

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.8/9989 ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2565 ได้กำหนดให้บริษัทฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ/การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การคมนาคม กากของเสีย เศรษฐกิจ-สังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง สุขภาพและสาธารณสุข และทัศนียภาพ ทั้งนี้ บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) บริษัท บีเอสที เอเนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยบริษัท ซิคอท จำกัด ในวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 รูปที่ 3.1-1 และภาคผนวก ข

**ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด**  
**ครั้งที่ 2/2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566**

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>1. มาตรการทั่วไป</b>	- <u>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ</u>	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ครั้งที่ 4 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.5 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/9989 ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยหากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว พร้อมเขียนอธิบายไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานแต่อย่างใด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภาคผนวก ง ใรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ต้อง เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุป ให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาต ให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน ซึ่งครั้งล่าสุด ได้จัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2566 โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ข.1 สำเนาหนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ในกรณีที่บริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว</p>	<p>- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยล่าสุดได้จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution styrene Butadiene Rubber) (ครั้งที่ 4) ของบริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด และได้รับหนังสือเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/9989 ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2565</p> <p>ทั้งนี้ หากบริษัทฯ มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว บริษัทฯ จะเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตก่อนการดำเนินการ</p>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก.5 สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท บีเอสที เอนออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/9989 ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับการจัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&amp;ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้ทำการชี้แจงอันตราย และประเมินความเสี่ยงภายในพื้นที่โครงการ และเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&amp;ID และนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.2 เอกสารสรุปผลการศึกษาคำชี้แจงอันตรายและประเมินความเสี่ยง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ชีคอต จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ทำการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานฯ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้แจ้งแผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2566 ให้หน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party) แล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.3 เอกสารว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภาคผนวก ข.4 หนังสือแจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานอนุญาต</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท บีเอสที เอนเนอส อิลาสโตเมอร์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ในปี พ.ศ.2566 โครงการมีการผลิต 100,185 ตัน/ปี (กำลังการผลิตที่ 150,000 ตัน/ปี) โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการมีกำลังการผลิต 46,959 ตัน ซึ่งยังไม่เต็มกำลังการผลิต หากโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัท บีเอสที เอนเนอส อิลาสโตเมอร์ จำกัด จะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการ พบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัทฯ จะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- หากผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในระหว่างการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ทางบริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และได้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- จากผลการติดตามตรวจสอบมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการพบว่ามีแนวโน้มอยู่ในระดับใกล้เคียงกันกับที่ผ่านมาและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และทางบริษัทฯ ได้สรุปรายละเอียดไว้ในรายงานฯ ฉบับนี้แล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบบรรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้บริษัทที่ปรึกษาในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระบุลักษณะของกิจกรรมพอสังเขปที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะทำการตรวจวัด โดยในการตรวจวัดคุณภาพอากาศในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่าสภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัดมีสภาพอากาศปกติ ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- บริษัทฯ ได้ทำการเชื่อมโยงข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารแสดงการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
	- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start Up)	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 บริษัทฯ ไม่มีการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) มีเพียงการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงในช่วงที่ไม่มีแผนการผลิต (Shutdown Idle time) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในระหว่างวันที่ 1-28 กันยายน พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 ในระหว่างวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2566 ถึงวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2567 โดยบริษัทฯ ได้แจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดทราบก่อนดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.6 หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมฯ เรื่องหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง
	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการผลิตยางสังเคราะห์เอเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) ของบริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและ	- บริษัทฯ ได้ให้ความร่วมมือและดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ โดยได้เข้าร่วมโครงการนำร่องการจัดการสารอินทรีย์ระเหย 1,3 บิวทาไดอินในบรรยากาศ ด้วยมาตรการ Code of Practice (CoP) ของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารแสดงการดำเนินโครงการตามแผนลดและขจัดมลพิษ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 มีการจัดประชุม 3 ครั้ง ได้แก่ วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2566 วันที่ 12 กันยายน พ.ศ.2566 และวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ.2566		
	- ให้บททวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วน	- บริษัทฯ ได้มีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการ ทั้งนี้ หากมีเหตุรุนแรงจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ บริษัทฯ จะนำมาเป็นกรณีศึกษาเพื่อเป็นแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.8 ตัวอย่างเอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- บริษัทฯ มีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามกับฐานข้อมูลสุขภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.9 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานโดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานะข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ชกเว้นในกรณีดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</p>	<p>- บริษัทฯ มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น)</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- ภาคผนวก ข.9 เอกสารฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา</p>

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุม การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทาง การตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไป ตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- บริษัทฯ ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและประเมิน คุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และควบคุม การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไป ตามกระบวนการบริหารคู่ค้า เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.10 หลักเกณฑ์ การพิจารณาคัดเลือกหน่วยงานกลาง
2. คุณภาพอากาศ 2.1 ทั่วไป	- ก๊าซที่ระเหยจากส่วนเตรียมตัวทำละลาย (Solvent Purification) ในกระบวนการผลิตยางสังเคราะห์ เอสเอสบีอาร์ ปริมาณสูงสุดรวม 80.01 กิโลกรัม/ ชั่วโมง โดยโครงการจะส่งก๊าซปริมาณ 36 กิโลกรัม/ ชั่วโมง ไปบำบัดยังระบบบำบัดอากาศ Direct Fired Thermal Oxidizer (DFTO) ของโครงการ และ ส่วนที่เหลือปริมาณ 44.01 กิโลกรัม/ชั่วโมง จะส่งไป บำบัดยังระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ของโครงการโรงงานผลิตน้ำยางเอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2)	- โครงการได้จัดส่งก๊าซปริมาณ 36 กิโลกรัม/ชั่วโมง ไปบำบัดยังระบบบำบัดอากาศ Direct Fired Thermal Oxidizer (DFTO) ของโครงการ และส่วนที่เหลือ ปริมาณ 44.01 กิโลกรัม/ชั่วโมง ส่งไปเผายังหอเผา (Flare) ของโครงการโรงงานผลิตน้ำยางเอ็น บี อาร์ ของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) เนื่องจากปัจจุบันบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด อยู่ระหว่างการก่อสร้างระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ทั้งนี้ หากเปิดดำเนินการแล้ว บริษัทฯ จะดำเนินการจัดส่งก๊าซไปบำบัดยังระบบ บำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> <b>2.1 ทั่วไป (ต่อ)</b>	- ออกแบบให้มีการติดตั้ง Shut off valve บนเส้นท่อนำส่งก๊าซเข้า DFTO ของโครงการและ Shut off valve บนเส้นท่อนำส่งก๊าซเข้าระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ของโครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ที่ถูกควบคุมผ่านทาง DCS และในกรณีที่เกิด DFTO ของโครงการเกิดการหยุดทำงานฉุกเฉิน พนักงานห้องควบคุมระบบ DCS จะดำเนินการปิด Shut off valve บนเส้นท่อนำส่งก๊าซเข้า DFTO ของโครงการ โดยจะส่งก๊าซที่ระบายจากส่วนเตรียมตัวทำละลาย (Solvent Purification) ทั้งหมด ปริมาณ 80.01 กิโลกรัม/ชั่วโมง ไปบำบัดยังระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ของโครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัทกรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) ซึ่งระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ของโครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) ได้มีการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณก๊าซในส่วนนี้	- บริษัทฯ ได้ออกแบบให้มีการติดตั้ง Shut off valve บนเส้นท่อนำส่งก๊าซเข้า DFTO ของโครงการ และ Shut off valve บนเส้นท่อนำส่งก๊าซเข้าระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ของโครงการ โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ที่ถูกควบคุมผ่านทาง DCS ตามมาตรการฯ กำหนด โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมการก่อสร้างเส้นท่อและติดตั้ง Shut off valve บนเส้นท่อ มีแผนดำเนินการก่อสร้างในระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.109 แผนการก่อสร้างเส้นท่อ และ Shut off valve บนเส้นท่อ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.1 ทั่วไป (ต่อ)</b>	<p>- ในกรณี DFTO หยุดการทำงานฉุกเฉินและต้องส่งก๊าซที่ระบายเข้าไปที่ระบบ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ทางโครงการจะรีบดำเนินการซ่อม และแก้ไขเพื่อให้ DFTO กลับมาทำงานได้ตามปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง หากประเมินแล้วพบว่าต้องใช้เวลามากกว่า 48 ชั่วโมง ทางโครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิตลงครึ่งหนึ่งเพื่อลดปริมาณก๊าซที่ระบายจากส่วนเตรียมตัวทำละลาย (Solvent Purification) ที่จะส่งไปยังระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ของโครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ไม่ให้เกิน 44.01 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ทั้งนี้ โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ได้นำปริมาณก๊าซที่ระบายจากส่วนเตรียมตัวทำละลาย (Solvent Purification) ในกระบวนการผลิตของโครงการไปประเมินความสามารถในการรองรับก๊าซและประเมินผลกระทบเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด หาก DFTO หยุดการทำงานฉุกเฉินและต้องส่งก๊าซที่ระบายเข้าไปที่ระบบ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ทางโครงการจะรีบดำเนินการซ่อม และแก้ไขเพื่อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง หากประเมินแล้วพบว่าต้องใช้เวลามากกว่า 48 ชั่วโมง ทางโครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิตลงครึ่งหนึ่งเพื่อลดปริมาณก๊าซที่ระบายจากส่วนเตรียมตัวทำละลายที่จะส่งไปยังระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 ของโครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ไม่ให้เกิน 44.01 กิโลกรัมต่อชั่วโมง ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการส่งก๊าซไปบำบัดยังระบบบำบัดอากาศ Thermal Oxidizer ชุดที่ 2 เนื่องจากอยู่ระหว่างการก่อสร้าง</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.1 ทั่วไป (ต่อ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้                (1) ระบบบำบัดอากาศ DFTO (Direct Fired Thermal Oxidizer) จำนวน 2 ปล่อง ก๊าซที่ระบายจากส่วนเตรียมตัวทำละลาย (Solvent Purification) จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดอากาศ DFTO ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป โดยจะต้องควบคุมมลสารที่ระบายออก ดังนี้                (ก) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)                    * ความเข้มข้นไม่เกิน 85 ส่วนในล้านส่วน                    * อัตราการระบายไม่เกิน 0.06 กรัม/วินาที                (ข) 1,3 บิวทาไดอิน                    * ความเข้มข้นไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน                    * อัตราการระบายไม่เกิน 0.001 กรัม/วินาที (ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้ควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลสารจากปล่องระบายให้อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ โดยผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้                ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย DFTO ในระหว่างวันที่ 15-21 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ และมาตรฐานกำหนดไว้ทั้งหมด  <u>DFTO หน่วยที่ 1</u>                ● ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าความเข้มข้น ND(&lt;1.00)-9.37 ppm และมีอัตราการระบาย &lt;0.0011-0.0105 กรัม/วินาที                ● 1,3 บิวทาไดอิน มีค่าความเข้มข้น ND(&lt;0.01) ppm และมีอัตราการระบาย &lt;0.00001 กรัม/วินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 1 ปล่องระบายอากาศ DFTO หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2)</li> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภาคผนวก ง ใรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 ทั่วไป (ต่อ)	<p>(2) ระบบบำบัดอากาศ RTO (Regenerative Thermal Oxidizer) จำนวน 2 ปล่อง ก๊าซที่ระบายจากส่วนเตรียมผลิตภัณฑ์สุดท้าย (Finishing) จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดอากาศ RTO (Regenerative Thermal Oxidizer) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศต่อไป โดยจะต้องควบคุมมลสารที่ระบายออก ดังนี้</p> <p>(ก) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ความเข้มข้นไม่เกิน 4.4 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>* อัตราการระบายไม่เกิน 0.24 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>(ข) 1,3 บิวทาไดอิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ความเข้มข้นไม่เกิน 0.1 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>* อัตราการระบายไม่เกิน 0.006 กรัม/วินาที</li> </ul>	<p><u>DFTO หน่วยที่ 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าความเข้มข้น 1.60-8.25 ppm และมีอัตราการระบาย 0.0020-0.0110 กรัม/วินาที</li> <li>● 1,3 บิวทาไดอิน มีค่าความเข้มข้น ND(&lt;0.01) ppm และมีอัตราการระบาย &lt;0.00001-&lt;0.00002 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย RTO ในระหว่างวันที่ 15-21 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรการฯ และมาตรฐานกำหนดไว้ทั้งหมด</p> <p><u>RTO หน่วยที่ 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าความเข้มข้น ND(&lt;1.00) ppm และมีอัตราการระบาย &lt;0.0147-&lt;0.0265 กรัม/วินาที</li> <li>● 1,3 บิวทาไดอิน มีค่าความเข้มข้น ND(&lt;0.01) ppm และมีอัตราการระบาย &lt;0.0002-&lt;0.0003 กรัม/วินาที</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 2 ปล่องระบายอากาศ RTO หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2)</p> <p>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ง ใ้รับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> <b>2.1 ทั่วไป (ต่อ)</b>	(ค) สไตรีน * ความเข้มข้นไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 0.124 กรัม/วินาที (ง) ไซโคลเฮกเซน * ความเข้มข้นไม่เกิน 14.5 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 1.698 กรัม/วินาที (จ) โทลูอิน * ความเข้มข้นไม่เกิน 1 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 0.11 กรัม/วินาที (ฉ) เตตระไฮโดรฟูแรน * ความเข้มข้นไม่เกิน 1.5 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 0.129 กรัม/วินาที (ช) เฮปเทน * ความเข้มข้นไม่เกิน 1.5 ส่วนในล้านส่วน * อัตราการระบายไม่เกิน 0.179 กรัม/วินาที (ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มม.ปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง ณ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด)	<u>RTO หน่วยที่ 1 (ต่อ)</u> ● สไตรีน มีค่าความเข้มข้น ND(<0.01) ppm และ มีอัตราการระบาย <0.0003-<0.0006 กรัม/วินาที ● ไซโคลเฮกเซน มีค่าความเข้มข้น ND(<0.01)-11.40 ppm และมีอัตราการระบาย <0.0003-0.5520 กรัม/วินาที ● โทลูอิน มีค่าความเข้มข้น ND(<0.01)-0.38 ppm และมีอัตราการระบาย <0.0003-0.0179 กรัม/วินาที ● เตตระไฮโดรฟูแรน มีค่าความเข้มข้น ND(<0.01) ppm และมีอัตราการระบาย <0.0002-<0.0004 กรัม/วินาที ● เฮปเทน มีค่าความเข้มข้น ND(<0.01)-1.25 ppm และมีอัตราการระบาย <0.0003-0.0686 กรัม/วินาที <u>RTO หน่วยที่ 2</u> ● ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน มีค่าความเข้มข้น ND(<1.00) ppm และมีอัตราการระบาย <0.0184-<0.0342 กรัม/วินาที ● 1,3 บิวทาไดอิน มีค่าความเข้มข้น ND(<0.01) ppmและมีอัตราการระบาย<0.0002-<0.0004กรัม/วินาที		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 ทั่วไป (ต่อ)		<p><u>RTO หน่วยที่ 2 (ต่อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สไตรีน มีค่าความเข้มข้น ND(&lt;0.01) ppm และมีอัตราการระบาย &lt;0.0004-&lt;0.0008 กรัม/วินาที</li> <li>● ไซโคลเฮกเซน มีค่าความเข้มข้น 5.31-11.75 ppm และมีอัตราการระบาย 0.1789-0.6762 กรัม/วินาที</li> <li>● โทลูอีน มีค่าความเข้มข้น 0.08-0.29 ppm และมีอัตราการระบาย 0.0030-0.0187 กรัม/วินาที</li> <li>● เติระไฮโดรฟูแรนมีค่าความเข้มข้น ND(&lt;0.01) ppm และมีอัตราการระบาย &lt;0.0003-&lt;0.0005 กรัม/วินาที</li> <li>● เฮปเทน มีค่าความเข้มข้น 0.86-1.49 ppm และมีอัตราการระบาย 0.0404-0.1029 กรัม/วินาที</li> </ul>		
	- จัดให้มีระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ซึ่งทำให้ทราบความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) ที่ระบายออกจากโครงการได้ตลอดเวลา	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบาย DFTO หน่วยที่ 1 และ 2 และปล่องระบาย RTO หน่วยที่ 1 และ 2 เรียบร้อยแล้ว และได้ทำการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 3 ระบบ CEMs ของ DFTO หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2)</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 4 ระบบ CEMs ของ RTO หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2)</p>

