต่อสื่อสารขณะที่มีการสูบลำสาย)
	(23) เพื่อให้มั่นใจในการทำงานของเครื่องมือวัดจะต้องมีการตรวจสอบดูแลรักษาตามแผนงานที่กำหนด ดังนี้ - Transmitter ทุก 6 เดือน - Pressure Connection, Pressure Switch ทุก 6 เดือน - Level Switch ทุก 6 เดือน - Breather Valve ทุก 6 เดือน - Gas Detector ทุก 6 เดือน	- พื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการตรวจสอบดูแลเครื่องมือตรวจวัด อุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เช่น Transmitter, Pressure Connection, Pressure Switch, Level Switch, Breather Valve และ Gas Detector ทุก 6 เดือน ตามแผนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.65 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(24) Loading Rack แต่ละชุดจะมี Vapor Return Arm 1 ชุด เพื่อส่งไอสารไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ระบบกำจัดไอ และมี Loading Protection Connection 2 ตัว แต่ละตัวประกอบด้วย Grounding และ Overfilled Protection System	- บริเวณ สูบลำทาง รถบรรทุก ในพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- Loading Rack แต่ละชุดจะมี Vapor Return Arm 1 ชุด เพื่อส่งไอสารไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่ระบบกำจัดไอ และมี Loading Protection Connection 2 ตัว แต่ละตัวประกอบด้วย Grounding และ Overfilled Protection System	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 70 Vapor Return Arm บริเวณ Loading Rack) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 71 Grounding บริเวณ Loading Rack)
	(25) ในขั้นตอนการสูบลำทางจะเริ่มจากการเดินระบบกำจัดไอ หลังจากนั้น DCS จะเริ่มสูบลำทางด้วยอัตราต่ำๆ (Low Flow Start) เพื่อป้องกันการกระแทกของของเหลวที่สูบลำทาง จากนั้นจึงเพิ่มอัตราการสูบลำทางตามปกติและเสร็จสิ้นด้วยการลดอัตราการสูบลำทางลง (Low Flow Stop)	- บริเวณ สูบลำทาง รถบรรทุก ในพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำขั้นตอนการสูบลำทางวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ตามขั้นตอนการสูบลำทางโดยเริ่มจากการเดินระบบกำจัดไอ หลังจากนั้น DCS จะเริ่มสูบลำทางด้วยอัตราต่ำๆ (Low Flow Start) เพื่อป้องกันการกระแทกของของเหลวที่สูบลำทาง จากนั้นจึงเพิ่มอัตราการสูบลำทางตามปกติและเสร็จสิ้นด้วยการลดอัตราการสูบลำทางลง (Low Flow Stop)	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.68 Work Instruction การรับ-จ่าย ผลิตภัณฑ์
	(26) มีการควบคุมการสูบลำทางผ่านทาง DCS และ วาล์วควบคุมการสูบลำทางจะไม่ทำงานจนกว่าระบบต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อม คือ - Grounding.....Connected - Overfilled Connected Protection... Connected - Loading Arm.....Connected Vapor Return Arm.....Connected - Vapor Disposal System.....Connected	- พื้นที่ลานถัง เก็บกัก หรือ สาขา 8	- โรงงานมีการควบคุมการสูบลำทางผ่านทางระบบ DCS และวาล์วควบคุมการสูบลำทาง โดยจะไม่ทำงานจนกว่าระบบต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมทำงาน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 72 หน้าจอ DCS ควบคุมการ สูบลำทาง)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- Loading Security C.....Matched to Loading Equipment				
	<b>มาตรการในการระงับเหตุฉุกเฉิน</b> (27) กำหนดให้มีระบบการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น เพื่อการจัดเตรียมรถพยาบาลสำหรับช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีการจัดเตรียมระบบการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น เพื่อการจัดเตรียมรถพยาบาลสำหรับช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.59 แผนระงับ เหตุฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข.71 เบอร์ติดต่อ ประสานงานกับ หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง สถานพยาบาล เพื่อรองรับผู้ป่วย ในกรณีฉุกเฉิน
	(28) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก และมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงแผนฟื้นฟูภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งภายในและภายนอกโครงการ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.59 แผนระงับ เหตุฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข.60 แผนฟื้นฟูเหตุ ฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(29) กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำประกันภัยเพื่อชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงานผู้รับเหมา และประชาชน กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.60 แผนฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน
	(30) มีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินใหม่ ก่อนเริ่มการทดสอบเดินเครื่องหลังการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการทบทวนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำ โดยเฉพาะก่อนเริ่มการทดสอบเดินเครื่องหลังการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 Pre-Start up Safety Review (PSSR)
	(31) มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน สำหรับกรณีต่อไปนี้ - กรณีเกิดอัคคีภัยและระเบิด - อุบัติเหตุรุนแรง หรือการเสียชีวิต - การหกรั่วไหลของก๊าซอันตรายหรือก๊าซไวไฟ - การหกรั่วไหลจำนวนมากของเคมีภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีคู่มือขั้นตอนการดำเนินงาน การปฏิบัติการเมื่อเกิดอัคคีภัย และเมื่อมีก๊าซพิษพัดเข้ามาในอาคารสำนักงาน	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินตามมาตรการฯ กำหนด และมีการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.59 แผนระงับเหตุฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.60 แผนฟื้นฟูเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(32) มีการฝึกอบรมการดับเพลิงตามแผนที่กำหนด โดยการฝึกซ้อมแบ่งเป็น <ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกซ้อมร่วมกับโรงงานข้างเคียงและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- การฝึกซ้อมภายในพื้นที่โครงการฯ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โรงงานมีการซ้อมแผนฉุกเฉินภายในพื้นที่โรงงานคือการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 ตามกะการทำงาน รวมทั้งหมด 14 ครั้ง และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตสาขา 4 ในวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2567 และพื้นที่ลานถังเก็บกัก สาขา 8 ในวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.72 เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2567
	(33) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐาน คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบโฟมดับเพลิง (3% Foam) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 11A</li> <li>- ระบบน้ำดับเพลิงเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 22, 24</li> <li>- Hose Cabinet &amp; Water Hydrant เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 24</li> </ul>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐานที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 73 ระบบโฟมดับเพลิง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 74 Mobile Foam) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 75 ถังเก็บน้ำดับเพลิง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 76 Water Hydrant)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ Sprinkler เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 13</li> <li>- ปุ่มกด หรือกระดิ่งสัญญาณเตือนภัย เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 70, 72</li> <li>- ปั๊มน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และปั๊มเพิ่มแรงดัน (Jockey Pump) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA Code 20, 1901</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 77 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 78 Hose House)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 79 ปั๊มน้ำดับเพลิงแบบ Diesel Pump)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 80 Jockey Pump)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 81 รดดับเพลิง)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 82 ระบบ Sprinkler)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 83 กระดิ่งสัญญาณเตือนภัย)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(34) กำหนดให้มีการจัดเก็บโฟมเข้มข้น สำหรับดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการ ให้มีปริมาณเพียงพอ หรือมากกว่าปริมาณตามที่กฎกระทรวงคลังน้ำมัน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ ทั้งในพื้นที่ ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- โรงงานมีพื้นที่จัดเก็บ โฟมดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 73 ระบบโฟมดับเพลิง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 74 Mobile Foam)
	(35) มีระบบน้ำดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วย - ถังเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 10,247 ลูกบาศก์เมตร ใช้ได้ 10 ชั่วโมง - ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง - บัมพ์น้ำดับเพลิงจำนวน 3 เครื่อง เดินด้วยไฟฟ้า 1 เครื่อง และเดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 2 เครื่อง เป็นบัมพ์ขนาดเครื่องละ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - มี Jockey Pump 2 เครื่อง ขนาดเครื่องละ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง - ระบบรับน้ำดับเพลิงเสริมขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รับน้ำโดยตรงจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- พื้นที่ ส่วนการผลิต หรือ สาขา 4	- โรงงานมีระบบน้ำดับเพลิงที่เพียงพอต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 10 ชั่วโมง	ไม่พบปัญหา และอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 75 ถังเก็บน้ำดับเพลิง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 76 Water Hydrant) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 79 บัมพ์น้ำดับเพลิงแบบ Diesel Pump) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 80 Jockey Pump) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 84 บัมพ์น้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(36) ติดตั้งระบบดับเพลิง โดยครอบคลุมทั่วถึงพื้นที่ดังนี้ - ระบบไอน้ำดับเพลิง เพื่อดับเพลิงที่มีขนาดเล็ก เช่น ที่หน้าแปลน Seal เป็นต้น - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 50 กิโลกรัม	- พื้นที่ส่วนการผลิตหรือ สาขา 4	- โรงงานได้มีการติดตั้งระบบดับเพลิงให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ตามมาตรการฯ กำหนด ดังนี้ • ระบบไอน้ำดับเพลิง • เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 74 Mobile Foam) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 77 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 82 ระบบ Sprinkler)
	(37) ติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam รอบถังเก็บสารองผลิตภัณฑ์	- พื้นที่ Intermediate Tank ในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam รอบถังเก็บสารองผลิตภัณฑ์	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 74 Mobile Foam) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 77 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 78 Hose House)
	(38) มีระบบน้ำดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วย - ถังเก็บน้ำดับเพลิง ปริมาณการกักเก็บ 16,896 ลูกบาศก์เมตร ใช้ได้ 10 ชั่วโมง - ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีระบบน้ำดับเพลิงที่เพียงพอต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 10 ชั่วโมง และมีระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง รวมถึงปั้มน้ำดับเพลิง Jockey Pump และมีระบบน้ำดับเพลิงเสริมตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 75 ถังเก็บน้ำดับเพลิง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 76 Water Hydrant)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปั๊มน้ำดับเพลิงจำนวน 3 เครื่อง เดินด้วยไฟฟ้า 1 เครื่อง และเดินด้วยเครื่องขนต์ดีเซล 2 เครื่อง เป็นปั๊มน้ำดับเพลิงเครื่องละ 845 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- มี Jockey Pump 2 เครื่อง ขนาดเครื่องละ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- ระบบน้ำดับเพลิงเสริมขนาด 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- รับน้ำโดยตรงจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 79 ปั๊มน้ำดับเพลิงแบบ Diesel Pump)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 80 Jockey Pump)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 81 รถดับเพลิง)</li> <li>- ภาพผนวก ข.73 Layout ระบบดับเพลิง</li> </ul>