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 ทั่วไป (ต่อ)				- ภาคผนวก ข.5 เอกสารแสดง การเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุม คุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) ของ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
	- โครงการไม่มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศออกสู่บรรยากาศ	- การดำเนินงานของโครงการ ไม่มีการระบาย ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละอองออกจาก ปล่องระบายอากาศออกสู่บรรยากาศแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	-
	- โครงการมีการใช้สารเคมีที่อยู่ในมาตรฐานสารอินทรีย์- ระเหยในบรรยากาศโดยทั่วไป (9 ชนิด) รวมทั้ง สารอินทรีย์ระเหยในกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวัง (19 ชนิด) ได้แก่ 1,3 บิวทาไดอิน ดังนั้น โครงการต้องม ีการเฝ้าระวังสาร 1,3 บิวทาไดอิน	- บริษัทฯ มีการเฝ้าระวังสาร 1,3 บิวทาไดอิน ภายใน โครงการและบริเวณชุมชนใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีค่า 1,3 บิวทาไดอิน อยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง ตาม ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวัง สำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552 ทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  - ภาคผนวก ง ในรับรองผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ  2.1 ทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามคู่มือ US.EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนิน โครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ มีการจัดทำบัญชีอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory) รวมทั้งมีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (VOC Fugitive) เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ได้รายงานผลการตรวจวัดตามแบบ รว.3/1 และยื่นต่อกรมโรงงาน-อุตสาหกรรมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.11 บัญชีอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory)</li> <li>- ภาคผนวก ข.12 เอกสารตรวจสอบการดำเนินการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากแหล่งกำเนิดตามแนวทางที่กำหนดไว้ ดังนี้ 1) เกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ของอุปกรณ์ให้เข้มงวดกว่าประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 ร้อยละ 80</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ มีการควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ของอุปกรณ์ที่เข้มงวดกว่าประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 โดยกำหนดไว้ที่ไม่เกินร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.13 ตัวอย่างเอกสารการกำหนดค่าควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยง่ายของอุปกรณ์ที่ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.1 ทั่วไป (ต่อ)</b>	2) การระบายทิ้งจากถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย จำนวน 8 ถัง จะส่งไปเผากำจัดยังหอเผา(Flare) ของโครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) ที่อยู่ติดกันแทนการส่งไปหอดูดซับ ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Adsorber) อย่างไรก็ตาม ในส่วนของหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Adsorber) ในปัจจุบันมีจำนวน 8 ถัง จะใช้เป็นหน่วยสำรองในกรณีที่ไม่สามารถ ส่งไอระเหยไปบำบัดที่หอเผา (Flare) ของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2)	- บริษัทฯ มีการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากการระบายทิ้งของถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย จำนวน 8 ถัง ไปเผากำจัดยังหอเผา (Flare) ของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) ส่วนหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Adsorber) ที่ติดตั้งไว้เพื่อบำบัดไอระเหยจากถังเก็บ วัตถุดิบและตัวทำละลาย จำนวน 8 ถัง เดิมนั้น จะใช้เป็นหน่วยสำรองกรณีที่ไม่สามารถส่งไอระเหย ไปบำบัดที่หอเผา (Flare) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) ได้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 หอดูดซับด้วย ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Adsorber)) - ภาคผนวก ข.14 บันทึกการใช้งาน หอเผา
	3) ในกรณีที่มีการใช้งานหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ สำรองจะต้องควบคุมและตรวจสอบการทำงาน ของหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Adsorber) ให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้มี ค่าสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ที่ผ่าน การบำบัดไม่เกิน 200 ppm โดยโครงการจะ	- ปัจจุบันหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์จะเป็นหน่วย สำรองในกรณีที่ไม่สามารถส่งไอระเหยจากถังเก็บ วัตถุดิบและตัวทำละลาย จำนวน 8 ถัง ไปเผาที่ หอเผา (Flare) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) เท่านั้น โดยบริษัทฯ จะมีการตรวจวัด สารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (Total VOCs) หลังการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.15 ขั้นตอนการใช้งาน หอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.1 ทัวไป (ต่อ)</b>	<p>ทำการตรวจวัดด้วยเครื่องประเภท PID (Photo-Ionization Detector) ตามมาตรฐาน U.S. EPA อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยหลังการบำบัดจากหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ โดยตั้งค่าเตือนในแต่ละหอไว้ที่ 160 ppm (ร้อยละ 80 ของค่าความเข้มข้นขาออกที่ควบคุมไว้ที่ 200 ppm) หากตรวจวัดและพบค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ในแต่ละหอดูดซับที่ 160 ppm โครงการจะทำการแจ้งผู้รับเหมาให้เข้ามาทำการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์เพื่อให้การดูดซับเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อมีการใช้งานเสร็จแล้ว โครงการจะดำเนินการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์และ Blank N2 เพื่อให้พร้อมเป็นหน่วยสำรองในการใช้งานตลอดเวลา</p>	<p>หอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยหลังการบำบัด โดยมีการควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมดไม่เกิน 160 ppm (ร้อยละ 80 ของค่าควบคุมไม่เกิน 200 ppm) โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 บริษัทฯ ไม่มีการใช้งานหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ที่เป็นหน่วยสำรอง เนื่องจากไม่มีแผนการหยุดซ่อมบำรุงห่อเผา ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษา เพื่อพร้อมเป็นหน่วยสำรองการใช้งานตลอดเวลา</p>		<p>- ภาคผนวก ข.16 แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรบริเวณหอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ  2.1 ทั่วไป (ต่อ)	4) จัดให้มีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอน <u>บริเวณท่อขนส่งการระบายทิ้งจากถังเก็บวัตถุดิบ</u> <u>และตัวทำละลาย จำนวน 8 ถัง ก่อนเข้าหอเผา</u> <u>โดยการควบคุมความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอน</u> <u>ไม่ให้เกินค่า LEL ของสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบ</u> <u>ในก๊าซระบายทิ้งตรวจวัดทุก 1 เดือน</u>	- บริษัทฯ มีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ สารอินทรีย์ระเหยบริเวณท่อขนส่งการระบายทิ้ง จากถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย จำนวน 8 ถัง ก่อนเข้าหอเผาของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด เป็นประจำทุกวัน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังระบบ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.17 ผลการตรวจวัด สารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (Total VOCs)บริเวณท่อขนส่งการระบายทิ้ง จากถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย
	5) จัดให้มีระบบบำบัดอากาศทางชีวภาพในบริเวณ ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดไอระเหยของสาร ตัวทำละลายที่ถูกส่งมายังระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบบำบัดอากาศทางชีวภาพ ในบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดไอระเหยของ สารตัวทำละลายที่ถูกส่งมายังระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 ระบบบำบัด อากาศบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย)
	6) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และ จัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง เพื่อให้หอดูดซับสามารถ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองเพื่อให้หอดูดซับสามารถ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 5 หอดูดซับด้วย ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Adsorber))  - ภาคผนวก ข.16 แผนและผล การบำรุงรักษาเชิงป้องกันของ เครื่องจักรบริเวณหอดูดซับด้วย ถ่านกัมมันต์

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 ทั่วไป (ต่อ)	7) จัดให้มีการปิดคลุมบ่อรวบรวมน้ำเสีย และติดตั้งระบบบำบัดอากาศบริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสีย	- บริษัทฯ มีการปิดคลุมบ่อรวบรวมน้ำเสีย และติดตั้งระบบบำบัดอากาศบริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสีย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 6 ระบบบำบัดอากาศบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 7 การปิดคลุมบ่อรวบรวมน้ำเสีย)
	- เมื่อพบอัตราการระบายน้ำสูงกว่าปกติ ให้ทำการหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที ถ้าโครงการไม่สามารถดำเนินการให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ในระยะเวลาอันสั้น ควรหยุดการดำเนินงานของหน่วยนั้นทันที	- หากพบว่าอัตราการระบายน้ำสูงกว่าปกติ บริษัทฯ จะทำการหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที และถ้าไม่สามารถดำเนินการให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ในระยะเวลาอันสั้น บริษัทฯ จะหยุดการดำเนินงานของหน่วยงานนั้นทันที โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบเหตุการณ์ดังกล่าวแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- ในกรณีการดำเนินงานผิดปกติ จะเกิดได้ 2 สาเหตุ คือ กรณีไฟฟ้าดับจะมีก๊าซหล่อเย็นระบายจากถังปฏิกรณ์เคมี และกรณีวาล์วควบคุมหอยหล่อเย็นทำงานผิดปกติ จะมีก๊าซส่วนเกินระบายเข้าสู่หอเผา (Flare) ของโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (Site 2) ซึ่งมีความสามารถในการรองรับก๊าซ 162,000 กิโลกรัม/	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบการดำเนินงานของโครงการผิดปกติแต่อย่างใด ซึ่งการดำเนินงานผิดปกติจะเกิดได้ 2 สาเหตุ คือ กรณีไฟฟ้าดับจะมีก๊าซหล่อเย็นระบายจากถังปฏิกรณ์เคมี และกรณีวาล์วควบคุมหอยหล่อเย็นทำงานผิดปกติ จะมีก๊าซส่วนเกินระบายเข้าสู่หอเผา (Flare) ของโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ ของบริษัท กรุงเทพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.14 บันทึกการใช้งานหอเผา

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 ทั่วไป (ต่อ)	<u>ชั่วโมง</u> ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดกรณีวาล์วควบคุม หอยหล่อเย็นทำงานผิดปกติ โครงการได้กำหนดให้ บริเวณ Cooling Basin มีระบบตรวจระดับน้ำในบ่อ เมื่อมีระดับต่ำเกินกว่าที่กำหนดจะมีสัญญาณเตือน (Alarm) ผู้ปฏิบัติงานให้ตรวจเช็คและแก้ไข อีกทั้ง ยังมีระบบตรวจจับอุณหภูมิเมื่อน้ำที่ส่งไปหล่อเย็น อุปกรณ์มีอุณหภูมิสูงเกินไป จะมีสัญญาณเตือน (Alarm) ให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบและแก้ไขได้	ซินธิติกส์ จำกัด ซึ่งมีความสามารถในการรองรับ ก๊าซ 115,000 กิโลกรัม/ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อป้องกัน การเกิดกรณีวาล์วควบคุมหอยหล่อเย็นทำงานผิดปกติ บริษัทฯ ได้กำหนดให้บริเวณ Cooling Basin มี ระบบตรวจระดับน้ำในบ่อ เมื่อมีระดับต่ำเกินกว่า ที่กำหนดจะมีสัญญาณเตือน (Alarm) ผู้ปฏิบัติงาน ให้ตรวจเช็คและแก้ไข อีกทั้ง ยังมีระบบตรวจจับ อุณหภูมิ เมื่อน้ำที่ส่งไปหล่อเย็นอุปกรณ์มีอุณหภูมิ สูงเกินไปจะมีสัญญาณเตือน (Alarm) ให้ผู้ปฏิบัติงาน ตรวจสอบและแก้ไขได้		
	- ในกรณีที่โครงการโรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (Site 2) ต้องหยุดหอยเมื่อเกิดปัญหา โรงงานผลิต ยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์จะทำการหยุดการผลิต ของโรงงานจนกว่าระบบหอยของโรงงานผลิต น้ำยาง เอ็น บี อาร์ จะซ่อมเสร็จ รวมทั้งประสิทธิภาพ ในการเผาตามค่าที่ออกแบบไว้	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่พบการดำเนินงานของหอยของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) ผลิตปกติแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวโครงการ จะทำการหยุดการผลิตจนกว่าระบบหอยของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST Site 2) จะ ซ่อมเสร็จ และมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ 2.1 ทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีแนวทางในการควบคุมดูแลให้ระบบ CEMs ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจสอบ ทุกเดือน ตามแผนงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เครื่องมือวัดและ DCS เพื่อให้มั่นใจว่าระบบติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพ อากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบาย DFTO หน่วยที่ 1 และ 2 และปล่องระบาย RTO หน่วยที่ 1 และ 2 และได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงเชิงป้องกันของระบบที่เกี่ยวข้องกับ ระบบ CEMs เป็นประจำตามแผนการบำรุงรักษา เช่น เครื่องมือวัดและ DCS เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจว่า ระบบ CEMs สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมี ประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.18 การบำรุงรักษา เชิงป้องกันของระบบ CEMs - ภาคผนวก ข.19 แผนบำรุงรักษา เชิงป้องกันของระบบที่เกี่ยวข้อง กับระบบ CEMs
2.2 มาตรการด้าน การป้องกัน Fugitive Emission	- ขึ้นออกแบบ กระบวนการผลิตจะถูกออกแบบ ให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือก เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อ ไม่ให้สาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศ ดังนี้ 1) บีม : เลือกใช้ชนิดระบบป้องกันการรั่วไหลสองชั้น (Double Mechanical Seal) และระบบป้องกัน การรั่วไหลแบบไม่ต้องใช้ซีล (Seal Pump) ตาม มาตรฐาน API ที่ผ่านการทดสอบการรั่วซึมและ	- บริษัทฯ ได้เลือกอุปกรณ์ต่างๆ ที่ถูกออกแบบให้เป็น ระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยี ที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อป้องกันการรั่วไหล ของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.20 แผนการซ่อม บำรุงเชิงป้องกัน สอบเทียบ และ ตรวจสอบสำหรับหน่วยผลิตที่มี สาร 1,3 บิวทาไดอิน

## T-MON-223028/SECOT

## BEE-T223028(2H)-Chapter3(Operation)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b>  <b>การป้องกัน</b>  <b>Fugitive Emission</b>  <b>(ต่อ)</b>	<p>ได้รับการรับรอง (Certificate) สำหรับหน่วยผลิตที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศ</p> <p>2) เครื่องกวนละลายสาร : เลือกใช้ชนิดระบบป้องกันการรั่วไหลสองชั้น (Double Mechanical Seal) ตามมาตรฐาน API ที่ผ่านการทดสอบการรั่วซึม และได้รับการรับรอง (Certificate) สำหรับหน่วยผลิตที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศ</p> <p>3) วาล์ว : เลือกใช้วาล์วชนิด Bellow Seal Valve สำหรับหน่วยผลิตที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารไหลผ่านแนวกันวาล์วออกสู่บรรยากาศได้ ทำให้ลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>4) ข้อต่อหรือหน้าแปลน : เลือกปะเก็นชนิด Kempchen Gasket หรือ Camprofile Gasket หรือ Camcontour Gasket หรือชนิดที่เหมาะสม</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b>  <b>การป้องกัน</b>  <b>Fugitive Emission</b>  <b>(ต่อ)</b>	<p>ตามหน้าแปลนของท่อและอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน สำหรับหน่วยผลิตที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศ</p> <p>5) อุปกรณ์ลดความดัน (PSV) : เลือกใช้อุปกรณ์ลดความดันที่มีความเหมาะสม และเมื่อความดันในอุปกรณ์สูงกว่าค่ากำหนด สารไฮโดรคาร์บอนจะถูกส่งไปที่ฟลเอา (Flare) โครงการจะไม่มี การปล่อยสารไฮโดรคาร์บอนจากอุปกรณ์ลดความดันสู่บรรยากาศโดยตรง อีกทั้งโครงการจะติดตั้ง Rupture Disk ก่อนอุปกรณ์ลดความดัน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของไฮโดรคาร์บอนหรือสารอินทรีย์ระเหย เนื่องจากอุปกรณ์ลดความดัน มีโอกาสที่สารภายในจะก่อให้เกิดโพลิเมอร์เกาะสะสมแล้วทำให้อุปกรณ์ลดความดันทำงานผิดปกติ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการรั่วซึมได้ ทั้งนี้โครงการจะมี Indicator วัดความดันเพื่อตรวจสอบอุปกรณ์ลดความดัน รวมถึงมีแผนการซ่อมบำรุง</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b>  <b>การป้องกัน</b>  <b>Fugitive Emission</b>  <b>(ต่อ)</b>	<p>เชิงป้องกัน สอบเทียบและตรวจสอบเป็นประจำทุกปี สำหรับหน่วยผลิตที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศ</p> <p>6) คอมเพรสเซอร์ : ติดตั้งคอมเพรสเซอร์ที่มีระบบซีล (Seal) เป็นแบบป้องกันการรั่วไหลสองชั้น (Double Mechanical Seal) ตามมาตรฐาน API ที่ผ่านการทดสอบการรั่วซึมและได้รับการรับรอง (Certificate) สำหรับหน่วยผลิตที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศ</p> <p>7) ท่อปลายเปิด ท่อระเหยจากระบบ : ติดตั้งฝาปิด (Cap of Plug or Blind Flange) สำหรับท่อปลายเปิดทั้งหมดและมีโช๊คค้ำป้องกันฝาปิดสูญหาย สำหรับหน่วยผลิตที่มีสาร 1,3 บิวทาไดอิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสาร 1,3 บิวทาไดอิน ออกสู่บรรยากาศ</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
2. คุณภาพอากาศ  2.2 มาตรการด้าน  การป้องกัน  Fugitive Emission  (ต่อ)	8) จัดให้มีระเบียบขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับการ Loading/unloading ของรถบรรทุกสารเคมี กับถังเก็บสารเคมี และมีการป้องกันการรั่วซึมของสารเคมีในการ Loading/Unloading จากรถบรรทุกสารเคมี โดยเลือกใช้อุปกรณ์ Dry Break Coupling ซึ่งเป็น Best Available Technology เพื่อป้องกันอีกชั้นหนึ่ง			- ภาคผนวก ข.35 คู่มือเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งและขนถ่าย
	- สำหรับกิจกรรมที่ไม่ใช่การดำเนินงานปกติของโครงการ เช่น การเก็บตัวอย่าง การซ่อมแซมอุปกรณ์ตามแผนงาน เป็นต้น โครงการได้กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้  1) การเก็บตัวอย่าง ออกแบบให้เป็นระบบปิดแบบ Circulation Loop ซึ่งสาร 1,3 บิวทาไดอิน ในท่อเก็บตัวอย่างจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต จึงไม่มีสาร 1,3 บิวทาไดอิน รวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ	- กรณีที่มีกิจกรรมที่ไม่ใช่การดำเนินงานปกติของโครงการ เช่น การเก็บตัวอย่าง การซ่อมแซมอุปกรณ์ตามแผนงาน บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากกิจกรรมต่างๆ และดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.21 ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b>  <b>การป้องกัน</b>  <b>Fugitive Emission</b>  <b>(ต่อ)</b>	2) การหยุดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุง มีการนำ Best Available Technology มาใช้ร่วมกับการกำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อมิให้สาร 1,3 บิวทาไดอิน รวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ ดังนี้  (ก) จัดเตรียมระบบก่อนการหยุดซ่อมบำรุง  (ข) คัดแยกระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง  (ค) การนำ Best Available Technology มาใช้ในการกำจัดสารไฮโดรคาร์บอน โดยออกแบบให้เป็นระบบปิด แบบ Circulation Loop โดยใช้น้ำยาชีวภาพซึ่งจะสามารถย่อยสลายสาร 1,3 บิวทาไดอินที่เหลืค้างอยู่ในอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าเพื่อมิให้สาร 1,3 บิวทาไดอิน รวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ  (ง) ตรวจสอบปริมาณสาร 1,3 บิวทาไดอินที่เหลืค้างอยู่ในอุปกรณ์			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b>  <b>การป้องกัน</b>  <b>Fugitive Emission</b>  <b>(ต่อ)</b>	(จ) ใช้เครื่องตรวจวัดประเภท PID (Photo Ionization Detector) ตรวจสอบปริมาณสาร 1,3 บิวทาไดอิน ที่เหลือค้างอยู่ในอุปกรณ์ โดยกำหนดให้ไม่เกิน 1 ppm (ตามมาตรฐาน OSHA TLV-TWA)			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขึ้นดำเนินการผลิตดำเนินการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>1) กำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมโดยการเดินตรวจ (Walk Through Survey) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้                   <ul style="list-style-type: none"> <li>(ก) กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิต โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้                       <ul style="list-style-type: none"> <li>ก) ส่วนเตรียมวัตถุดิบ (Monomer Purification)</li> <li>ข) ส่วนเตรียมตัวทำละลาย (Solvent Purification)</li> <li>ค) ส่วนทำปฏิกิริยา (Polymerization)</li> <li>ง) ส่วนแยกตัวทำละลายกลับมาใช้ใหม่ (Solvent Recovery)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li></ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้ดำเนินการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) โดยตรวจสอบ 2 ครั้งต่อปี ได้แก่ ครั้งที่ 1 ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566</li> <li>- นอกจากนี้ บริษัทฯ มีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ในบริเวณท่อขนส่งการระบายทิ้งจากถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย จำนวน 8 ถัง ก่อนส่งไปยังหอเผาของบริษัท กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด (BST Site 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.11 บัญชีอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory)</li> <li>- ภาคผนวก ข.12 เอกสารตรวจสอบการดำเนินการป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources</li> <li>- ภาคผนวก ข.17 ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (Total VOCs)บริเวณท่อขนส่งการระบายทิ้งจากถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b> <b>การป้องกัน</b> <b>Fugitive Emission</b> <b>(ต่อ)</b>	จ) ส่วนกวนผสม (Blending) (ข) กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ ในแต่ละพื้นที่ โดยพนักงานปฏิบัติการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่ที่จะทำการ ตรวจสอบ ก) ความถี่ในการตรวจสอบ อย่างน้อยกะละ 1 ครั้ง ข) การปรับปรุงแก้ไข * กรณีฉุกเฉิน ให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขัน กวดหน้าแปลน การปิดจุดปลายท่อ เป็นต้น * กรณีไม่สามารถแก้ไขได้เอง ให้แจ้งส่วนบำรุงรักษาให้ทำการแก้ไข ทันที ค) หลังการแก้ไข ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ โดยค่าตรวจวัดจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ หน่วยงานราชการกำหนด			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b>  <b>การป้องกัน</b>  <b>Fugitive Emission</b>  <b>(ต่อ)</b>	<p>(ค) ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ตามความถี่ที่กำหนดในกฎหมาย ดังนี้</p> <p>(ก) ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ความถี่ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* วาล์ว ตรวจวัดทุกจุด ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>* บั้ม คอมเพรสเซอร์ ใบกวน ท่อปลายเปิด ระบบระบายก๊าซ จุดเก็บตัวอย่าง ตรวจวัดทุกจุด ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>* ข้อต่อและหน้าแปลนขนาด <math>\geq 2</math> นิ้ว ขึ้นไป ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul> <p>(ข) ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมในระยะเวลาที่กำหนดในกฎหมาย ทั้งนี้โครงการจะควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้มีค่าเข้มข้นงวดกว่าเกณฑ์การตรวจวัดความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ร้อยละ 80</p>			