	(39) ระบบน้ำดับเพลิงของพื้นที่ลานถังเก็บกัก หรือสาขา 8 เชื่อมต่อกับระบบน้ำดับเพลิง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ซึ่งมีบ่อน้ำดับเพลิงขนาด 21,000 ลูกบาศก์เมตรที่สามารถสนับสนุนน้ำเพื่อการดับเพลิงได้	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- ระบบน้ำดับเพลิงของพื้นที่สาขาที่ 8 : คลังสารองอะโรเมติกส์เชื่อมต่อกับระบบน้ำดับเพลิง ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 ซึ่งสามารถสนับสนุนน้ำเพื่อการดับเพลิงได้	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(40) ติดตั้งระบบฉีดพรมน้ำที่ด้านบนและโดยรอบถังเก็บสารอง และติดตั้งระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บสารอง	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดตั้งระบบฉีดพรมน้ำที่ด้านบนและโดยรอบถังเก็บสารอง และมีระบบฉีดโฟมดับเพลิงเข้าสู่ด้านในของถังเก็บสารองตามที่มาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 85 ระบบฉีดพรมน้ำบริเวณถังเก็บสารอง)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(41) ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 50 กิโลกรัม และขนาด 9 กิโลกรัม อย่างเพียงพอและครอบคลุมพื้นที่	- พื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 50 กิโลกรัม และ 9 กิโลกรัม ตามมาตรการฯ กำหนด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 77 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง)
	(42) ติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยโฟม ที่ทำงานโดยอัตโนมัติไว้ในบริเวณสุบถ่ายทางรถบรรทุก	- บริเวณสุบถ่ายทางรถบรรทุกในพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดตั้งระบบดับเพลิงด้วยโฟม ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่สุบถ่ายทางรถบรรทุก	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 35 บริเวณพื้นที่สุบถ่ายทางรถบรรทุก) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 74 Mobile Foam)
	(43) ติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam รอบถังเก็บสำรอง	- บริเวณถังเก็บสำรองในพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการติดตั้ง Hose House และ Mobile Foam ไว้รอบถังเก็บสำรอง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 74 Mobile Foam) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 78 Hose House)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	มาตรการสำหรับการขนส่งทางท่อ (44) ท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการได้รับการออกแบบและทดสอบตามมาตรฐานสากล ของสถาบันมาตรฐานแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (American National Standard Institute : ANSI) และ American Society of Mechanical Engineers (ASME)	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 และระบบท่อ	- โรงงานได้ออกแบบและทดสอบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโครงการตามมาตรฐานสากล American National Standard Institute : ANSI และ American Society of Mechanical Engineers : ASME (ANSI/ASME B 31.4)	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.74 การออกแบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบตามมาตรฐานสากล
	(45) ท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดิน วางตัวบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge ที่สร้างเฉพาะ เพื่อให้สามารถรองรับและจัดวางให้ท่ออยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหาย มีระยะห่างจากถนนถึงบริเวณแนวท่อเป็นบริเวณกว้าง พร้อมมีคูกันโดยตลอดอีกชั้นหนึ่งก่อนถึงแนวท่อ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุบนถนนไม่ให้มีผลกระทบถึงแนวท่อ มีการติดตั้งคันคอนกรีต ป้องกันการชนกระแทกถึงส่วนที่เป็นแนวท่อในคันคอนกรีต ป้องกันการชนกระแทกถึงส่วนที่เป็นแนวท่อในบริเวณที่เป็นทางแยก ส่วนท่อที่วางใต้พื้นดินจะมีป้ายบอก (Marking Post) เป็นระยะตลอดแนว	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 และระบบท่อ	- โรงงานได้ดำเนินการวางท่อส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินวางตัวบน Pipe Rack หรือ Pipe Bridge ที่สร้างเฉพาะ เพื่อให้สามารถรองรับและจัดวางให้ท่ออยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหาย และมีป้ายบอก (Marking Post) เป็นระยะตลอดแนว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 86 ท่อรับส่งวัตถุดิบ-ผลิตภัณฑ์วางตัวบน Pipe Rack และ Pipe Bride) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 87 Marking Post บริเวณแนวใต้ดิน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(46) ติดตั้งสายดินที่ระบบท่อ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่ง	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 และระบบท่อ	- โรงงานมีการติดตั้งสายดินที่ระบบท่อ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งเรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 88 สายดินบริเวณท่อขนส่ง)
	(47) ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) บนท่อขนส่งตามแนวท่อเป็นระยะ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8 และระบบท่อ	- โรงงานได้ติดตั้งวาล์วนิรภัย (Safety Valve) บนท่อขนส่งตามแนวท่อเป็นระยะเรียบร้อยแล้ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 89 Safety Valve บนท่อขนส่ง)
	(48) มีแผนการตรวจสอบแนวท่อตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	- ระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โรงงานมีแผนการตรวจสอบแนวท่อตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) โดยวิธี Visual Check ทุก 6 เดือน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.75 เอกสารการตรวจสอบสภาพท่อขนส่ง ด้วยวิธี Visual Check

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(49) มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งทุกเส้นท่อ ด้วยวิธี Visual Check เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โรงงานมีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งทุกเส้นด้วยวิธี Visual Check	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.75 เอกสารการตรวจสอบสภาพท่อขนส่ง ด้วยวิธี Visual Check
	(50) มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อ (ช่วงข้องอ) ทุกเส้นท่อซึ่งเป็นจุดที่อาจเกิดการสึกหรอ เนื่องจากการไหล พร้อมตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อเป็นประจำทุก 3 ปี	- ระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โรงงานมีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อทุกเส้นเพื่อตรวจสอบการสึกหรอเนื่องจากการไหล และตรวจสอบสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.76 เอกสารการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อและสภาพแนวเชื่อมบนเส้นท่อ
	(51) มีการตรวจสอบสภาพท่อ LPG ที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยการวัด Cathodic Protection ตามตำแหน่ง Test Post เป็นประจำทุก 6 เดือน	- ท่อ LPG ส่วนที่ฝังอยู่ใต้ดิน	- โรงงานมีการตรวจสอบสภาพท่อ LPG ที่ฝังอยู่ใต้ดินโดยการวัด Cathodic Protection ตามตำแหน่ง Test Post	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.77 ตัวอย่างเอกสารการวัด Cathodic Protection ของท่อ LPG ที่ฝังอยู่ใต้ดิน
	(52) มีระบบตรวจสอบปริมาณการส่งและรับผลิตภัณฑ์กับบริษัทคู่ค้า ซึ่งสามารถใช้ในการตรวจสอบการรั่วไหลได้ โดยหากเกิดการรั่วไหลปริมาณการรับ-ส่งจะไม่สมดุลกัน	- ระบบท่อ LPG ของโครงการ	- โรงงานมีระบบควบคุมการขนส่งทางท่อจากห้องควบคุม ดังนั้นสามารถหยุดการรั่วไหลได้โดยการสั่งหยุดปั๊มส่งทันทีจากห้องควบคุม	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(53) มี Remote Shut-off Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบรับ-ส่ง LPG เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที	- ระบบท่อ LPG ของโครงการ	- โรงงานมี Remote Shut-off Valve ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบรับ-ส่ง LPG เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบและลดการรั่วไหลได้ทันที	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 90 Remote Shut-off Valve)
	(54) <u>ติดตั้งระบบวาล์วปิด-เปิดอัตโนมัติ (On-Off Valve) โดยมีสัญญาณปิด-เปิด ต่อเข้ากับปั๊มความดันและมาตรวัดความดันและการไหลภายในท่อ ซึ่งจะติดตั้งเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการรั่วไหลหากเกิดความผิดปกติหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระบบท่อขนส่ง ซึ่งจะแสดงผลการตรวจวัดที่ห้องควบคุม และมีการติดตั้งสัญญาณเตือนอัตโนมัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</u>	- ระบบการควบคุมการขนส่งทางท่อ	- โรงงานได้ติดตั้งระบบวาล์วปิด-เปิดอัตโนมัติ (On-Off Valve) โดยมีสัญญาณปิด-เปิด ต่อเข้ากับปั๊มความดันและมาตรวัดความดันและการไหลภายในท่อ ซึ่งจะติดตั้งเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการรั่วไหลหากเกิดความผิดปกติหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระบบท่อขนส่ง ซึ่งจะแสดงผลการตรวจวัดที่ห้องควบคุม และมีการติดตั้งสัญญาณเตือนอัตโนมัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 91 On-Off Valve) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 92 หน้าจอ DCS ระบบวาล์วปิด-เปิดอัตโนมัติ On-Off Valve)
	(55) มี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับออกจากถังรับที่ปลายทาง	- ระบบควบคุมการขนส่งทางท่อของโรงงานและบริษัทคู่ค้า	- โรงงานมี Check Valve เพื่อไม่ให้เกิดการไหลย้อนกลับออกจากถังรับที่ปลายทาง	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 93 Check Valve)
	(56) มีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบท่อ	- ระบบควบคุมการขนส่งทางท่อของโรงงานและบริษัทคู่ค้า	- โรงงานมีการติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบ ทั้งที่ต้นทางและปลายทางของระบบท่อ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 94 วาล์วตัดแยกระบบ)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(57) มีระบบ Hot Lines ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้ในเวลาอันรวดเร็ว	- พื้นที่โครงการและบริษัทคู่ค้า	- โรงงานมีระบบ Hot Lines ระหว่างโรงงานกับบริษัทคู่ค้า เพื่อให้สามารถติดต่อและระงับเหตุได้ในเวลาอันรวดเร็ว	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-
	(58) ประสานงานกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ในการให้ข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือข้อกำหนดและวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติตามข้อกำหนดนั้นๆ	- พื้นที่โครงการและบริษัทคู่ค้า	- โรงงานมีการประสานงานกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) เพื่อจัดทำคู่มือข้อกำหนด และวิธีการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉินและปฏิบัติตามข้อกำหนดนั้นๆ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.40 คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน ของบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด
	(59) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง และบริษัทผู้ออกแบบ โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เพื่อศึกษาถึงโอกาสเกิดอันตรายจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิต ถึงเก็บกักและท่อขนส่งต่างๆ และกำหนดมาตรการให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และนำเสนอรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่มีการขอต่อใบอนุญาต โรงงานอุตสาหกรรม หรือกรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และส่งให้หน่วยงานอนุญาต	- ส่วนการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลง	- โรงงานได้จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายร้ายแรง (Risk Assessment) สำหรับกระบวนการผลิต/อุปกรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง และบริษัทผู้ออกแบบ โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detail Design) เพื่อศึกษาถึงโอกาสเกิดอันตรายจากสารเคมีอันตรายต่างๆ จากกระบวนการผลิต ถึงเก็บกัก และท่อขนส่งต่างๆ และกำหนดมาตรการให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และนำเสนอรายงานการประเมินความเสี่ยงให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่มีการขอต่อใบอนุญาต โรงงานอุตสาหกรรม หรือกรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และส่งให้หน่วยงานอนุญาต	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<u>ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต โดยจะส่งสำเนาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง</u>		ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิต และได้จัดส่งสำเนาให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบผ่านการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือน		
	(60) <u>จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี</u>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดั่งเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานได้จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุกปี	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ
10. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) <u>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดปริมาณสารมลพิษทางอากาศที่ระบายจากโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน</u>	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานดั่งเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดปริมาณสารมลพิษทางอากาศที่ระบายจากโครงการซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	-