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b>  <b>การป้องกัน</b>  <b>Fugitive Emission</b>  <b>(ต่อ)</b>	<p>* วาล์ว : หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ppm โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนลูกยาง (O-Ring) ภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>* ข้อต่อและหน้าแปลน : หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ppm โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนปะเก็น เทปกันซึม ภายใน 15 วัน หลังตรวจวัด</p> <p>* อุปกรณ์ลดความดัน : หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 100 ppm โดยปริมาตร ให้ตรวจสอบค่า Set Point เปลี่ยนซีล ภายใน 24 ชั่วโมง หลังตรวจวัด</p> <p>* จุดเก็บตัวอย่าง : หากผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ 300 ppm โดยปริมาตร ให้เปลี่ยนซีล ภายใน 24 ชั่วโมง หลังตรวจวัด</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>  <b>2.2 มาตรการด้าน</b>  <b>การป้องกัน</b>  <b>Fugitive Emission</b>  <b>(ต่อ)</b>	หมายเหตุ : ยกเว้น การตรวจวัดในจุดที่ ไม่สามารถเข้าถึงได้ หรือเข้าถึงได้ยาก เช่น จุดที่อยู่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป ถูกฝัง ใต้พื้นดินหรือจุดที่เป็นอันตราย เป็นต้น			
	- การจัดทำประมาณการอินทรีย์ระเหยที่มีโอกาสรั่วซึม ของ 1,3 บิวทาไดอิน 1) รายชื่อแหล่งกำเนิดจากจุดต่างๆ ที่มีโอกาสรั่วซึม 2) ตรวจวัดตามแหล่งกำเนิดที่จัดทำรายชื่อไว้ 3) ประเมินอัตราการระบายต่อปี 4) ประเมินอัตราการรั่วไหลและกำหนดแผนการ ติดตามตรวจสอบครั้งต่อไป	- บริษัทฯ ได้จัดทำข้อมูลประมาณการอินทรีย์ระเหย ที่มีโอกาสรั่วซึมของ 1,3 บิวทาไดอิน ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 จัดทำในระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 และครั้งที่ 2 จัดทำในระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.11 บัญชีอัตรา การระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory) - ภาคผนวก ข.12 เอกสารตรวจสอบ การดำเนินการป้องกัน/ควบคุม การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sourcess
	- สร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงาน ดังนี้ 1) ให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของ สารอินทรีย์ระเหย 2) รณรงค์ให้พนักงานเสนอแนะและกำจัดการ เสี่ยงของจุดที่มีโอกาสเกิดรั่วไหลรั่วซึมของ สารอินทรีย์ระเหย	- บริษัทฯ ได้จัดฝึกอบรมให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับ การรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย และ มีการจัดทำ Risk Elimination จากการดำเนินงาน ของโครงการ เป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารการอบรม พนักงานเกี่ยวกับการรั่วไหลหรือ รั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย - ภาคผนวก ข.23 เอกสารการจัดทำ Risk Elimination



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
3. เสียง	- กำหนดให้ควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่ให้มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร ทั้งนี้ หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงที่ 85 เดซิเบล(เอ) ได้ ให้ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเมื่อต้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือทุกชนิดที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตร หากไม่สามารถจัดหาได้เนื่องจากข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีการผลิต บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังและกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 ป้ายเตือนต่างๆ ในพื้นที่อันตราย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล)
	- จัดทำ Noise Contour ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ หลังเปิดดำเนินโครงการ เพื่อกำหนดขอบเขตและจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ)	- บริษัทฯ ได้จัดทำ Noise Contour ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 3 ปี โดยล่าสุดดำเนินการจัดทำเมื่อวันที่ 12-15 กันยายน พ.ศ.2565	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.24 แผนที่แสดงเส้นชั้นระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ (Noise Contour Map)
	- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโรงงานต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	- บริษัทฯ ได้ทำการปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบแนวรั้วของโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 12 แนวต้นไม้ป้องกันเสียง)
	- ให้ความรู้กับพนักงานถึงความสำคัญในการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้กับพนักงานในการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.25 เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
3. เสียง (ต่อ)	- <u>ตรวจบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ตามแผนซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันการดำเนินงานผิดปกติ และระดับเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เชื่อมสภาพ</u>	- บริษัทฯ มีการตรวจบำรุงรักษาตามแผนซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันการดำเนินงานผิดปกติและระดับเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เชื่อมสภาพอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.26 แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง
	- ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดังเป็นประจำทุกปี และทำการปรับปรุงไม่ให้มีระดับเสียงเพิ่มขึ้นจากเดิมที่เคยตรวจวัดได้	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการตามมาตรการกำหนด คือ ปีละ 4 ครั้ง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 พบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีแนวโน้มอยู่ในระดับใกล้เคียงกับที่ผ่านมา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	- <u>ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนตรวจควบคุมคุณภาพของระบบสาธารณูปโภค (Utility Quality Control Plan)</u>	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกะการทำงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.27 ตัวอย่างบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย Wastewater Utilities Log Book
	- <u>จัดระบบบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนงานบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan)</u>	- โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.28 แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>- น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ กระบวนการผลิต 1 พื้นที่กระบวนการผลิต 2 พื้นที่ ถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย หน่วยที่ 1 และ 2 ในช่วง 15 นาทีแรก กำหนดให้มีการจัดการ ดังนี้</p> <p>1) จัดให้มี Pit 1 ขนาด 51.68 ลูกบาศก์เมตร และ Pit A ขนาด 96 ลูกบาศก์เมตร จะเชื่อมต่อกัน รวมเป็น 147.68 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะรับน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ปริมาณ 109.09 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนจาก Pit 1 จะถูก สูบไปยังบ่อพักน้ำเสีย C ของระบบบำบัดน้ำเสีย ด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ดังนั้น Pit 1 และ Pit A มีระยะเวลา เก็บกัก 1.09 ชั่วโมง (109.09/100)</p> <p>2) จัดให้มี Pit 2 ขนาด 34 ลูกบาศก์เมตร Pit 3 ขนาด 0.97 ลูกบาศก์เมตร และ Pit 4 ขนาด 2.21 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน จากทั้ง 3 Pit ปริมาณ 171.53 ลูกบาศก์เมตร (94.47+43.15+33.91) จะไหลต่อไปยัง Pit B ขนาด 361 ลูกบาศก์เมตร ด้วยแรงโน้มถ่วง</p>	<p>- บริษัทฯ ได้จัดให้มีบ่อรองรับน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน คือ บ่อรองรับน้ำฝน New Pit A และบ่อรองรับน้ำฝน New Pit B เพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจากบริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต 1 พื้นที่กระบวนการผลิต 2 พื้นที่ถังเก็บวัตถุดิบและตัวทำละลาย หน่วยที่ 1 และ 2 ในช่วง 15 นาทีแรก</p> <p>- ทั้งนี้ ในการดำเนินงานปัจจุบันของโรงงาน ได้รวบรวม น้ำฝนที่ตกในช่วง 15 นาทีแรก ที่อาจมีการปนเปื้อน ในบริเวณกระบวนการผลิต ซึ่งถูกรวบรวมลงสู่ sump pit ต่างๆ ไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยออกนอกโรงงานโดยตรง เมื่อพิจารณาศักยภาพการรองรับของระบบบำบัด น้ำเสีย พบว่า ระบบสามารถรองรับน้ำฝนที่ตก ในช่วง 15 นาทีแรกได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม หากมีปริมาณน้ำฝนที่ตกในปริมาณมาก และมากกว่า ร้อยละ 60 ของปริมาตรของ sump pit ที่จะรองรับได้ บริษัทฯ จะเปิดวาล์วเพื่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน ดังกล่าวไปยังบ่อพักน้ำเสีย C ก่อนที่จะส่งไปบำบัด ยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานต่อไป</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค</p>	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 13 บ่อรองรับน้ำฝน New Pit A) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 14 บ่อรองรับน้ำฝน New Pit B)</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>(Gravity Flow) โดยน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนจาก Pit B จะถูกสูบไปยังบ่อพักน้ำเสีย C ของระบบบำบัดน้ำเสียด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ดังนั้น Pit B มีระยะเวลาเก็บกัก 3.43 ชั่วโมง (171.53/50)</p> <p>3) หลังจากผ่าน 15 นาทีแรก กำหนดให้พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) ออกไป ทำการปิดวาล์วระบายน้ำฝนที่ไหลของ Pit 1, 2, 3 และ 4 และทำการเปิดวาล์ว By pass เพื่อระบายน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรกซึ่งถือว่าเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อนไปยังรางระบายน้ำฝนของโครงการต่อไป</p> <p>4) น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนปริมาณสูงสุด 280.62 ลูกบาศก์เมตร ใน Pit 1 และ Pit B จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำเสีย C ขนาด 1,134 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำส่วนนี้ ได้อย่างเพียงพอ ก่อนทยอยส่งน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโครงการกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างของน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>- น้ำฝนไม่ปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนที่ไม่มีการปนเปื้อน เช่น บริเวณอาคารสำนักงาน ห้องควบคุม และพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม เป็นต้น จะถูกระบายลงรางระบายน้ำฝนซึ่งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะระบายออกนอกโครงการลงสู่รางระบายน้ำภายในนิคมฯ ต่อไป</p>	<p>- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบระบายน้ำของกระบวนการผลิต แยกออกจากรางระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 15 รางระบายน้ำฝนที่แยกออกจากรางระบายน้ำของกระบวนการผลิต)</p>
	<p>- แหล่งกำเนิดน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ปริมาณประมาณ 164.72 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>2) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ปริมาณประมาณ 21.32 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน น้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายออกนอกโรงงาน จะถูกระบายลงบ่อตรวจสภาพสุดท้ายก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ</p> <p>3) น้ำเสียจากหน่วยผลิตน้ำลดแรงดัน ปริมาณประมาณ 14.72 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตต่างๆ จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ)</p> <p>- ภาคผนวก ข.29 ผลการตรวจวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>4) น้ำทิ้งจากการล้างอุปกรณ์ ปริมาณประมาณ 27.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>5) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน ปริมาณประมาณ 8.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งบำบัดโดยระบบถังเกรอะ (Septic Tank) ซึ่งเป็นแบบ On-Site System และถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>			
	<p>- น้ำเสียจากโรงงานปริมาณ 206.96 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้</p> <p>1) บ่อพักน้ำเสีย จำนวน 3 บ่อ ขนาดบ่อละ 1,134 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>2) บ่อพักน้ำตกเงิน จำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 3,500 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>3) ถังแยกน้ำมัน ขนาด 171 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>4) ถังปรับสมดุล ขนาด 974 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>5) บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง (pH Adjust Tank 1) ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตต่างๆ จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 16 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ)</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>6) ถังกวนผสมแบบช้า 1 ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>7) บ่อกักจัดตะกอนเบา (DAF Unit) ขนาด 134 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>8) บ่อเติมอากาศ 1 (Aeration Basin) จำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 1,333 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>9) บ่อดกตะกอน ขนาด 635 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>10) ถังพักน้ำเสีย 1 ขนาด 171 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>11) ถังพักน้ำเสีย 2 ขนาด 131 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>12) บ่อดตรวจสภาพสุดท้าย (Final Check Basin จำนวน 3 บ่อ) ขนาดบ่อละ 1,142 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>13) ถังเก็บตะกอน ขนาด 134 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>14) บ่อรวบรวม ขนาด 28 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>15) บ่อเติมอากาศ 2 (SBR จำนวน 3 บ่อ) ขนาดบ่อละ 387 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้สูงสุด 250 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียภายหลังเปลี่ยนแปลง ซึ่งมี 2 กรณี กรณีที่ 1 กรณีปริมาณน้ำเสียสูงสุดจากการผลิตเกรด HPR5xx (ที่ Line 1) และ</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<u>เกรด HPR8xx (ที่ Line 2) พร้อมกัน (คิดจากปริมาณ น้ำเสียสูงสุด) ปริมาณ 164.72 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง กรณีที่ 2 ปริมาณน้ำเสียสูงสุดจากการผลิต เกรด HPR621 (ที่ Line 2) และเกรด HPR3xx (ที่ Line 2) พร้อมกัน (คิดจากปริมาณกากตะกอน สูงสุด) ปริมาณ 129.62 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามที่กำหนด ก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายใน กนอ. ต่อไป</u>			
	- โครงการจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจสอบสภาพ สุดท้าย (Final Check Basin) ทั้ง 3 บ่อ ให้เป็นไป ตามที่มาตรฐานกำหนดก่อนระบายออก โดยเมื่อมี น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าที่บ่อตรวจสอบสภาพสุดท้าย บ่อใดบ่อหนึ่งจนเต็ม น้ำทิ้งจะสลับไปเข้าที่บ่อตรวจ สภาพสุดท้ายถัดไป ระหว่างนั้นจะทำการตรวจ คุณภาพน้ำในบ่อตรวจสอบสภาพสุดท้ายที่น้ำเต็มแล้ว หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ มาตรฐานกำหนดจะระบายลงสู่รางระบายภายใน	- บริษัทฯ มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บ่อตรวจสอบสภาพ สุดท้าย (Final Check Basin) ให้เป็นไปตามที่มาตรฐาน กำหนดก่อนระบายออก โดยเมื่อมีน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด เข้าที่บ่อตรวจสอบสภาพสุดท้ายบ่อใดบ่อหนึ่งจนเต็ม น้ำทิ้งจะสลับไปเข้าที่บ่อตรวจสอบสภาพสุดท้ายถัดไป	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.29 ผลการตรวจวิเคราะห์ ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการ ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>- หากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการขัดข้องให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) ส่งไปบ่รองรับน้ำเสีย ที่สามารถกักเก็บน้ำเสียได้ประมาณ 35.56 ชั่วโมง (โดยคิดจากปริมาตรบ่อที่สามารถรองรับได้ 7,360.50 ลูกบาศก์เมตร ต่อปริมาณน้ำเสีย 206.96 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) โดยมีบ่ที่รองรับน้ำเสียกรณีระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บ่พักน้ำเสีย จำนวน 3 บ่อ ขนาด (Effective Volume) บ่อละ 907 ลูกบาศก์เมตร ในสภาวะปกติทั้ง 3 บ่อ จะถูกใช้งานประมาณบ่อละ 453.5 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นบ่พักน้ำเสียทั้ง 3 บ่อ จะสามารถรองรับน้ำเสียในกรณีขัดข้องเพิ่มเติมได้อีก 1,360.5 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(ข) บ่พักน้ำฉุกเฉิน จำนวน 2 บ่อ ขนาด (Effective Volume) บ่อละ 3,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่ที่ว่างพร้อมใช้งาน สามารถส่งน้ำเสียมาเก็บได้อีก 6,000 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตต่างๆ จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 กำหนดก่อนระบายลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ โดยจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่ตรวจสอบสภาพสุดท้ายเพื่อให้มั่นใจว่าได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงรางระบายน้ำภายในนิคมฯ ต่อไป หากไม่เป็นไปตามมาตรฐานจะนำน้ำเสียดังกล่าวกลับไปบำบัดใหม่จนกระทั่งอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด</p>	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.29 ผลการตรวจวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>- จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการและตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ทำการตรวจวัดที่ถึงปรับสมดุล โดยทำการตรวจวัดทุก 12 ชั่วโมง ได้แก่ ซีโอดี (COD) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) อุณหภูมิ และตรวจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ได้แก่ ตรวจวัดบีโอดี (BOD<sub>5</sub>)</p> <p>2) น้ำเสียภายในระบบบำบัด ทำการตรวจวัดที่บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง 1 และ 2 บ่อเติมอากาศ 1A/1B และ 2A/2B/2C โดยบ่อสภาพปรับกรด-ด่าง จะตรวจวัดทุก 12 ชั่วโมง ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ส่วนบ่อเติมอากาศจะตรวจวัดทุก 12 ชั่วโมง ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่า SV30, SVI และ MLSS</p>	<p>- บริษัทฯ มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ และมีการติดตั้ง COD Online เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งหากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทางบริษัทฯ จะนำน้ำกลับเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดใหม่ และน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจะมีการตรวจสอบคุณภาพต่อเนื่องตลอดเวลา (COD Online) และเชื่อมต่อไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC<sup>2</sup>) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 17 COD Online)</p> <p>- ภาคผนวก ข.5 เอกสารแสดงการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC<sup>2</sup>) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>- ภาคผนวก ข.29 ผลการตรวจวิเคราะห์ระบบบำบัดน้ำเสียโดยห้องปฏิบัติการของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566</p>





ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>6) น้ำทิ้งจากระบบบำบัด ทำการตรวจวัดที่บ่อตรวจสภาพสุดท้าย (Final Check Basin) จะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทุก 12 ชั่วโมง ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ซีโอดี (COD) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) และตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ได้แก่ บีโอดี (BOD<sub>5</sub>)</p> <p>7) น้ำทิ้งภายหลังการบำบัด จะมีการตรวจสอบคุณภาพต่อเนื่องตลอดเวลา (COD Online) โดยทำการตรวจวัดค่า COD ปริมาณน้ำเสียและปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ</p>			
	<p>- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด</p>	<p>- บริษัทฯ ได้จัดบุคลากรที่มีความรู้ มีประสบการณ์ ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- ภาคผนวก ข.30 หนังสืออนุญาต และขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษของโรงงาน</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย และท่อระบบส่งน้ำทิ้งให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนงานบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan)	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย และท่อระบบส่งน้ำทิ้งตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.28 แผนและผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบบำบัดน้ำเสีย
	- กำหนดให้มีการบันทึกใน Wastewater Utilities Log Book ทุกครั้ง เพื่อเป็นการตรวจติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	- บริษัทฯ มีการติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียใน Wastewater Utilities Log Book	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.27 ตัวอย่างบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย Wastewater Utilities Log Book
	- พิจารณาน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ได้แก่ 1) รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า 2) ใช้ทำความสะอาดพื้น ถนน และลานต่างๆ 3) นำไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- บริษัทฯ มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและตรวจสอบคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานแล้ว ที่บ่อตรวจสอบสุดท้าย กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณแนวรั้วทางทิศใต้ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 19 การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมารดน้ำต้นไม้) - ภาคผนวก ข.31 ตารางบันทึกปริมาณน้ำเสียบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่
	- จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณจุดระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำน้ำไปใช้ผิดประเภท	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีป้ายเตือนบริเวณจุดระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 20 ป้ายเตือนบริเวณจุดระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ ภาคตะวันออก ของกรมชลประทาน	- บริษัทฯ ยินดีให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำ ในพื้นที่ภาคตะวันออกของกรมชลประทาน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้เข้าร่วมประชุมคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการ น้ำ (Water War Room) ประจำเดือนผ่านทางระบบ Online	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 เอกสารการเข้าร่วม ประชุมการจัดสรรน้ำ
	- สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหา น้ำให้กับชุมชน ในกรณีที่ขาดแคลน	- บริษัทฯ ยินดีให้การสนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ ในการจัดหาให้กับชุมชนในกรณีที่ขาดแคลน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	-
	- จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผน การจัดสรรน้ำใช้	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการ และ ส่งให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ และได้เข้าร่วม ประชุมคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการน้ำ (Water War Room) ประจำเดือนผ่านทางระบบ Online	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.32 เอกสารการเข้าร่วม ประชุมการจัดสรรน้ำ
5. คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน	- จัดให้พื้นที่กระบวนการผลิตที่อาจมีการปนเปื้อน และพื้นที่ถังเก็บสารเคมีและตัวทำละลายของ โครงการเป็นพื้นคอนกรีต เพื่อป้องกันการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน	- บริษัทฯ ได้จัดให้พื้นที่กระบวนการผลิตที่อาจมี การปนเปื้อน พื้นที่ถังเก็บสารเคมีและตัวทำละลาย และพื้นที่จัดเก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นพื้นคอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารอินทรีย์- ระเหยลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 21 กันกันและ การเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ ที่อาจมีการปนเปื้อน)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
5. คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- กำหนดให้ผู้ชำนาญการศึกษา Shallow Ground Water Flow ในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำหนดจุดตรวจสอบคุณภาพดิน และจัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้จัดผู้เชี่ยวชาญทำการศึกษ Shallow Ground Water Flow ในพื้นที่โครงการ และกำหนดจุดตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว โดยมีการตรวจวัดคุณภาพดินทุก 3 ปี (ล่าสุดดำเนินการในระหว่างวันที่ 28-29 มิถุนายน พ.ศ.2564) และคุณภาพน้ำใต้ดินทุกปี โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการในวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2566 และวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.33 เอกสารการศึกษา Shallow Ground Water Flow ภายในพื้นที่โครงการ - ภาคผนวก ข.34 เอกสารข้อมูลผลการตรวจสอบคุณภาพดินและบ่อตรวจสอบน้ำใต้ดิน - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ทำการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในภาคสนามให้เสร็จภายใน 1 ปี หลังจากรายงานฯได้รับความเห็นชอบพร้อมทั้งระบุวันที่ทำการตรวจวัดและแสดงระดับน้ำใต้ดินทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	- โรงงานได้ดำเนินการจัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ในภาคสนามให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยาย และดำเนินการต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง ในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2566 และวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
7. การคมนาคม (ต่อ)	- กำหนดนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการ ขับขึ้นในเขตกลุ่มอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- บริษัทฯ มีการออกข้อกำหนดห้ามมิให้รถบรรทุก ของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มอุตสาหกรรมและ ท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมง เร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการอบรม พนักงานขับรถ  - ภาคผนวก ข.37 จดหมายขอความ ร่วมมือกับบริษัทผู้ขนส่งเกี่ยวกับการ ปฏิบัติตามกฎจราจรหรือข้อ ปฏิบัติต่างๆ
	- จำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วง ชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ	- บริษัทฯ มีการจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะ ภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่องการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วง ชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการอบรม พนักงานขับรถ
	- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้ง เส้นทางที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชน เพื่อลด ผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น	- บริษัทฯ มีการวางแผนช่วงเวลาและเส้นทาง การขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ โดยหลีกเลี่ยงช่วง การจราจรเร่งด่วน คือ เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. ตลอดจนหลีกเลี่ยงเส้นทางขนส่ง ที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.37 จดหมายขอความ ร่วมมือกับบริษัทผู้ขนส่งเกี่ยวกับการ ปฏิบัติตามกฎจราจรหรือข้อ ปฏิบัติต่างๆ  - ภาคผนวก ข.38 เอกสารบันทึก การขนส่งสารเคมีเข้า-ออก หลีกเลี่ยง ช่วงเวลาเร่งด่วน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
7. การคมนาคม (ต่อ)	- การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุม ให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่ง และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อแจ้งเรื่องร้องเรียน มายังโครงการ	- บริษัทฯ มีการกำกับดูแลให้การขนส่งสารเคมีและ ผลิตภัณฑ์ต้องมีเอกสารกำกับการขนส่ง เอกสาร SDS ข้อมูลการแก้ไขปัญหา การปฐมพยาบาล และ แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ ไว้ประจำรถขนส่ง พร้อมทั้งมีการติดฉลากสารเคมีและหมายเลขโทรศัพท์ ติดต่อบริษัทขนส่งไว้ที่ตัวถังรถขนส่ง เพื่อเป็น ช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 23 ป้ายชื่อและ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อบุคคลบน รถขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และ กากของเสีย) - ภาคผนวก ข.35 คู่มือเกี่ยวกับการ การคมนาคมขนส่งและขนถ่าย
	- พิจารณาคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุม ความเร็วรถ	- ผู้ขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียของ บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถทุกคัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.39 เอกสารตัวอย่าง การติดตามการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย อันตรายด้วย GPS
	- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการการตรวจสอบด้านความปลอดภัย ในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง	- บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานในการขนส่ง และขนถ่าย ตลอดจนมีการคัดเลือกผู้ประกอบการ ขนส่งที่มีคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและ การขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัย ในแต่ละขั้นตอน และมีแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรณีเกิดอุบัติเหตุกับรถขนส่ง โดยในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุ จากการขนส่งและการขนถ่ายภายในพื้นที่โครงการ และอุบัติเหตุจากการขนส่งผลิตภัณฑ์ภายนอก โครงการแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.35 คู่มือเกี่ยวกับการ การคมนาคมขนส่งและขนถ่าย - ภาคผนวก ข.40 แผนปฏิบัติการ ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุกับ รถขนส่ง - ภาคผนวก ข.41 แผนผังการจัดการ กรณีเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม ขนส่งสินค้าและผลิตภัณฑ์ของ โครงการ

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
7. การคมนาคม (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"><li>- ภาคผนวก ข.42 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- กำกับให้มีการตรวจสอบเครื่องชนด์ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงานของโครงการเป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการทุก 6 เดือน และมีการตรวจสอบเครื่องชนด์/ระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถรับ-ส่งพนักงาน โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 10,000 กิโลเมตร หรือตามคู่มือกำหนด และหากเกิดความผิดปกติจะทำการนำรถยนต์เข้าสู่ศูนย์บริการทันที</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ภาคผนวก ข.43 เอกสารการบำรุงรักษาสถานยานพาหนะ</li></ul>
8. กากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"><li>- กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ (ปริมาณที่ระบุเป็นการประมาณการณ์) ดังนี้<ul style="list-style-type: none"><li>1) กากของเสียจากสำนักงาน<ul style="list-style-type: none"><li>(ก) ขยะมูลฝอยจากพนักงาน ปริมาณ 0.18 ตัน/วัน คัดแยกประเภท และรวบรวมใส่ภาชนะบรรจุ (Lugger) ส่งไปกำจัดกับเทศบาลเมืองมาบตาพุด</li><li>(ข) กระดาษ ประมาณ 1.063 ตัน/ปี</li></ul></li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ได้ทำการรวบรวม บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และส่งกำจัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ภาคผนวก ข.44 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน</li><li>- ภาคผนวก ข.45 เอกสารบันทึกข้อมูลชนิดและปริมาณกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2566</li><li>- ภาคผนวก ข.46 ใบกำกับการขนส่งขยะมูลฝอยจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด</li></ul>



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
8. กากของเสีย (ต่อ)	<p>* กระดาษลูกฟูก ลังกระดาษ ประมาณ 4 ตัน/ปี โดยจะส่งคืนกลับผู้ขายหรือ ขายให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ใหม่</p> <p>(ข) กากของเสียอื่นๆ จากการดำเนินงาน</p> <p>ก) กากของเสียจากการซ่อมบำรุง</p> <p>* เศษโลหะ (Metal Scrap) ประมาณ 45 ตัน/ปี ส่งคืนกลับผู้ขายหรือขายให้กับ หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับ อนุญาตจากทางราชการ</p> <p>ข) กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพ น้ำดิบ ประมาณ 350 ตัน/ปี</p> <p>ค) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 656.5 ตัน/ปี รวบรวมไว้ในถังขนาดใหญ่ ขนาด 1 ตัน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และจัดเก็บในอาคารที่มีหลังคาปิดมิดชิด ก่อนส่งไปฝังกลบกับหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
8. กากของเสีย (ต่อ)	<p>3) <u>กากของเสียอันตราย</u></p> <p>(ก) <u>กากของเสียจากกระบวนการผลิต</u></p> <p>ก) <u>กากของเหลว (Heavy End และ Mixed End) ประมาณ 2,389.65 ตัน/ปี ส่งไปเผา</u> <u>ทำเชื้อเพลิงผสมหรือขายเป็นเชื้อเพลิง</u> <u>ให้กับหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย</u> <u>ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</u></p> <p>ข) <u>ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ใน</u> <u>กระบวนการผลิต</u></p> <p>* <u>ถุงบรรจุสารเคมี (Packaging)</u> <u>ประมาณ 3.8 ตัน/ปี ส่งไปเผาทำ</u> <u>เชื้อเพลิงผสมกับหน่วยงานรับกำจัด</u> <u>กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทาง</u> <u>ราชการ</u></p> <p>* <u>ถังเปล่า (Empty Drum)</u></p> <p>- <u>ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ประมาณ</u> <u>117.36 ตัน/ปี</u></p> <p>- <u>ถังพลาสติกขนาด 18 ลิตร</u> <u>ประมาณ 0.7 ตัน/ปี</u></p> <p>- <u>ถังพลาสติกขนาด 1000 ลิตร</u> <u>ประมาณ 0.2 ตัน/ปี</u></p>			







ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
8. กากของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบ Manifest System เป็นมาตรการรองรับ ในระบบการกักเก็บ ขนส่ง จำหน่าย และส่งกำจัด กากของเสียทั้งภายในและภายนอก	- บริษัทฯ มีระบบ Manifest System ในการรองรับ ระบบการกักเก็บ ขนส่ง จำหน่าย และส่งกำจัดกาก ของเสียทั้งภายในและภายนอกของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.47 ตัวอย่างใบกำกับ การขนส่งกากของเสียหรือวัสดุ ปนเปื้อนต่างๆ (Uniform Waste Manifest)
	- กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้อง ติดตั้งระบบ GPS และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็น ช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ผู้ขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียของ บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถทุกคัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.39 เอกสารตัวอย่าง การติดตามการขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย อันตรายด้วย GPS - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 23 ป้ายชื่อและเบอร์ โทรศัพท์ติดต่อกับรถขนส่ง สารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย)
	- กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับ กำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน ราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าจัดการกากของเสียเป็นไปตาม ข้อกำหนด และถูกต้องตามหลักวิชาการ	- โรงงานได้ดำเนินการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการที่โรงงานได้จัดส่งกากของเสีย ไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัด กากของเสียเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตาม หลักวิชาการ โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจ ติดตามในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.49 เอกสารการตรวจ ติดตามหน่วยงานรับกำจัดกาก ของเสีย

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- บริษัทฯ ได้ว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีทะเบียนบ้านในจังหวัดระยอง คิดเป็นร้อยละ 56 (155 คน จาก 275 คน)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.50 ข้อมูลจำนวนพนักงานท้องถิ่น
	- สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ด้านศาสนา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลการดำเนินงานของโครงการ เข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 มีกิจกรรม ได้แก่ ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคี ณ วัดชอยคีรี ร่วมกับชุมชนชอยคีรี ชุมชนเจริญพัฒนา และชุมชนหนองหวายโสม กิจกรรมวันอนุรักษ์ชายฝั่งสากล ICC Day และกิจกรรม บีอีอี ปลอ่ยปูดูแลปลา เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 เอกสารการเยี่ยมชมและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ภาคผนวก ข.52 เอกสารการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน - ภาคผนวก ข.53 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือทางสังคม/การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ประจำปี 2566

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการปีละ 1 ครั้ง และตามที่มีการร้องขอเป็นกรณีไป	- บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ โดยในปี พ.ศ.2566 มีการจัดกิจกรรม Open House ร่วมกับ BST Group ในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 เอกสารการเยี่ยมชมและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ
	- จัดให้มินิโบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- บริษัทฯ มินิโบายในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 มีการดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว ได้แก่ ร่วมกิจกรรมตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.52 เอกสารการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน - ภาคผนวก ข.53 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือทางสังคม/การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ประจำปี 2566

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูล/ข้อเสนอแนะ จากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน รวมทั้งนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาปรับปรุงการดำเนินการของโครงการ และพัฒนางานในส่วนที่เกี่ยวข้อง	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ซึ่งมีการปรับปรุงแผนงานเป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.53 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือทางสังคม/การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ประจำปี 2566
	- สนับสนุน ส่งเสริม กิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น ดำรงบ้าน เพื่อเพิ่มความรู้สึกลดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุน ส่งเสริมกิจกรรม และการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์ เป็นต้น	- บริษัทฯ ยินดีสนับสนุน ส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้วแต่ขาดการสนับสนุน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดำเนินกิจกรรม ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมการประกวดวงดนตรีเยาวชน (MPR Music Contest) เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.52 เอกสารการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน - ภาคผนวก ข.53 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือทางสังคม/การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ประจำปี 2566

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- จัดทำแผนงานปฏิบัติงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้เฉพาะกลุ่ม ผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรผ่านทางกิจกรรมลงชุมชน ร่วมกับ BST Group โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ได้จัดกิจกรรมในรูปแบบกิจกรรมเปิดบ้านต้อนรับชุมชน (Open House) ในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 และจัดกิจกรรมปลูกป่าร่วมกับชุมชน ในวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 เอกสารการเยี่ยมชมและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ภาคผนวก ข.53 แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือทางสังคม/การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ประจำปี 2566
	- สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบเป็นระยะ	- บริษัทฯ มีการสรุปผลการดำเนินงานโครงการผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนทราบ ผ่านทางกิจกรรมพบชุมชนร่วมกับ BST Group ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ได้จัดกิจกรรมในรูปแบบกิจกรรมเปิดบ้านต้อนรับชุมชน (Open House) ในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2566 และการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ในวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.51 เอกสารการเยี่ยมชมและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ภาคผนวก ข.56 เอกสารการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- กำหนดให้มีผังขั้นตอนการจัดการและรับเรื่อง ร้องเรียนต่างๆ ที่ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนจากภายใน และการร้องเรียนจากภายนอก <u>ทั้งนี้ กำหนดให้</u> <u>ดำเนินการแก้ไขทันที หากตรวจสอบพบว่าเรื่อง</u> <u>ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากโครงการ รวมทั้งจัดทำ</u> <u>เป็นบันทึกข้อร้องเรียน สรุปผลการแก้ไขปัญหา</u> <u>ทบทวนสาเหตุ และกำหนดแนวทางป้องกันไม่ให้</u> <u>เกิดขึ้น</u>	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการจัดการและรับเรื่อง ร้องเรียนต่างๆ ที่ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนจากภายใน และภายนอกโครงการ โดยมีการสอบสวน แก้ไข และป้องกันเพื่อมิให้เกิดซ้ำ ซึ่งในระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีเรื่องร้องเรียน ที่เกิดขึ้นจากโครงการแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.54 เอกสารการรับเรื่อง ร้องเรียน/บันทึกเรื่องร้องเรียน ทั้งจากภายในและภายนอก/รายงาน สรุปข้อร้องเรียน
	- บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด จัดตั้ง คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ กนอ. โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) <u>จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> <u>ของบริษัท บีเอสที เอนเออสอีลาสโตเมอร์ จำกัด</u> <u>โดยร่วมกับกณิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</u> <u>(กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล</u> <u>ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ</u> <u>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ</u> <u>ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ</u> <u>โครงการ</u>	- บริษัทฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทาง ป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน และมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชน สัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยมีการจัดประชุม ครั้งที่ 1 ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 และ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารการแต่งตั้ง คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.56 เอกสารการประชุม คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>2) <u>วาระของกรรมการและการพ้นสภาพคณะกรรมการ</u> มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อ ตาย ลาออก ข้ายกมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการและตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p> <p>3) <u>บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ</u> มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท</li> </ul>			





ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  <b>10.1 มาตรการทั่วไป</b>  <b>(ต่อ)</b>	- ติดตั้งเครื่องหมายป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น อุณหภูมิสูง ระดับเสียงดัง เป็นต้น และห้ามทำงานในบริเวณดังกล่าว โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน	- บริษัทฯ มีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายต่างๆ ในพื้นที่เสี่ยงต่ออันตราย และควบคุมให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 10 ป้ายเตือนต่างๆ ในพื้นที่อันตราย) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล)
	- จัดให้มีแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และจัดอบรมด้านความปลอดภัยให้พนักงานทุกระดับตามแผนดังกล่าว	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับ และดำเนินการตามแผนอย่างต่อเนื่อง และได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานทุกระดับตามแผนการฝึกอบรมประจำปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.59 เอกสารแผนและผลการอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน
	- ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่นไว้ล่วงหน้าเพื่อกรณีฉุกเฉิน	- บริษัทฯ มีการประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่นและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไว้ล่วงหน้าเพื่อกรณีฉุกเฉินแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.60 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อโรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีฉุกเฉิน
	- จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาล พร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น	- บริษัทฯ มีการจัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์ไว้ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ดำเนินการในวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2566	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 ห้องปฐมพยาบาล)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  <b>10.1 มาตรการทั่วไป</b>  <b>(ต่อ)</b>	- ติดตั้งอ่างล้างตาและฝักบัวล้างตัวฉุกเฉินในบริเวณที่มีการใช้หรือเก็บสารเคมี และติดตั้งโทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือ	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งอ่างล้างตาและฝักบัวล้างตัวฉุกเฉินในบริเวณที่มีการใช้หรือเก็บสารเคมี และติดตั้งโทรศัพท์ฉุกเฉินเพื่อแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 อ่างล้างตาและฝักบัวล้างตัวฉุกเฉิน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 28 โทรศัพท์ฉุกเฉิน)
	- จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้และคำแนะนำในการใช้และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ จัดให้มีเอกสารที่เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้และคำแนะนำในการใช้ และปฏิบัติตามในบริเวณพื้นที่ที่ต้องมีการปฏิบัติงานกับสารเคมี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.62 เอกสารคำแนะนำในการใช้และปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 29 SDS ของสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน)
	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ก๊าซ หรือควันในอาคารอำนวยการ กระบวนการผลิต และอาคารอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- บริษัทฯ มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ หรือควันในอาคารอำนวยการ กระบวนการผลิต และอาคารอื่นๆ ตามความเหมาะสมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 30 Smoke Detector)
	- จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินและการอบรมการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินให้แก่พนักงาน	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินพร้อมจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน และทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินทุกระดับ ปีละ 6 ครั้ง รวมทั้งจัดฝึกอบรมการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินให้กับพนักงานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.63 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.64 การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.65 เอกสารการอบรมการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 10.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)		ในปี พ.ศ.2566 มีการตรวจสอบภาพประจำปี ในระหว่างวันที่ 5-7, 13 กันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ใน ระหว่างการวินิจฉัยโดยแพทย์ และจะรายงาน ในรายงานฉบับถัดไป		
	- จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่ กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ ดูแลความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน	- บริษัทฯ จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ ดูแล ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.68 หนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน
	- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ.2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	-
	- จัดให้มีนโยบายและแผนการกำกับดูแลด้านอาชีว- อนามัยตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงระดับพนักงาน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของการมีส่วนร่วมและ ความร่วมมือภายในองค์กร	- บริษัทฯ มีนโยบายและแผนการกำกับดูแลด้าน อาชีวอนามัยตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงระดับพนักงาน เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของการมีส่วนร่วมและ ความร่วมมือภายในองค์กร	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.69 นโยบายและแผน การกำกับดูแลด้านอาชีวอนามัย





ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  <b>10.1 มาตรการทั่วไป</b>  <b>(ต่อ)</b>	- กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน พร้อมการจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งได้ผนวกไว้ในแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการแล้ว โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นแต่อย่างใด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.63 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	- กำหนดให้มีมาตรการในการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- โรงงานได้จัดทำประกันภัย เพื่อชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.72 เอกสารการทำประกันภัย
	- จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- บริษัทฯ มีการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมแก่พนักงาน โดยผ่านช่องทาง เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 32 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านความปลอดภัย)  - ภาคผนวก ข.73 เอกสารประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  <b>10.1 มาตรการทั่วไป</b>  <b>(ต่อ)</b>	<b>มาตรการการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน</b> - จัดให้มีอุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อใช้ควบคุมภาวะฉุกเฉินต่าง ๆ ไว้อย่างน้อย ดังนี้ 1) แหล่งน้ำสำรองดับเพลิงโครงการจะใช้น้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำสำรองดับเพลิงร่วมกับโรงงานผลิตน้ำยางเอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (Site 2) โดยมีน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,500 ลูกบาศก์เมตร และโครงการจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 800 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณรวมน้ำสำรองดับเพลิงเท่ากับ 2,300 ลูกบาศก์เมตร 2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) จำนวนอย่างน้อย 71 ชุด 3) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Water Nozzle/Monitor) จำนวนอย่างน้อย 142 ตัว	- บริษัทฯ ได้จัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือเพื่อใช้ควบคุมภาวะฉุกเฉินต่างๆ ไว้เพียงพอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 Gas Detector) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 Area Air Monitoring) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 30 Smoke Detector) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 อุปกรณ์ตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉิน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 33 สัญญาณเตือนภัย)













ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  <b>10.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>	- จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติและภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้  1) เหตุการณ์ผิดปกติ : เหตุผิดปกติที่เกิดขึ้นในโรงงาน สามารถรับรู้จากภายนอกแต่สามารถควบคุมและแก้ไขได้ เช่น ควันทาม มีกลิ่นผิดปกติ มีเสียงดังผิดปกติ เป็นต้น  2) ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 : ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และสามารถจัดการกับเหตุฉุกเฉินได้ด้วยทรัพยากรของบริษัทฯ ที่มีอยู่โดยเร็วและไม่มีผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงหรือชุมชนรอบข้าง  3) ภาวะฉุกเฉินระดับ 2: ภาวะฉุกเฉินที่เมื่อเกิดขึ้นแล้ว มีความเสียหายในวงกว้างและทรัพยากรที่มีอยู่ในบริษัทฯ ไม่สามารถใช้ระงับสถานการณ์ได้ และจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากโรงงานข้างเคียง/กนอ.	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับใช้เป็นแนวทางปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ และดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.63 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน  - ภาคผนวก ข.71 แผนและผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  <b>10.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>	- จัดให้มีอุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสาร Trunk Mobile Radio เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารภายในโครงการ ขณะปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้จัดระบบ Trunk Mobile Radio เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารภายในโครงการขณะปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 34 Trunk Mobile Radio)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารอื่นๆ เช่น การใช้ VHF Radio เป็นต้น เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารระหว่าง MC กับหน่วยงานภายนอกหรือหน่วยงานราชการ เพื่อขอความช่วยเหลือในการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ในการติดต่อสื่อสารอื่นๆ เช่น การใช้ VHF Radio ติดต่อสื่อสารระหว่าง MC กับหน่วยงานภายนอกหรือหน่วยงานราชการ เพื่อขอความช่วยเหลือในการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 35 VHF Radio)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ระงับการรั่วไหลและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บและพื้นที่การผลิต	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีคั่นกันรอบถังเก็บสารเคมีแต่ละถัง เพื่อป้องกันการรั่วไหลออกสู่ภายนอก จัดเตรียมอุปกรณ์แจ้งเตือนกรณีเกิดการรั่วไหล เช่น Gas detector เป็นต้น รวมทั้ง จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยไว้บริเวณถังเก็บอย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 Gas Detector) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 36 อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บ) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 คั่นกันบริเวณถังเก็บวัตถุดิบ)
	- จัดให้มีองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน และแผนสำหรับควบคุมภาวะฉุกเฉิน และดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.63 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.64 การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน







ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  <b>10.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในพื้นที่กระบวนการผลิต (ต่อ)</b>	- จัดให้มีเครื่องตรวจวัดก๊าซแบบเคลื่อนที่ (Photo-Ionization Detector : PID) เป็นระบบที่ทำการตรวจวัดโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายของบริษัทฯ โดยจะทำการตรวจวัดในบริเวณที่มีโอกาสเกิดการสะสมหรือรั่วไหลของก๊าซพิษ/ไวไฟ เช่น ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) บริเวณถังเก็บผลิตภัณฑ์/วัตถุดิบ เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้จัดหาเครื่องตรวจวัดก๊าซแบบเคลื่อนที่ (Photo-Ionization Detector : PID) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเข้าไปทำการตรวจวัดในบริเวณที่มีโอกาสเกิดการสะสมหรือรั่วไหลของก๊าซพิษ/ไวไฟ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบเคลื่อนที่)
	- ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ในทุกๆ พื้นที่ของบริษัทฯ โดยพนักงานต้องสามารถเข้าถึงตัวสัญญาณได้ในระยะทาง 30 เมตร โดยจะส่งสัญญาณจากพื้นที่ (Local) ไปแสดง (Panel Board) ที่ห้องควบคุม (CCB) ส่วนในบริเวณที่ปิด/ไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่จะติดตั้งเป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัตโนมัติ	- บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในทุกๆ พื้นที่ของโครงการ โดยพนักงานสามารถเข้าถึงตัวสัญญาณได้ในระยะทาง 30 เมตร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.78 แผนผังแสดงระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่โครงการ - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 40 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.1 มาตรการทั่วไป	- กำหนดให้จัดทำรายงานการบ่งชี้อันตรายและการ ประเมินความเสี่ยงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครอง ความปลอดภัยในการดำเนินงานตามที่ได้กำหนด แนวทางในระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วย หลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายการประเมินความเสี่ยง และการบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 เพื่อยื่น ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 5 ปี หรือตามที่ กฎหมายกำหนด	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการบ่งชี้อันตรายและ การประเมินความเสี่ยง ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) เรื่อง มาตรฐาน การคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ตามที่ได้กำหนดแนวทางในระเบียบกรมโรงงาน- อุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 และยื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 เอกสารสรุปผล การศึกษาการชี้บ่งอันตรายและ ประเมินความเสี่ยง
	- กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและ แผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติ ตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยง ต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบ ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการประเมินอันตราย ร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง ตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างรอข้อกำหนดที่ชัดเจนของ หมวด 4 มาตรา 32 อย่างไรก็ตาม โรงงานได้มี การทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุก 5 ปี และ รายงานผลการดำเนินการตามแผนควบคุมความเสี่ยง ต่อ กนอ. ทราบทุกปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.2 เอกสารสรุปผล การศึกษาการชี้บ่งอันตรายและ ประเมินความเสี่ยง





ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.2 โรงงานและ ที่ตั้งของอุปกรณ์ (ต่อ)</b>	- เครื่องสูบ (Pump) จะต้องทำจากวัสดุและประเภท ที่เหมาะสมกับการสูบถ่าย ต้องมีคั่นกันล้อมรอบ บริเวณ เพื่อจำกัดบริเวณหากเกิดการรั่วไหลของ สารเคมี	- บริษัทฯ ได้พิจารณาติดตั้งเครื่องสูบ (Pump) ที่ทำ จากวัสดุและประเภทที่เหมาะสมกับการสูบถ่าย และมีคั่นกันล้อมรอบบริเวณ เพื่อจำกัดบริเวณ หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 42 คั่นกันบริเวณ เครื่องสูบถ่ายสารเคมี)
	- ระบบระบายก๊าซจะต้องออกแบบให้มีการระบาย ที่เพียงพอเพื่อป้องกันการระเบิด เนื่องจากความดัน ภายในระบบสูงเกินกว่าค่าทนแรงดันของอุปกรณ์ ที่ออกแบบไว้	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบระบายก๊าซที่มีการระบาย ที่เพียงพอ เพื่อป้องกันการระเบิด เนื่องจากความดัน ภายในระบบสูงเกินกว่าค่าทนแรงดันของอุปกรณ์ ที่ออกแบบไว้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 43 PSV Valve)
<b>11.3 การขนถ่าย วัตถุดิบ (ทางรถ)</b>	- กำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามคู่มือเอกสารวิธีการ ปฏิบัติงาน (Work Instruction ; WI)	- บริษัทฯ มีการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามคู่มือ เอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction ; WI) อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ข.81 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การขนถ่ายทางรถ
	- ขณะขนถ่ายวัตถุดิบ จะต้องเตรียมระบบดับเพลิง ไว้ใช้งานตลอดเวลา	- บริษัทฯ มีระบบดับเพลิงบริเวณที่มีการขนถ่าย วัตถุดิบ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 44 ระบบดับเพลิง บริเวณพื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.3 การขนถ่าย วัตถุดิบ (ทางรถ) (ต่อ)	- มีมาตรการในการตรวจสอบสภาพรถและคุณสมบัติ ของพนักงานขับรถ เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง สารเคมี	- บริษัทฯ มีการขึ้นทะเบียนรถขนส่งผลิตภัณฑ์ และ สารเคมีของโครงการ พร้อมตรวจสอบสภาพรถ และคุณสมบัติของพนักงานขับรถรอบการขนส่ง เพื่อความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.82 เอกสารการจด ทะเบียนรถและคนขับรถขนส่ง ผลิตภัณฑ์และสารเคมี  - ภาคผนวก ข.83 เอกสารตรวจสอบ สภาพรถขนส่งผลิตภัณฑ์และ สารเคมี
	- จัดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ระหว่างการขนส่ง	- บริษัทฯ ได้ทำแผนฉุกเฉิน เพื่อรองรับเมื่อเกิดเหตุ ฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.40 แผนปฏิบัติการ ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุกับ รถขนส่ง  - ภาคผนวก ข.41 แผนผังการจัดการ กรณีเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม ขนส่งสินค้าและผลิตภัณฑ์ของ โครงการ  - ภาคผนวก ข.84 แผนฉุกเฉิน ระหว่างการขนส่งผลิตภัณฑ์และ สารเคมี