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(2) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาชุมชนในพื้นที่มาบตาพุดและบ้านฉาง ร่วมกับ กลุ่ม ปตท. และสมาคมเพื่อนชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ	- โรงงานมีการจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษาประชาชนในชุมชนพื้นที่มาบตาพุดและบ้านฉาง ร่วมกับ กลุ่ม ปตท. และกลุ่มเพื่อนชุมชน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.78 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม
	(3) ส่งข้อมูลจำนวนคนงาน และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานกำกับดูแลเพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนรองรับ	- หน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	- โรงงานมีการส่งข้อมูลจำนวนคนงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้หน่วยงานกำกับดูแลเพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนรองรับ โดยดำเนินการส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานอนุญาต หรือ ศูนย์ปฏิบัติการ กนอ. (IEAT Operation Center) ผ่านระบบ DSS เพื่อดำเนินการจัดทำแผนรองรับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.79 การจัดส่งข้อมูลให้กับศูนย์ปฏิบัติการ กนอ. ผ่านระบบ DSS
	(4) จัดให้มีห้องพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4	- โรงงานได้จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ พร้อมพยาบาลประจำ 24 ชั่วโมง และมีแพทย์คอยให้บริการรักษาพยาบาล ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 13:00-15:00 น. โดยหากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล โรงงานจะจัดส่งพนักงานเข้ารักษายังโรงพยาบาลที่มีสัญญาการให้บริการกับทางโรงงาน	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 59 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 60 แพทย์และพยาบาลประจำห้องปฐมพยาบาล)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	(5) จัดให้มีแผนงานสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ	- โรงงานมีแผนงานสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.78 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) สร้างเสริมความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน รวมถึงความเข้าใจและความรู้สึกที่ดีต่อโรงงาน โดยมีการประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ตามแผนงานประจำปี	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการประชาสัมพันธ์ และวางแผนการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนและสถานที่ราชการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.78 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม
	(2) ร่วมจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เช่น - การเข้าร่วมจัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ - เข้าร่วมค่ายวิทยาศาสตร์ หรือกิจกรรมของนักเรียน - สนับสนุนเด็กนักเรียนในพื้นที่ เช่น การมอบทุนการศึกษา การสอนพิเศษ เป็นต้น - สนับสนุนกิจกรรมของ อสม. - จัดกิจกรรมให้ความรู้รวมถึงให้คำแนะนำในการศึกษาต่อ และการทำงานด้านอุตสาหกรรมให้แก่โรงเรียนในพื้นที่ เป็นต้น	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน วัด ชุมชน และหน่วยงานราชการในจังหวัดระยอง เป็นประจำ ตัวอย่างเช่น โครงการ GC PLOGGING X วังกับหมอครั้งที่ 7 โครงการธนาคารขยะ ปี 9 โครงการ ARO marketplace ตลาดนัดสัญจร Onsite ณ GC4 ตลาดวันสุข @PTT AuTo One โครงการนำกล้าฝันสู่อาชีพในอนาคต มอบทุนการศึกษาร่วมกับกลุ่ม ปตท. ให้แก่ชุมชน 4 เขตเทศบาล กิจกรรมสานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน สนับสนุนงานประเพณีและกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน กิจกรรมผู้สูงอายุในชุมชน "ศิลปะสร้างสุข Eco Printing" และกิจกรรมซ่อมแผนกฉุกเฉิน โรงเรียนวัด โชคหิน มิตรภาพที่ 42 เป็นต้น	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.78 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(3) พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีการพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการของโรงงานก่อนเป็นอันดับแรก	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.80 จำนวนพนักงานที่มีทะเบียนบ้านจังหวัดระยอง
	(4) มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน โรงงานมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ.2567 ทางโรงงานจัดให้มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโรงงาน เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.78 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม
	(5) มีแผนประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น การบริการตรวจสอบสุขภาพ เป็นต้น	- ชุมชนและหน่วยงานราชการโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โรงงานมีแผนการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ.2567 โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ในระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงตุลาคม พ.ศ.2567	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.78 การประชาสัมพันธ์ การสนับสนุน การบริจาคช่วยเหลือ กิจกรรมสังคม  - ภาคผนวก ก.4 การสำรวจทัศนคติชุมชน ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(6) มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดรายละเอียดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน การดำเนินการแก้ไข และแจ้งกลับผู้ร้องเรียน จนถึงขั้นตอนการสรุปสาเหตุปัญหาและนำไปกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถังเก็บกักหรือสาขา 8	- โรงงานมีขั้นตอนปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดรายละเอียดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน การดำเนินการแก้ไข และแจ้งกลับผู้ร้องเรียน จนถึงขั้นตอนการปิดเรื่องร้องเรียน ตามมาตรการฯ กำหนด โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.81 ระบบการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม
	(7) จัดตั้งคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะทำงานฯ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โรงงานได้จัดตั้งคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน และมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.82 เอกสารการแต่งตั้งคณะทำงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.83 เอกสารการประชุมคณะทำงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p><u>ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน</u></p> <p><u>โดยคณะทำงานฯ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ</u></p> <p><u>ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน</u></p> <p><u>และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่า</u></p> <p><u>กึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชน</u></p> <p><u>จะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำ</u></p> <p><u>ชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของตัวแทนชุมชน</u></p> <p><u>และตัวแทนภาคราชการ ที่จะเข้ามาเป็น</u></p> <p><u>คณะทำงานฯ นั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</u></p> <p><u>โดยมีวาระของคณะทำงานฯ บทบาทหน้าที่</u></p> <p><u>องค์ประชุม และความถี่ในการประชุม ดังนี้</u></p> <p><u>(7.1) วาระของคณะทำงานฯ และการฟื้นฟูสภาพ</u></p> <p><u>กำหนดให้คณะทำงานฯ มีวาระในการ</u></p> <p><u>ดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกัน</u></p> <p><u>ไม่เกิน 2 วาระ คณะคณะทำงานฯ อาจพ้น</u></p> <p><u>สภาพเมื่อตาย ลาออก ข้ายกภูมิสำเนา (กรณี</u></p> <p><u>ตัวแทนภาคประชาชน) หรือ พ้นสภาพจาก</u></p> <p><u>พนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</u></p> <p><u>(กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทน</u></p>		<p>โดยในปี พ.ศ.2567 ดำเนินการจัดประชุมคณะทำงานฯ</p> <p>จำนวน 6 ครั้ง ในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567</p> <p>วันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2567 วันที่ 21 มิถุนายน</p> <p>พ.ศ.2567 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2567 วันที่ 25</p> <p>ตุลาคม พ.ศ.2567 และวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2567</p>		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	<p><u>หน่วยงานราชการ และตัวแทนทรงคุณวุฒิ</u> <u>ด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของ</u> <u>คณะทำงานฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้น</u> <u>สภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการ</u> <u>คัดเลือกคณะทำงานฯ ท่านใหม่ทดแทน ตาม</u> <u>เงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</u></p> <p>(7.2) <u>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะทำงานฯ</u> <u>มีดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการ</u> <u>ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ</u> <u>สิ่งแวดล้อม</u></li> <li>- <u>ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และ</u> <u>ประสานงานแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และ</u> <u>ข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจาก</u> <u>การดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่ม</u> <u>บริษัทฯ</u></li> <li>- <u>พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอน</u> <u>และวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิด</u> <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจน</u> <u>ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</u></li> </ul>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะ ได้ตามความจำเป็น</li> <li>- ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลอง เดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอ ความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม</li> <li>- จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือ เสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการ จัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและ ชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมของ โครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และ แบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</li> <li>- พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็น ปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการ ดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และ ทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ หรือ ตามความเหมาะสม</li> </ul>				