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.3 การขนถ่าย วัตถุดิบ (ทางรถ)</b>  (ต่อ)	- มีการกำหนดเส้นทางรถเพื่อความปลอดภัย ในการขนส่งสารเคมี	- บริษัทฯ ได้กำหนดเส้นทางรถขนส่งสารเคมี ของโครงการ เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.85 เอกสารเส้นทาง การขนส่งสารเคมี
<b>11.4 ถังเก็บวัตถุดิบ และสารเคมี</b>	- ถังเก็บวัตถุดิบและสารเคมีจะต้องออกแบบและ ก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล เช่น ASME เป็นต้น	- ถังเก็บวัตถุดิบของโครงการถูกออกแบบและ ก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล ได้แก่ ASME เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	-
	- ถังเก็บวัตถุดิบและสารเคมีจะต้องก่อสร้างอยู่ใน พื้นที่คั่นกัน เพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลหรือ ไม่ให้สารเคมีอื่นๆ เข้ามาปนเปื้อนในพื้นที่ลานถัง	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีคั่นกันรอบถังเก็บวัตถุดิบของ โครงการ เพื่อป้องกันการรั่วไหลหรือไม่ให้สารเคมี อื่นๆ เข้ามาปนเปื้อนในพื้นที่ลานถัง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 37 คั่นกันบริเวณ ถังเก็บวัตถุดิบ)
	- ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบ	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) บริเวณหน่วยเก็บวัตถุดิบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 40 สัญญาณแจ้ง เหตุฉุกเฉิน)  - ภาคผนวก ข.78 แผนผังแสดงระบบ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ โครงการ
	- ติดตั้งอุปกรณ์อาบน้ำ-ล้างตาฉุกเฉิน (Emergency Eyewash and Shower) เพื่อให้พนักงานที่สัมผัส สารเคมีชำระล้างกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์อาบน้ำ-ล้างตาฉุกเฉิน (Emergency Eyewash and Shower) บริเวณที่มี การกักเก็บสารเคมี เพื่อให้พนักงานที่สัมผัสสารเคมี ชำระล้างกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 27 อ่างล้างตา และฝักบัวล้างตัวฉุกเฉิน)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.5 ระบบท่อขนส่ง วัตถุดิบและ สารเคมี (ต่อ)</b>	- กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบเป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม	- บริษัทฯ ได้จัดทำสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 46 สัญลักษณ์แสดงแนวท่อดับเพลิงใต้ดิน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 47 สัญลักษณ์บริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงาน)
	- ติดตั้งวาล์วในบริเวณที่เหมาะสม ของแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงาน เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ	- บริษัทฯ มีการติดตั้งวาล์วในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงาน เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 48 วาล์วบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ)
	- ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ พร้อมทั้งจัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงาน และดำเนินการตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาพผนวก ข.87 แผนและผลการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 45 อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลที่แนวท่อขนส่ง)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.5 ระบบท่อขนส่ง วัตถุดิบและ สารเคมี (ต่อ)	- จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และ บำรุงรักษาระบบท่อขนส่งสารเคมี ทุก 3 เดือน	- บริษัทฯ จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งสารเคมี ทุก 3 เดือน และดำเนินการตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.87 แผนและผล การตรวจสอบการรั่วไหลของ วัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่ง วัตถุดิบและสารเคมี
	- จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูก ออกแบบเพื่อให้สามารถปิดเปิดระบบท่อได้อย่าง ปลอดภัยในกรณีที่ระบบอื่นๆ ล้มเหลว	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็น ระบบที่ถูกออกแบบเพื่อให้สามารถปิดเปิดระบบ ท่อได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่ระบบอื่นๆ ล้มเหลว โดยจะเชื่อมต่อกับห้องควบคุม ซึ่งสามารถสั่งการ เปิดปิดระบบท่อได้จากห้องควบคุมโดยตรง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 38 หน้าจอแสดง ระบบควบคุมฉุกเฉิน สามารถสั่งการ เปิดปิดระบบท่อได้จากห้องควบคุม)
	- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของ ระบบท่อลำเลียงทุก 3 เดือน อย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของ อุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อลำเลียง และดำเนินการตามแผนอย่าง สม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.88 เอกสารการบำรุงรักษา ในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัด ความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อลำเลียง
	- จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงาน ในการดูแล ตรวจสอบ และเฝ้าระวังท่อขนส่ง	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับ ผู้ปฏิบัติงานในการดูแล ตรวจสอบ และเฝ้าระวัง ท่อขนส่ง พร้อมทั้ง จัดเตรียมอุปกรณ์ตรวจวัด การรั่วไหลของก๊าซบริเวณแนวท่อขนส่ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 11 การสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 39 เครื่องตรวจวัด ก๊าซแบบเคลื่อนที่)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.5 ระบบท่อขนส่ง วัตถุดิบและ สารเคมี (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่ง ฐานรองท่อ และสะพาน โครงสร้างเหล็กตามแผน การบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน	- บริษัทฯ จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบท่อขนส่ง ฐานรองท่อ และสะพานโครงสร้าง เหล็ก และดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาอย่าง ต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.87 แผนและผล การตรวจสอบการรั่วไหลของ วัตถุดิบบริเวณวาล์วของท่อขนส่ง วัตถุดิบและสารเคมี
	- เพื่าระวังการกระทำและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมพนักงาน ปฏิบัติการผลิต ตรวจตราตามแนวโครงสร้าง สำหรับวางท่อและท่อรับส่ง	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและเพื่าระวังการกระทำ และสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยจัดให้มีพนักงาน ปฏิบัติการผลิตเดินตรวจตราตามแนวโครงสร้าง สำหรับวางท่อและท่อรับส่ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 49 เจ้าหน้าที่เดิน ตรวจตราแนวท่อขนส่งของโครงการ)
	- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบท่อ ลำเลียงโดยสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของ โครงการได้	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดความดันในระบบ ท่อลำเลียง โดยสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุม ของโครงการได้	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 49 เจ้าหน้าที่เดิน ตรวจตราแนวท่อขนส่งของโครงการ) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 50 อุปกรณ์วัด ความดันบริเวณแนวท่อขนส่ง)
	- จัดให้มีระบบความปลอดภัยอื่นๆ ได้แก่ ระบบ ควบคุมความดันเพื่อป้องกันระบบท่อมีความดันสูง มากกว่าค่าการออกแบบ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุม เช่น วาล์วนิรภัย	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบความปลอดภัยบริเวณ แนวท่อขนส่ง เช่น อุปกรณ์วัดความดัน วาล์วนิรภัย เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 50 อุปกรณ์วัด ความดันบริเวณแนวท่อขนส่ง) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 51 วาล์วนิรภัย บริเวณแนวท่อขนส่ง)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.5 ระบบท่อขนส่ง วัตถุดิบและ สารเคมี (ต่อ)</b>	- ติดต่อบริษัทที่มีผู้เชี่ยวชาญในการควบคุมและระงับ การรั่วไหลหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน ในบริเวณท่อขนส่งสารเคมีก่อนที่โครงการจะเปิด ดำเนินการ	- บริษัทฯ ได้ประสานกับบริษัท NPC-S&E (บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด) ที่มีความเชี่ยวชาญในการควบคุมและระงับ การรั่วไหลหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน ในบริเวณท่อขนส่งสารเคมี ตั้งแต่ก่อนที่โครงการ จะเปิดดำเนินการจนถึงปัจจุบัน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.89 เอกสารการประสาน กับบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญใน การควบคุมและระงับภาวะฉุกเฉิน
	- อบรมและกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง	- บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมและกวดขันพนักงานให้ ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับ ระบบท่อขนส่งเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.90 เอกสารการอบรม พนักงานเกี่ยวกับระบบท่อขนส่ง
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทาง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งอุบัติเหตุที่เกิด จากความผิดพลาดของบุคคล และอุบัติเหตุที่เกิดจาก ภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่างๆ ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการดังกล่าวจะระบุรายละเอียดที่สำคัญ ต่างๆ เช่น แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉินที่ชัดเจน หน้าที่ ความรับผิดชอบ พนักงาน และบุคคลที่เกี่ยวข้องรายละเอียดสถานที่ รวบรวมและการติดต่อพนักงานรวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น	- บริษัทฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเพื่อ ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคล และภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายไว้แล้ว โดยแผนดังกล่าวได้ระบุรายละเอียดตามที่มาตรการฯ กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น แนวทางและขั้นตอน การระงับเหตุ หน้าที่ความรับผิดชอบ การติดต่อ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.63 แผนควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>				
<b>11.5 ระบบท่อขนส่ง วัตถุดิบและ สารเคมี (ต่อ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถามหรือแจ้งเหตุในกรณีที่ต้องตรวจสอบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง</li> <li>- จัดเตรียมทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ มีระบบโทรศัพท์สายตรง โทร.038-949222-3 เพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสอบถามหรือแจ้งเหตุในกรณีที่ต้องตรวจสอบพบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง</li> <li>- บริษัทฯ มีทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- ภาคผนวก ข.63 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ภาคผนวก ข.64 การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>
<b>11.6 บริเวณส่วน ทำปฏิกิริยา (Polymerization)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ต่างๆ เช่น บั้ม เครื่องกวน ปะเก็น เป็นต้น เป็นชนิด Zero Leakage ตามมาตรฐาน API และมี Indicator วัดความดัน เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมี</li> <li>- ติดตั้งระบบควบคุมความปลอดภัยเพื่อป้องกันในกรณีฉุกเฉิน โดยจะมีผลไปหยุดสารตั้งต้นที่ป้อนเข้าถังปฏิกรณ์ (Reactor) เกิดปฏิกิริยาต่อไปได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ มีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เช่น บั้ม เครื่องกวน ปะเก็น ที่เป็นชนิด Zero Leakage ตามมาตรฐาน API และมี Indicator วัดความดัน เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมี</li> <li>- บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบควบคุมความปลอดภัยเพื่อป้องกันในกรณีฉุกเฉิน โดยจะมีผลไปหยุดสารตั้งต้นที่ป้อนเข้าถังปฏิกรณ์ (Reactor) เกิดปฏิกิริยาต่อไปได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 52 Indicator วัดความดันบริเวณบั้ม เครื่องกวน หรือปะเก็น)</li> <li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 53 หน้าจอร์บบควบคุมความปลอดภัยเพื่อหยุดสารตั้งต้นที่ป้อนเข้าถังปฏิกรณ์)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.7 ถังเก็บ  1,3 บิวทาไดอิน ในกระบวนการ ผลิต	- จัดให้มีระบบ Interlock ในการควบคุมปริมาณ 1,3 บิวทาไดอินในถังป้อน ถังเก็บ 1,3 บิวทาไดอิน บริสุทธิ์ ถังพัก 1,3 บิวทาไดอินรีไซเคิล และถัง 1,3 บิวทาไดอินรีไซเคิล	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบ Interlock ในการควบคุม ปริมาณ 1,3 บิวทาไดอินในถังป้อน ถังเก็บ 1,3 บิวทา ไดอินบริสุทธิ์ ถังพัก 1,3 บิวทาไดอินรีไซเคิล และ ถัง 1,3 บิวทาไดอินรีไซเคิล	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.91 แผนผังขั้นตอน ระบบ Interlock
	- จัดให้มีการติดตั้งวาล์วฉุกเฉิน (Emergency Shut off Valve) ไว้บริเวณก่อนหน้าวาล์วควบคุมระดับ (Level Control Valve, LCV) เพื่อใช้ในการหยุดรับ สาร 1,3 บิวทาไดอิน	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งวาล์วฉุกเฉิน (Emergency Shut off Valve) ไว้บริเวณก่อนหน้าวาล์วควบคุมระดับ (Level Control Valve, LCV) เพื่อใช้ในการหยุดรับ สาร 1,3 บิวทาไดอิน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.92 เอกสารแสดง ตัวอย่าง Emergency Shut off Valve BD
	- จัดให้มีการออกแบบระบบเพื่อรองรับในกรณีสาร 1,3 บิวทาไดอินรั่วไหลจากถังเก็บ โดยการติดตั้ง คันกันรอบบริเวณถังเก็บสาร 1,3 บิวทาไดอิน และ Remote Impoundment เพื่อใช้ในการรองรับ สาร 1,3 บิวทาไดอินที่รั่วไหลจากถังและไหลไปที่ Remote Impoundment เพื่อให้สาร 1,3 บิวทาไดอิน สามารถระเหยได้อย่างปลอดภัย	- บริษัทฯ มีการออกแบบระบบเพื่อรองรับในกรณี สาร 1,3 บิวทาไดอินรั่วไหลจากถังเก็บ โดยการติดตั้ง คันกัน (Bund) รอบบริเวณถังเก็บสาร 1,3 บิวทาไดอิน และมีการติดตั้งบ่อ Remote Impoundment เพื่อรองรับ สาร 1,3 บิวทาไดอินที่รั่วไหลออกจากถัง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 54 คันกันบริเวณ ถังเก็บสาร 1,3 บิวทาไดอิน) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 55 Remote Impoundment เพื่อใช้ในการรองรับ สาร 1,3- บิวทาไดอิน)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.7 ถังเก็บ  1.3 บิวทาไดอิน ในกระบวนการ ผลิต (ต่อ)	ทั้งนี้หากในกรณีที่พบการรั่วไหลของสาร 1,3 บิวทาไดอินมายังบริเวณ Remote Impoundment จะมีการดำเนินการแจ้งที่มระงับเหตุและดำเนินการ ตามแผนระงับฉุกเฉินต่อไป			
11.8 ถังเก็บสาร ควบคุมน้ำหนัก โมเลกุล 8 และ สารควบคุม น้ำหนักโมเลกุล 9 และสารควบคุม น้ำหนักโมเลกุล 10 ในกระบวนการผลิต	<p>- จัดให้มีมาตรการการควบคุมการขนส่ง รูปแบบ การเก็บกัก ถังเก็บกัก ถังเตรียมสารควบแน่นน้ำหนัก โมเลกุล 8 ทั้งกรณีการทำงานปกติ และระบบควบคุม ฉุกเฉิน ดังนี้</p> <p>1) จัดให้มีขั้นตอนการถ่ายสารควบแน่นน้ำหนัก โมเลกุล 8 จากถังก๊าซ (Cyliner Tank) ขนาด ประมาณ 12.5 ลิตร</p> <p>จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดระดับของสารเคมีในถัง Make Up (V-0291) และถัง Run Tank (V-0292) รวมทั้งตั้งระดับการเตือนไว้ 2 ระดับ คือ Low Alarm ที่ระดับความสูงของสารเคมีในถังร้อยละ 20 ของความจุถัง และ High Alarm ที่ระดับความสูง ของสารเคมีในถัง ร้อยละ 80 ของความจุถัง</p>	<p>- บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานขนถ่าย และกักเก็บสารควบแน่นน้ำหนักโมเลกุล 8 ตามที่ มาตรการฯ กำหนดแล้ว และดำเนินการตามขั้นตอน ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด รวมทั้ง ได้ติดตั้งอุปกรณ์ ตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อุปกรณ์ตรวจวัดระดับของสารเคมีในถัง พร้อม การตั้งค่าเตือนไว้ที่ 2 ระดับ คือ Low Alarm ที่ ระดับความสูงของสารเคมีในถังร้อยละ 20 ของ ความจุถัง และ High Alarm ที่ระดับความสูง ของสารเคมีในถัง ร้อยละ 80 ของความจุถัง</li> <li>• ติดตั้งระบบ Interlock Trip ที่ระดับความสูงของ สารเคมี ร้อยละ 15 เพื่อทำการหยุดการทำงาน ของ Pump สูบสารเคมีออกจากถัง</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค</p>	<p>- ภาคนวท ข.93 ขั้นตอนการดำเนินงาน ขนถ่ายและกักเก็บสารควบแน่นน้ำหนัก โมเลกุล 8, 9 และ 10</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 56 ถังเก็บสาร ควบแน่นน้ำหนักโมเลกุล 8)</p> <p>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 57 หน้าจอแสดง ระดับของสารเคมีในถัง)</p>





ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.8</b> ถึงเก็บสารควบคุม น้ำหนักรีดโมเลกุล 8 และสารควบคุม น้ำหนักรีดโมเลกุล 9 และสารควบคุม น้ำหนักรีดโมเลกุล 10 ในกระบวนการผลิต (ต่อ)	- จัดให้มีมาตรการการควบคุมการขนส่ง รูปแบบ การเก็บกัก ถึงเก็บกัก ถึงเตรียมสารควบคุมน้ำหนักรีด โมเลกุล 10 ทั้งกรณีการทำงานปกติ และระบบ ควบคุมฉุกเฉิน ดังนี้ 1) จัดให้มีขั้นตอนการถ่ายสารควบคุมน้ำหนักรีด โมเลกุล 10 จากถังดรัม ขนาดประมาณ 200 กิโลกรัม 2) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดระดับของสารเคมี ในถัง Make Up (V-0217) และถัง Run Tank (V-0243) รวมทั้งตั้งระดับการเตือนไว้ 2 ระดับ คือ Low Alarm ที่ระดับความสูงของสารเคมี ในถังร้อยละ 20 ของความจุถัง และ High Alarm ที่ระดับความสูงของสารเคมีในถังร้อยละ 80 ของความจุถัง 3) จัดให้มีระบบ Interlock Trip ที่ระดับความสูง ของสารเคมีร้อยละ 10 จะทำการหยุดการทำงาน ของ Pump สูบสารเคมีออกจากถัง	- บริษัทฯ ได้ติดตั้งถังเก็บสารควบคุมน้ำหนักรีดโมเลกุล 10 เรียบร้อยแล้ว และได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน ขนถ่าย และกักเก็บสารควบคุมน้ำหนักรีดโมเลกุล 10 ตามที่มาตรการฯ กำหนดแล้ว รวมทั้ง ได้ติดตั้ง อุปกรณ์ควบคุมฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้ • อุปกรณ์ตรวจวัดระดับของสารเคมีในถัง พร้อม การตั้งค่าเตือนไว้ที่ 2 ระดับ คือ Low Alarm ที่ ระดับความสูงของสารเคมีในถังร้อยละ 20 ของ ความจุถัง และ High Alarm ที่ระดับความสูง ของสารเคมีในถัง ร้อยละ 80 ของความจุถัง • ติดตั้งระบบ Interlock Trip ที่ระดับความสูงของ สารเคมี ร้อยละ 15 เพื่อทำการหยุดการทำงาน ของ Pump สูบสารเคมีออกจากถัง • ติดตั้ง Gas Detector ไว้ใกล้กับถัง เพื่อส่งสัญญาณ เตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของสาร	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 59 ถึงเก็บสารควบคุม น้ำหนักรีดโมเลกุล 10) - ภาพผนวก ข.93 ขั้นตอนการดำเนินงาน ขนถ่ายและกักเก็บสารควบคุมน้ำหนักรีด โมเลกุล 8, 9 และ 10

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.8 ถึงเก็บสารควบคุม น้ำหนักรีดิวท์ 8 และสารควบคุม น้ำหนักรีดิวท์ 9 และสารควบคุม น้ำหนักรีดิวท์ 10 ในกระบวนการผลิต (ต่อ)	4) จัดให้มี Flammable Gas Detector ติดตั้งใกล้ กับถัง Make Up (V-0217) และถัง Run Tank (V-0243) เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มี การรั่วไหลของสารควบคุมน้ำหนักรีดิวท์ 10 ออกสู่บรรยากาศโดยตั้งค่า Alarm Threshold ไว้ที่ 10 % ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 30% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm			
11.9 ระบบดับเพลิง และเหตุการณ์ ฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"><li>- ติดตั้งระบบพ่นน้ำดับเพลิง (Deluge/Fire Water Spray System) และเครื่องตรวจจับก๊าซ (Fixed Gas Detector) ในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของสารอันตรายได้ง่าย</li><li>- ระบบดับเพลิงที่ใช้ในพื้นที่ส่วนการผลิตได้ออกแบบตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น NFPA 58 API 2510 และ API 2510A เป็นต้น</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัทฯ ได้ติดตั้งระบบพ่นน้ำดับเพลิง และเครื่องตรวจจับก๊าซในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของสารอันตรายได้ง่าย</li><li>- ระบบดับเพลิงที่ใช้ในพื้นที่ส่วนการผลิตได้มีการออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 58, API 2510 และ 2510A หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li><li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 Gas Detector)</li><li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 Area Air Monitoring)</li><li>- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 31 อุปกรณ์ตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉิน)</li><li>- ภาคผนวก ข.74 แผนที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน</li><li>-</li></ul>



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.10 การบำรุงรักษา อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในโครงการ (ต่อ)</b>	- จัดให้มีวิธีการดำเนินงานเพื่อป้องกันการระบาย 1,3 บิวทาไดอินจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ดังนี้ 1) ตัดระบบไฟฟ้าที่จ่ายไปยังอุปกรณ์ที่จะทำการ ซ่อมแซม พร้อมกับแขวนป้ายการตัดแยกระบบ (Isolation Tag) ที่ห้องควบคุม (CCB) เพื่อ ป้องกันไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปทำการใดๆ กับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่อยู่ระหว่างการซ่อมบำรุง 2) ปิด Block Valve จนสุด เพื่อตัดแยก (Isolate) อุปกรณ์ 3) เปิด Drain Valve เพื่อถ่ายสารไฮโดรคาร์บอน เหลวที่อยู่ภายในอุปกรณ์ออกไปยังถังเก็บ ซึ่ง ภายในถังเก็บจะเป็นระบบปิด จึงไม่มีการปล่อย สารไฮโดรคาร์บอนเหลวออกจากถังหรือออกสู่ ภายนอกระบบ 4) ต่อท่อเพื่อเติมก๊าซไนโตรเจนสำหรับเป่าไล่ (Purge) สารไฮโดรคาร์บอนออกจากอุปกรณ์	- บริษัทฯ ได้จัดทำวิธีการดำเนินงานเพื่อป้องกัน การระบายสาร 1,3 บิวทาไดอิน จากการซ่อมบำรุง อุปกรณ์ตามที่มาตรการฯ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาพผนวก ข.94 ขั้นตอนการ ดำเนินงานเพื่อป้องกันการระบาย 1,3 บิวทาไดอิน จากการซ่อมบำรุง







ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.11 การหยุดผลิต เพื่อซ่อมบำรุง (ต่อ)</b>	- ส่วนผลิตจะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและวิธีการที่จะใช้ ในการ Shutdown และตัดแยกระบบ ตลอดจนอุปกรณ์ สำหรับสนับสนุนเพื่อให้การ Shutdown เป็นไป อย่างรวดเร็วและปลอดภัย เพื่อที่จะส่งมอบงาน ให้ส่วนบำรุงรักษา	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้ส่วนผลิต เป็นผู้เตรียม ขั้นตอนและวิธีการที่จะใช้ในการ Shutdown และ ตัดแยกระบบ ตลอดจนอุปกรณ์สำหรับสนับสนุน เพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและ ปลอดภัย เพื่อที่จะส่งมอบงานให้ส่วนซ่อมบำรุงต่อไป โดยกำหนดเป็นวิธีปฏิบัติงาน (Work Package) ในการหยุดแต่ละอุปกรณ์ เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการปฏิบัติ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.97 วิธีปฏิบัติงาน (Work Package) ในการหยุดอุปกรณ์/ หน่วยผลิต
	- จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Work Package) ในการหยุด อุปกรณ์ หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอย่างปลอดภัย และ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง	- บริษัทฯ ได้กำหนดวิธีปฏิบัติงาน (Work Package) ในการหยุดอุปกรณ์/หน่วยผลิตแต่ละหน่วยอย่าง ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.97 วิธีปฏิบัติงาน (Work Package) ในการหยุดอุปกรณ์/ หน่วยผลิต
	- จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับพนักงาน ให้มีความเข้าใจขั้นตอนของการหยุดการผลิต (Shutdown) อย่างสมบูรณ์	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับ พนักงานแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องก่อนการหยุดการผลิต เพื่อให้มีความเข้าใจขั้นตอนของการหยุดการผลิต (Shutdown) อย่างสมบูรณ์	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.11 การหยุดผลิต เพื่อซ่อมบำรุง (ต่อ)</b>	- จัดเตรียมเอกสารวิธีการซ่อมบำรุง (Maintenance Procedures) และอัปเดตให้เหมาะสม	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมเอกสารวิธีการซ่อมบำรุง (Maintenance Procedures) และมีการอัปเดตให้เหมาะสมอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.95 เอกสารซ่อมบำรุง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการ ทำงาน
	- จัดให้มีการติดตั้งเครื่อง Gas Detector และ Area Air Monitoring ครอบคลุมพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด และกำหนดให้พนักงานผลิตมีการตรวจวัดค่าปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนโดยใช้เครื่องตรวจวัดประเภท PID (Photo-Ionization Detector) ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานซ่อมบำรุง	- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการติดตั้ง Gas Detector และ Area Air Monitoring ครอบคลุมพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด และกำหนดให้พนักงานส่วนผลิตมีการตรวจวัดค่าปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนโดยใช้เครื่องตรวจวัดประเภท PID (Photo-Ionization Detector) ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานซ่อมบำรุง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.98 แผนผังการติดตั้ง Gas Detector และ Area Air Monitoring - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 8 Gas Detector) - รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 9 Area Air Monitoring)
	- จัดให้มีระบบรางระบายน้ำของกระบวนการผลิตแยกออกจากรางระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน	- บริษัทฯ ได้จัดระบบรางระบายน้ำของกระบวนการผลิตแยกออกจากรางระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 15 รางระบายน้ำฝนที่แยกออกจากรางระบายน้ำของกระบวนการผลิต)
	- ในการระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์จะต้องมี ถาดหรือถังมารองรับ หรือต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือนำของเหลวที่ออกจากอุปกรณ์ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ในการระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์จะมี ถาดหรือถังมารองรับ หรือต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือนำของเหลวที่ออกจากอุปกรณ์ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 60 ภาชนะรองรับในการระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.12 เริ่มต้นการผลิต ใหม่</b>	- ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินโรงงาน (Plant Start Up)	- บริษัทฯ ได้จัดทำคู่มือ Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตภายในโรงงาน ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ และกำหนดให้พนักงานทำการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตามคู่มือก่อนที่จะเริ่มเดิน โรงงาน (Plant Start Up)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาศผนวก ข.99 เอกสารการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มการผลิตใหม่ (PSSR)
	- จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการฝึกอบรมพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิตก่อนที่จะเริ่มดำเนินการซ่อมบำรุงและเริ่มเดินการผลิตใหม่ทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	-
	- จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสม	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) สำหรับการเริ่มเดินการผลิตใหม่ และมีการปรับปรุงให้เหมาะสมอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาศผนวก ข.99 เอกสารการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มการผลิตใหม่ (PSSR)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.13 ช่วงซ่อมบำรุง และเริ่มเดิน การผลิตใหม่</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากร (Human) ที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน ประกอบด้วย               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กำหนดหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดให้กับพนักงานที่มีความสำคัญ (Critical Role Position) ให้ชัดเจน อันได้แก่ หัวหน้ากะผลิต ไฟร์แมน หัวหน้างานซ่อมบำรุง เป็นต้น เพื่อนำไปกำหนดคุณสมบัติ (Qualification) ข้อมูลความจำเป็นในการอบรม (TN) และการประเมินความรู้ความสามารถ (Competency ทั้งในด้าน Knowledge &amp; Skill</li> <li>2) กำหนดระเบียบปฏิบัติงานต่างๆ ที่สำคัญ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิต, ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งระเบียบฯ ด้านความปลอดภัยฯ และความรู้ที่เหมาะสมให้อยู่ในแบบข้อมูลความจำเป็นในการอบรม (TN) และการประเมินความรู้ความสามารถ (Competency) สำหรับการให้การฝึกอบรมและทบทวนความรู้ (Refreshment Training) อย่างต่อเนื่อง</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการซ่อมบำรุงและเริ่มเดินการผลิตใหม่ บริษัทฯ จะมีการกำหนดหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติให้กับพนักงานที่มีความสำคัญ และกำหนดระเบียบปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.100 ระเบียบปฏิบัติงานบริหารการปรับเปลี่ยน (Procedure of Management of Change Procedure)</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.13 ช่วงซ่อมบำรุง และเริ่มเดิน การผลิตใหม่ (ต่อ)</b>	- จัดให้มีระบบการจัดการ (System) ประกอบด้วย 1) ระบบใบอนุญาตการทำงาน (Permit to Work) (ก) ขกระดับตำแหน่งผู้อนุญาตให้สูงขึ้น (Leveling Up Safety System) และกำหนดช่วงเวลาที่จะ อนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งาน ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work) เป็นต้น (ข) กำหนดรายละเอียดหน้าที่งาน (Job Description), ข้อมูลความจำเป็นในการอบรม (Training Needs) และระบบการประเมินความรู้ ความสามารถ (Competency) สำหรับผู้เกี่ยวข้อง ตามระบบอนุญาตการทำงาน (PTW) ข้างต้น (ค) กำหนดระบบการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัย ในกรณีการถอดอุปกรณ์/ท่อทางเป็นครั้งแรก หลังหยุดกระบวนการ (Cross Check Sheet for First Line Break) ก่อนการส่งมอบอุปกรณ์ และพื้นที่ (Hand Over) ระหว่างหน่วยงาน	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีระบบใบอนุญาตการทำงาน (Permit to Work) ระบบบริหารการปรับเปลี่ยน (Management of Change) และประเมินความปลอดภัย ของงาน (Safety Evaluation System) ในช่วงหยุด ซ่อมบำรุงและเริ่มเดินการผลิตใหม่ ตามที่มาตรการ กำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.80 เอกสารการขอ อนุญาตทำงาน (Work Permit) - ภาคผนวก ข.100 ระเบียบปฏิบัติงาน บริหารการปรับเปลี่ยน (Procedure of Management of Change Procedure)



ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.13 ช่วงซ่อมบำรุง และเริ่มเดิน การผลิตใหม่ (ต่อ)	และผู้มีอำนาจอนุญาตในกรณีที่จะมีการปรับเปลี่ยน (Change) สิ่งต่างๆ ภายในกระบวนการผลิต เพื่อให้มั่นใจว่าทุกการปรับเปลี่ยนได้มีการประเมิน จากผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้มีอำนาจอนุญาตทุกครั้ง			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กำหนดแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเป็นรายอุปกรณ์ (Pre-Incident Plan) ให้ครอบคลุมทุกกรณี รวมทั้งกรณีระเบิดด้วย สำหรับอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยง รวมทั้งมีการนำแผนฯ มาทำการซักซ้อม (Drill) และทบทวนอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกๆ เดือน</li> <li>2) ทบทวน และปรับปรุงแผนการสื่อสาร (Communication Plan) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างโรงงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว และทั่วถึง</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้นำแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) และทีมสำหรับตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของโครงการ มาใช้ในช่วงซ่อมบำรุง และเริ่มเดินการผลิตใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.63 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- ภาคผนวก ข.64 การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
<b>11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง</b>  <b>11.13 ช่วงซ่อมบำรุง และเริ่มเดิน การผลิตใหม่ (ต่อ)</b>	3) เตรียมทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team) ให้สามารถรองรับ กรณีฉุกเฉินในระดับที่รุนแรงได้ตลอดเวลา (รวมทั้งนอกเวลาทำงาน) และมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ระบบการ Stand By ของ ERT และ Rota on Duty ในพื้นที่ และสามารถเข้าประจำการณ ได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)  (ก) ระบบการ Stand By ของ ERT และ Rota on Duty ในพื้นที่ และสามารถเข้าประจำการณ ได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)  (ข) ทีม Stand By ของ ERT และ Rota on Duty ในพื้นที่ซึ่งสามารถเข้าประจำการณได้ภายใน ระยะเวลาอันรวดเร็ว (ไม่เกิน 30 นาที)			

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.13 ช่วงซ่อมบำรุง และเริ่มเดิน การผลิตใหม่ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ (Equipment Safety Inspection)               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กำหนดคุณสมบัติ (Qualification) ของผู้ตรวจสอบอุปกรณ์และจัดให้มีระบบการขึ้นทะเบียนผู้ที่มีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ (Inspector) ก่อนนำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต</li> <li>2) กำหนดมาตรการตรวจติดตามการปฏิบัติตามระเบียบฯ การตรวจอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำเข้ามาในพื้นที่โครงการ โดยมีการกำหนดคุณสมบัติและขั้นตอนการตรวจสอบไว้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.101 มาตรฐานการตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย ประกอบด้วย               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) อุปกรณ์ระงับเหตุเพลิงไหม้ (Fire Fighting Equipment)</li> <li>(ก) ปรับปรุงระบบต่างๆ เพื่อรองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ การเพิ่มจุดรับน้ำดับเพลิงจากภายนอก การติดตั้งอุปกรณ์ตัดแยกน้ำกับเพลิง (Isolation Valve) กรณีท่อน้ำดับเพลิงเสียหายระหว่างเกิดเหตุ เพื่อให้สามารถตัดแยกท่อที่เสียหายออกได้ เป็นต้น</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยให้อยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม มีความเพียงพอ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่ตลอดเวลา รวมทั้ง มีแผนการจัดการควบคุมการรั่วไหลของน้ำเสียที่ใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉิน (Wastewater from Emergency) ให้อยู่ในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกนอกโครงการต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.102 เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.13 ช่วงซ่อมบำรุง และเริ่มเดิน การผลิตใหม่ (ต่อ)	<p>(ข) แจ้งข้อมูลประเภท และจำนวนอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกรณีฉุกเฉินกับหน่วยงานราชการที่ ร้องขอเพื่อสามารถใช้เป็นฐานข้อมูล (Data Base) อันจะเป็นประโยชน์ในการช่วยเหลือ โรงงานซึ่งกันและกัน</p> <p>2) การควบคุมการรั่วไหลของน้ำเสียที่ใช้ในการระงับ เหตุฉุกเฉิน (Wastewater from Emergency)</p> <p>(ก) กำหนดมาตรการป้องกันน้ำเสียจากกรณี ฉุกเฉินออกนอกโรงงาน เช่น การปิดกั้น ประตูละบายน้ำตลอดเวลา น้ำเสียที่ได้จาก การระงับเหตุฉุกเฉินจะถูกเก็บไว้ภายใน กันกั้นเพื่อไม่ให้ไหลไปยังพื้นที่อื่นและ ส่งไปยัง Remote Impoundment เป็นต้น</p> <p>(ข) สำหรับน้ำเสียที่อยู่ภายใน Remote Impoundment จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำฉุกเฉิน และส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อย ออกนอกโรงงาน</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
11. ความเสี่ยงและ อันตรายร้ายแรง  11.13 ช่วงซ่อมบำรุง และเริ่มเดิน  การผลิตใหม่ (ต่อ)	(ค) ติดตั้งอุปกรณ์ประตูกั้นน้ำ และเครื่องสูบน้ำเสียนกลับ  - ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในช่วงหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงจะต้องดำเนินการดังนี้ 1) กำหนดหน้าที่งานของผู้รับเหมาในแต่ละตำแหน่งงานให้ชัดเจน 2) จัดให้มีการกำหนดคุณสมบัติ และมีการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อนเข้ามาปฏิบัติงาน 3) จัดให้มีการอบรม และสอบปฏิบัติก่อนเริ่มงานจริง 4) จัดให้มีการประเมินผล โดยทดสอบทั้งความรู้ และทักษะเป็นระยะๆ เช่น ช่วงซ่อม จะมีการทดสอบความรู้และทักษะ ทุก 6 เดือน เป็นต้น 5) จัดให้มีการทบทวนหน้าที่งานสำหรับผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในแต่ละตำแหน่ง รวมทั้งให้การฝึกอบรม และทบทวนความรู้ (Refreshment Training) เป็นประจำทุกๆ ปี	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานการบริหารความปลอดภัยผู้รับเหมาที่ทางโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข.96 เอกสารระเบียบควบคุมผู้รับเหมา

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท</li> <li>1) การตรวจร่างกายก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน สำหรับ พนักงานทุกคน</li> <li>2) การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจสุขภาพ ให้กับพนักงานทุกคน</li> <li>3) การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อเป็น การตรวจสุขภาพให้กับพนักงานที่ลักษณะงาน เกี่ยวข้องหรือสัมผัสสารเคมีหรือสภาพแวดล้อม อื่นที่อาจเป็นอันตรายจากกระบวนการผลิต ที่ปฏิบัติงานประจำพื้นที่โรงงาน โดยพิจารณา ตามความเหมาะสมของงานที่ปฏิบัติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยมีการตรวจสุขภาพ พนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การตรวจสุขภาพ พนักงานประจำปี และการตรวจสุขภาพพนักงาน ตามลักษณะงาน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 มีพนักงานใหม่ จำนวน 7 ท่าน ซึ่งได้รับการตรวจ สุขภาพก่อนเข้าทำงานเรียบร้อยแล้ว สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปี และการตรวจสุขภาพ ตามลักษณะงาน ประจำปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจ สุขภาพในวันที่ 5-7, 13 กันยายน พ.ศ.2566</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.67 การตรวจสุขภาพ พนักงาน</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่าพนักงาน มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำ โดยแพทย์เฉพาะทาง และวิเคราะห์หาสาเหตุ ความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากนั้น กำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ ป้องกันและเฝ้าระวังและทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากพบว่า พนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ จะมีการตรวจซ้ำ โดยแพทย์เฉพาะทาง และวิเคราะห์ หาสาเหตุความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนด มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอน การปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.110 WI การส่งพนักงาน ตรวจสุขภาพซ้ำ</li> </ul>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	ดังกล่าว เพื่อบอหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ ให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ	หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการ ตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิด ความผิดปกติซ้ำ		
	- กำหนดให้มีการสรุปผลการตรวจสุขภาพ ทั้งในรูป ของรายบุคคลและภาพรวมของบริษัท การวิเคราะห์ ในรูปค่าเชิงสถิติเทียบกับสุขภาพพนักงานทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนแก้ไขปัญหา	- บริษัทฯ ได้ทำการสรุปผลการตรวจสุขภาพทั้งในรูป ของรายบุคคลและภาพรวมของบริษัท การวิเคราะห์ ในรูปค่าเชิงสถิติเทียบกับสุขภาพพนักงานทั้งหมด และนำผลดังกล่าวไปวางแผนการตรวจวัดซ้ำ การเฝ้าระวังและการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบ ของพนักงาน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.67 การตรวจสุขภาพ พนักงาน
	- จัดให้มีหน่วยพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ สำหรับพนักงานและผู้รับเหมา พร้อมทั้งจัดหา สถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อ ลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมห้องปฐมพยาบาลไว้ภายใน พื้นที่โครงการ สำหรับรักษาพยาบาลเบื้องต้นให้กับ พนักงานและผู้รับเหมา และได้จัดหาสถานพยาบาล ให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัด ของสถานพยาบาลชุมชน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- รูปที่ 3.1-1 (รูปที่ 26 ห้องปฐม- พยาบาล) - ภาคผนวก ข.103 เอกสารการจัดหา สถานพยาบาลให้กับพนักงาน
	- จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือ เพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทาง ติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	- บริษัทฯ ได้จัดส่งเอกสารข้อมูลจำนวนพนักงานและ ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้แก่หน่วยงาน สาธารณสุขต่างๆ ในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผน และใช้เป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.104 จดหมายนำส่ง ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	มาบตาพุด เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนและใช้ เป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป			
	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ ของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการ สุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance)	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของ สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.105 เกณฑ์การพิจารณา คัดเลือกสถานบริการตรวจสอบสุขภาพ ของพนักงาน
	- การกำหนดให้หน่วยงานกลาง (Thrid Party) ที่มี แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงพยาบาล ทำการ วิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพเทียบกับผลการตรวจ สุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้สามารถทราบ แนวโน้มและความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานและผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ให้เขียนรายงานผลการ วิเคราะห์ดังกล่าวลงในรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ด้วย	- บริษัทฯ ได้กำหนดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ประจำโรงพยาบาล (หน่วยงานกลาง (Thrid Party)) ทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพเทียบกับ ผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้ สามารถทราบแนวโน้มและความสัมพันธ์ของ ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค	- ภาคผนวก ข.67 การตรวจสุขภาพ พนักงาน