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(7.3) <u>องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม</u> - กำหนดให้มีวาระการประชุม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์				
12. พื้นที่สีเขียว	(1) มีการจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 17.44 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.88 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (253.65 ไร่) โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8 ดังนี้ - พื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 มีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 10.26 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.57 ของพื้นที่สาขา 4 (156.25 ไร่) และคิดเป็น ร้อยละ 4.05 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (253.65 ไร่)	- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8	- โครงการดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่มาตรการกำหนด โดยปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 17.44 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.88 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (253.65 ไร่) โดยแบ่งออกเป็นพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ส่วนการผลิต หรือสาขา 4 ประมาณ 10.26 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 6.57 ของพื้นที่สาขา 4 (156.25 ไร่) และคิดเป็นร้อยละ 4.05 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด (253.65 ไร่) และพื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8 ประมาณ 7.18 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.37 ของพื้นที่สาขา 8 (97.40 ไร่) และคิดเป็นร้อยละ 2.83 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.84 แผนผังพื้นที่สีเขียว - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 95 พื้นที่สีเขียว)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินงานของโครงการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	<p>- พื้นที่ลานถึงเก็บกัก หรือสาขา 8 มีขนาดพื้นที่สีเขียวประมาณ 7.18 ไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 7.37 ของพื้นที่สาขา 8 (97.40 ไร่) และคิดเป็น ร้อยละ 2.83 ของพื้นที่โครงการฯ ทั้งหมด</p> <p>(2) จัดให้มีการดูแลรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการฯ ให้เจริญงอกงาม ได้แก่ การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืช และการตัดแต่งกิ่ง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นไม้ และทำให้ต้นไม้มีรูปทรงสวยงามและมีความเป็นระเบียบ ในกรณีต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการฯ จะทำการปลูกซ่อมแซมเพื่อคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด</p>	<p>- พื้นที่โครงการทั้งในพื้นที่ส่วนการผลิตหรือสาขา 4 และพื้นที่ลานถึงเก็บกักหรือสาขา 8</p>	<p>- โรงงานได้จัดให้มีการดูแลรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืช และการตัดแต่งกิ่ง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นไม้ และทำให้ต้นไม้มีรูปทรงสวยงามและมีความเป็นระเบียบ ในกรณีต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการฯ จะทำการปลูกซ่อมแซม เพื่อคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด</p>	ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 95 พื้นที่สีเขียว)</p> <p>- ภาคผนวก ข.30 แผนการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว</p>



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1) สภาพแวดล้อมบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 2) ระบบกำจัดไอสารไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System))

รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3) Flare)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 4) อุปกรณ์การตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอัตโนมัติ (CEMs))

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 ดังเก็บสำรอง  
ไฮโดรคาร์บอนชนิด IFRN และชนิด CRN)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 ระบบกำจัดไอสาร  
ไฮโดรคาร์บอน (Vapor Disposal System)  
บริเวณลานถังเก็บกัก)



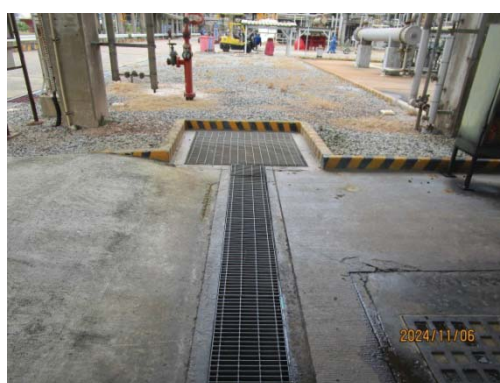
รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 หน้าจอควบคุมระบบ  
ไอสารไฮโดรคาร์บอนด้วยโปรแกรม PLC)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 Vapor Recovery  
Unit)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 Close Aromatics  
Drain (CAD) พื้นที่สาขาที่ 4)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 Oily Water Sewer)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 Surface Water  
Sewer (SWS))



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 Sanitary Sewer (SS))



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 13 Clean Water  
Sewer (CWS))



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 14 Tank Bund  
Water)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 15 CPI Separator)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 Boiler Blowdown)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 17 ระบบ  
Neutralization Drum (980-V1))



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 18 ระบบ Sour Water  
System)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 19 Equalization Pit)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 20 Holding Basin)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 21 Lifting Station)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 22 Dissolved Air  
Floation (DAF))

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 23 Aeration Tank)



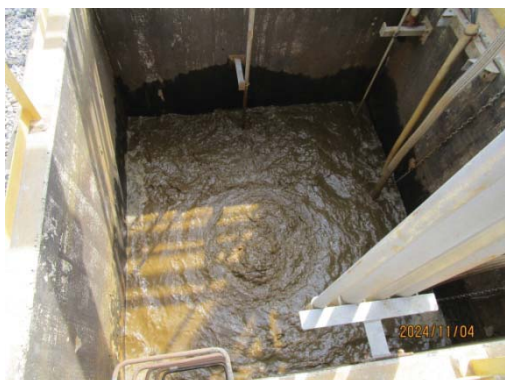
รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 24 Clarifiers)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 25 Sand Filters)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 Final Effluent Basin)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 Off Spec. Sump)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 28 ระบบ UF&RO)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 29 บ่อ 940-XC1  
ขนาด 280 ลบ.ม.)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 30 Closed Aromatics  
Drain (CAD) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 Accidentally Oil  
Contaminated (AOC) บริเวณพื้นที่  
ลานถังเก็บกัก)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 Sanitary Sewer  
(SS) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 33 Clean Water  
Sewer (CWS) บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บกัก)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 34 Tank Bund Water  
บริเวณพื้นที่สาขา 8)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 35 บริเวณพื้นที่สูบน้ำ  
ทางรถบรรทุก)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 36 คั่นคอนกรีตบริเวณปั๊ม  
ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีหลังคา)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 38 ป้ายรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 40 ถึงขยะแยกประเภท)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 41 ภาพขณะจัดเก็บกากของเสียก่อนส่งกำจัด)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 42 ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉินบนรถขนกากของเสีย)

รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 43 พื้นที่สำหรับจอดรถ  
ภายในพื้นที่ถังเก็บสำรอง)

รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 44 รถรับส่งพนักงาน)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 45 ป้ายกำหนดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 20 กม./ชม.)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)



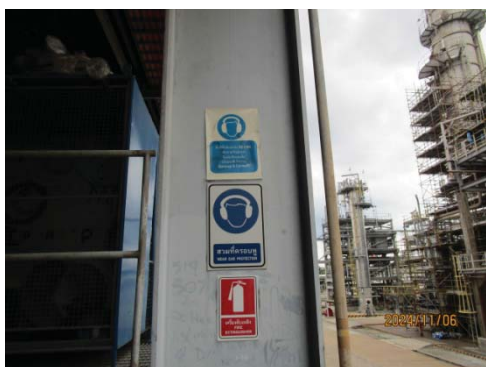




รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 46 ตัวอย่างระบบ GPS และระบบควบคุมความเร็วรถที่ติดบนรถขนส่ง)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 พนักงานสวมใส่ PPE)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 48 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 49 ป้ายเตือนป้องกันรังสีความร้อน)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 50 ป้ายเตือนสารเคมีอันตราย)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 51 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 52 ระบบระบายอากาศ)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 53 Eye Washer  
บริเวณ UF&RO)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 54 ป้ายเตือน  
บริเวณอาคาร UF&RO)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 55 SDS ของสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)

รูปที่ 3.1-1 ภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 56 การลดระดับเสียงของเครื่องจักร)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 57 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A))



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 58 ห้องพักพนักงานในอาคารห้องควบคุม)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 59 ห้องปฐมพยาบาล  
พร้อมเวชภัณฑ์)

แพทย์ พยาบาล ประจำสถานพยาบาล GC4

ตารางตรวจแพทย์ ประจำสถานพยาบาล GC4

ชื่อแพทย์	เฉพาะทาง	วันออกตรวจ	เวลา
พ.ญ.ณัฏฐา ประพันธ์	แพทย์โรค คอ นาสิก	วันพุธ	13.00-16.00 น.
น.พ.ฐานวัฒน์ โคชัยวัฒน์	แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู	วันศุกร์	13.00-16.00 น.

พยาบาลประจำสถานพยาบาล GC4

Nurse	วัน	เวลา
Day nurse	จันทร์-ศุกร์	07.00-17.00 น.
Shift nurse (Night)	จันทร์-ศุกร์	17.00-07.00 น.
Shift nurse (Day)	เสาร์-อาทิตย์	07.00-19.00 น.
Shift nurse (Night)	เสาร์-อาทิตย์	19.00-07.00 น.

รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 60 แพทย์และพยาบาล  
ประจำห้องปฐมพยาบาล)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 61 รถฉุกเฉินนำผู้ป่วย  
ส่งโรงพยาบาล)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 62 คันกั้นล้อมรอบ  
ถังเก็บสำรอง)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 63 ระบบไฟฟ้าสำรอง  
ฉุกเฉิน)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 64 แผงควบคุมระบบ  
การเผาไหม้สารไฮโดรคาร์บอน)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 65 Gas Detector  
บริเวณถังเก็บสำรอง)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 66 Manual Call Point)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 67 Flame Detector)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 68 หน้าจอ ATG แสดง  
สัญญาณ Alarm ที่ระดับต่างๆ เพื่อป้องกัน  
การล้นถังของผลิตภัณฑ์)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 69 การติดต่อสื่อสารขณะที่มีการสูบล้างสาร)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)



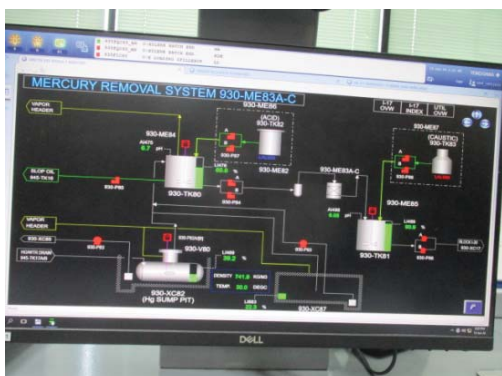




รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 70 Vapor Return Arm  
บริเวณ Loading Rack)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 71 Grounding  
บริเวณ Loading Rack)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 72 หน้าจอ DCS  
ควบคุมการสูบล้าง)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 73 ระบบโฟมดับเพลิง)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 74 Mobile Foam)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 75 ถังเก็บน้ำดับเพลิง)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 76 Water Hydrant)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 77 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 78 Hose House)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 79 ปั้มน้ำดับเพลิง  
แบบ Diesel Pump)

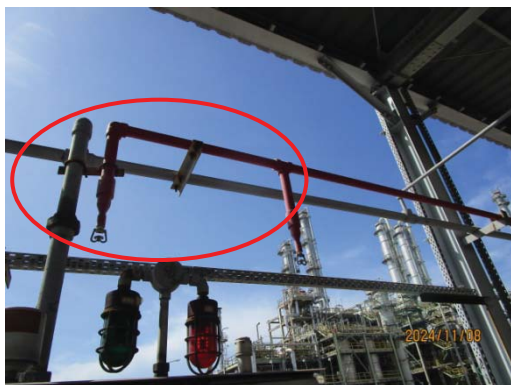
รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 80 Jockey Pump)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 81 รถดับเพลิง)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 82 ระบบ Sprinkler)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 83 กระดิ่งสัญญาณเตือนภัย)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 84 ปั้มน้ำดับเพลิง  
แบบไฟฟ้า)

รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 85 ระบบฉีดพรมน้ำ  
บริเวณถังเก็บสำรอง)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 86 ท่อรับส่งวัตถุดิบ-ผลิตภัณฑ์วางตัวบน Pipe Rack และ Pipe Bride)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 87 Marking Post บริเวณแนวไต้ดิน)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 88 สายดินบริเวณท่อขนส่ง)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 89 Safety Valve บนท่อขนส่ง)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 90 Remote Shut-off Valve)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 91 On-Off Valve)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)







รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 92 หน้าจอ DCS ระบบ  
วาล์วปิด-เปิดอัตโนมัติ On-Off Valve)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 93 Check Valve)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 94 วาล์วตัดแยกระบบ)



รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 95 พื้นที่สีเขียว)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)





รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 95 พื้นที่สีเขียว) (ต่อ)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