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>- จัดให้มีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการ การทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการ งานตรวจสุขภาพของโครงการ ได้แก่</p> <p>1) คุณภาพของห้องปฏิบัติการ</p> <p>(ก) ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จะต้องได้รับการ รับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189: 2007/ Laboratory accreditation (ระบบบริหารคุณภาพ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน งานเทคนิคการแพทย์; LA) (โดยสภาเทคนิค การแพทย์) / EQAC (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบตรวจสอบ และรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถืออื่นๆ ซึ่งจะต้อง อยู่ไม่เกินอันดับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา</p> <p>(ข) บุคลากรประจำห้องปฏิบัติการจะต้องมีวุฒิ การศึกษาไม่ต่ำกว่า วทบ.เทคนิคการแพทย์ เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้อง ของผลการตรวจก่อนเสนอแพทย์ เพื่อให้ การวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพของ เครื่องมือ (QA/QC)</p>	<p>- บริษัทฯ ได้ดำเนินการพิจารณาคัดเลือกสถานพยาบาล ที่ใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานตามแนวทาง และข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการ การทำงาน ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการงานตรวจ สุขภาพตามที่มาตรการฯ กำหนด</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรค</p>	<p>- ภาคผนวก ข.105 เกณฑ์การพิจารณา คัดเลือกสถานบริการตรวจสุขภาพ ของพนักงาน</p> <p>- ภาคผนวก ข.106 เอกสารใบรับรอง การทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และสำเนาวุฒิบัตร</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>2) บุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการ</p> <p>(ก) แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ทำหน้าที่ในการ ตรวจสุขภาพจะต้องได้รับอนุมัติบัตรจาก แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ทำหน้าที่ในการ ตรวจสุขภาพจะต้องได้รับอนุมัติบัตรจาก แพทยสภาและได้รับประกาศนียบัตร ซึ่ง ออกโดยกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร 2 เดือน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้ให้การ วินิจฉัยและลงนามในรายงานผลการตรวจ สุขภาพและสมมุติสุขภาพ</p> <p>(ข) เทคนิคการแพทย์ต้องมีใบประกอบวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์ จากสภาเทคนิคการแพทย์ โดยเทคนิคการแพทย์จะเป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือดหรือเป็นผู้วิเคราะห์ ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(ค) พยาบาลวิชาชีพต้องจบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ระดับปริญญาตรี หรือ/และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง ด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยหลักสูตร 4 เดือน 60 ชั่วโมง โดยพยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัย และจุดเก็บตัวอย่างเลือด</p> <p>(ง) เทคนิคการแพทย์ต้องมีใบประกอบวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์ จากสภาเทคนิคการแพทย์ โดยเทคนิคการแพทย์จะเป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือดหรือเป็นผู้วิเคราะห์ ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ</p> <p>(จ) พยาบาลวิชาชีพต้องจบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ระดับปริญญาตรี หรือ/และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง ด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยหลักสูตร 4 เดือน 60 ชั่วโมง โดยพยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัย และจุดเก็บตัวอย่างเลือด</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	(ก) รายงานตรวจทางอาชีวอนามัยมีความจำเป็น ต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร เฉพาะทางนั้น ต้องเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตร อบรมการตรวจทางอาชีวอนามัยรายการนั้น และมีการรับรองโดยสมาคมหรือสถาบัน ที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ โดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลา ของหลักสูตรอย่างน้อย 20 ชั่วโมง มีการ ฝึกอบรมในภาคปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของระยะเวลาหลักสูตร หลังจากเข้าปฏิบัติ หน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐาน การอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้ซ้ำอย่างน้อยทุก 5 ปี ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาล วิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาล อาชีวอนามัยเป็นผู้ควบคุมการบริการอย่างน้อย ร้อยละ 50 ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้น โดยการรายงานผลการควบคุมผลงานและ วินิจฉัยโดยแพทย์ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพ เวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือแพทย์ที่ ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>- กำหนดให้มีหลักเกณฑ์/ข้อปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการตรวจสอบรรถภาพการได้ยินสำหรับผู้ตรวจและผู้ที่รับการตรวจให้สอดคล้องตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปรผล (ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ.2560) สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค เพื่อให้มีการทดสอบถูกต้องแม่นยำมากที่สุด ดังนี้</p> <p>1) ผู้ที่ทำการตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน</p> <p>(ก) เตรียมเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) และเครื่องตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน (Audiometer) ที่ปล่อยสัญญาณเสียงบริสุทธิ์ให้พร้อมใช้งาน</p> <p>(ข) สอบถามข้อมูลของพนักงาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการอ้างอิงประกอบผลการตรวจ เช่น ประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน ประวัติการสัมผัสเสียงดัง เป็นต้น</p> <p>(ค) พนักงานที่เข้ารับการตรวจจะต้องทำการตรวจช่องหูด้วย Otoscope เพื่อประเมินช่องหูและเยื่อแก้วหู หากมีการอุดตันโดยขี้หู จะต้องดำเนินการเอาออกก่อนที่จะไปตรวจการได้ยิน</p>	<p>- บริษัทฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์/ข้อปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการตรวจสอบรรถภาพการได้ยินให้กับพนักงานให้สอดคล้องตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 5-7 และวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2566</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	<p>- ภาคผนวก ข.67 การตรวจสุขภาพพนักงาน</p>

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(ง) อธิบายความสำคัญและวิธีการตรวจการไคยีนให้กับผู้รับการตรวจให้เข้าใจและชี้แจงวิธีการตอบสนองเมื่อไคยีนเสี่ยงสัญญาณและเมื่อไม่ได้ยีนเสี่ยงสัญญาณ รวมถึงวิธีการขอหยุดการตรวจชั่วคราว ถ้าผู้เข้ารับการตรวจมีเหตุจำเป็นที่ต้องทำการหยุดตรวจชั่วคราว</p> <p>(จ) ก่อนเริ่มการตรวจการไคยีนให้ผู้รับการตรวจดำเนินการดังต่อไปนี้ เช่น</p> <p>ก) ถอดสิ่งของต่างๆ ที่อาจขัดขวางการตรวจการไคยีน</p> <p>ข) รวบเส้นผมให้เรียบร้อย ห้ามให้เส้นผมอยู่ระหว่างหูฟังและศรีษะ</p> <p>ค) เดือนไม่ให้ผู้เข้ารับการตรวจการไคยีนทำให้เกิดเสียงรบกวนขณะทำการตรวจ เช่น เคลื่อนไหวไปมา และการขยับตัว เป็นต้น</p> <p>ง) สวมใส่หูฟังให้แนบสนิท และไม่รู้สึกอึดอัด โดยหูฟังสีแดงอยู่ที่หูขวา หูฟังสีน้ำเงินอยู่หูซ้าย ขยับให้กระชับตรงช่องหูพอดี หลังจากสวมใส่ดีแล้วอย่าแตะต้องอีก</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(จ) ผู้ทำการตรวจดำเนินการตรวจการได้ยิน และบันทึกผลการตรวจการได้ยินของหูสองข้างเป็นตัวเลขในตารางหรือบันทึกลงในกราฟในช่วงความถี่ 500-6,000 Hz เพื่อจะได้นำผลระดับการได้ยินไปเปรียบเทียบระดับการได้ยินที่เป็น Baseline audiogram แห่ส่งเก็บข้อมูลผู้ทำการตรวจการได้ยินส่งมอบผลการตรวจให้พยาบาลประจำโครงการ/สถานประกอบการ เพื่อทำการเก็บบันทึกไว้ในห้องพยาบาลและบันทึกผลระดับการได้ยินลงในสมุดบันทึกสุขภาพของลูกจ้าง</p> <p>2) พนักงานที่รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน</p> <p>(ก) ผู้รับการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังทุกชนิดจากที่บ้านหรือที่ทำงาน เช่น จากการฟังเพลงจากวิทยุ สถานบันเทิง เครื่องเสียงในรถยนต์ เป็นต้น ก่อนการตรวจอย่างน้อย 12 ชั่วโมง (เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะประสาทหูเสื่อมชั่วคราว Temporary Threshold Shift, TTS) และ</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ในวันตรวจหากพนักงานมีการเจ็บป่วยด้วย ภาวะระบบทางเดินหายใจหรือภาวะเกี่ยวกับหู เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะหูอื้อที่เกิดจากการเป็นหวัด ซึ่งอาจทำให้ผลการตรวจผิดพลาด</p> <p>(ข) เพื่อให้การตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ โครงการจะดำเนินการ ให้พนักงานทำการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน หากพนักงานได้ผ่าน การปฏิบัติงานมาแล้ว ทางโครงการจะให้ ดำเนินการตรวจสมรรถภาพการได้ยินในวัน ถัดไป เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของ ร่างกายก่อนเข้ารับการตรวจ</p> <p>(ค) ตำแหน่งของผู้รับการตรวจควรนั่งในบริเวณ ที่ผู้ชำนาญการตรวจสามารถสังเกตเห็น ปฏิกิริยาขณะทำการตรวจวัดได้ ทั้งเรื่อง การขยับมือและแขน โดยให้ผู้รับการตรวจ หันไปทางด้านข้างของผู้รับการตรวจ</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสาร/ภาพถ่ายประกอบ การปฏิบัติตามมาตรการ
12. สุขภาพและ สาธารณสุข (ต่อ)	<p>- จัดให้มีข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสอบรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผู้ให้บริการจะต้องเป็นพยาบาลเฉพาะทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการตรวจการได้ยินหรือบุคลากรทางสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมหลักสูตรที่ได้รับรองจากกระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีใบรับรองประกอบวิชาชีพพยาบาลและผ่านการอบรมทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) พร้อมลายเซ็นแพทย์จริง</li> <li>2) การอ่านผลจะต้องดำเนินการโดยแพทย์ทางอายุรกรรมหรือแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</li> <li>3) รายการวิเคราะห์จะต้องอ่านผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ ตั้งแต่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 เฮิรตซ์ ของหูทั้งซ้ายและขวา และมีรายงาน Standard Threshold Shift (STS)</li> <li>4) อุปกรณ์ในการตรวจจะต้องเป็นผู้ตรวจการได้ยินพร้อมกับมีใบรับรองการ Calibrate เครื่องมือ</li> <li>5) มาตรฐานวิเคราะห์อ้างอิงตาม NIOSH</li> </ol>	<p>- บริษัทฯ ได้กำหนดหลักเกณฑ์/ข้อปฏิบัติการเตรียมความพร้อมในการตรวจสอบรรถภาพการได้ยินให้สอดคล้องตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>	-







รูปที่ 1 ปล่องระบาย DFTO หน่วยที่ 1  
และหน่วยที่ 2



รูปที่ 2 ปล่องระบาย RTO หน่วยที่ 1  
และหน่วยที่ 2



รูปที่ 3 ระบบ CEMS DFTO หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2



รูปที่ 4 ระบบ CEMS RTO หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 2

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด





รูปที่ 5 หอดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์  
(Activated Carbon Adsorber)



รูปที่ 6 ระบบบำบัดอากาศ  
บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 7 การปิดคลุมบ่อรวบรวมน้ำเสีย



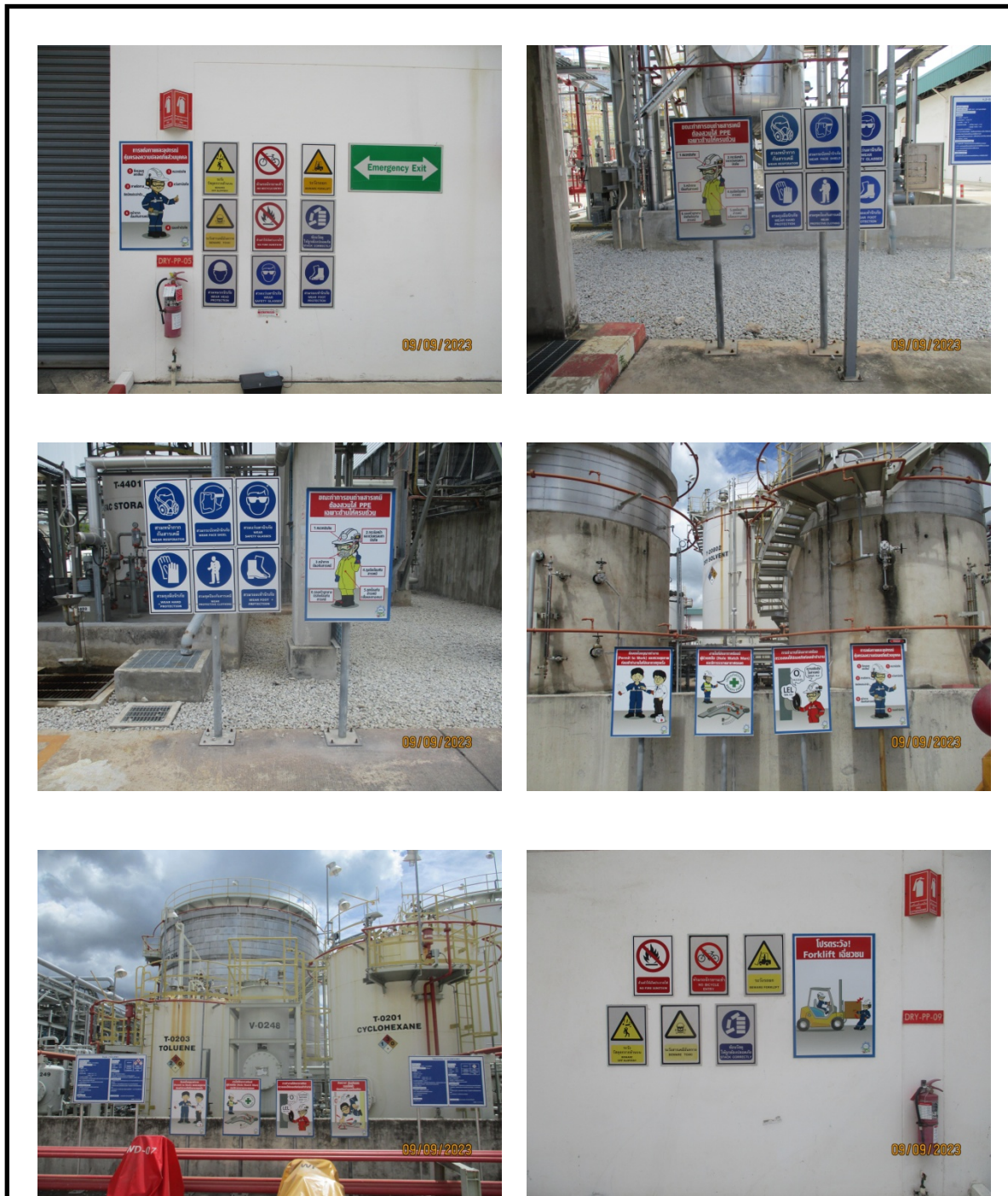
รูปที่ 8 Gas Detector



รูปที่ 9 Area Air Monitoring

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 10 ป้ายเตือนต่างๆ ในพื้นที่อันตราย

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 11 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 12 แนวต้นไม้ป้องกันเสียง

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 13 บ่อรองรับน้ำฝน New Pit A



รูปที่ 14 บ่อรองรับน้ำฝน New Pit B



รูปที่ 15 รางระบายน้ำฝนที่แยกออกจากรางระบายน้ำของกระบวนการผลิต



บ่อพักน้ำเสีย



บ่อพักน้ำฉุกเฉิน

รูปที่ 16 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





ถังแยกน้ำมัน



ถังปรับสมดุล



บ่อปรับสภาพกรด-ด่าง (pH Adjust Tank)



ถังกวนผสมแบบช้า



บ่อกำจัดตะกอนเบา (DAF Unit)



บ่อเติมอากาศ (Aeration Basin)

รูปที่ 16 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





บ่อดกตะกอน



บ่อตรวจสอบสภาพสุดท้าย (Final Check Basin)



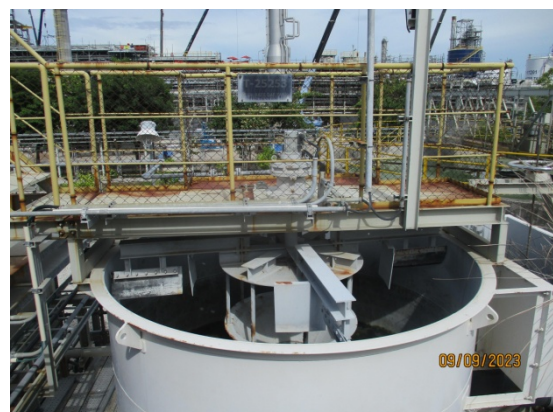
ถังเก็บตะกอน



ถังพักน้ำเสีย



บ่อรวบรวม

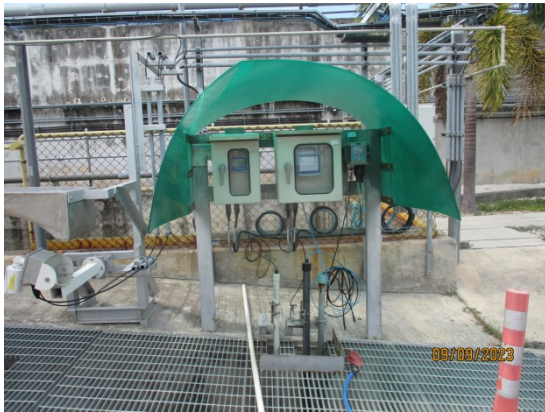


บ่อดกตะกอนแบบ High-rate DAF

รูปที่ 16 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 17 COD Online



รูปที่ 18 Conductivity Online ที่น้ำระบายทิ้ง  
จากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น



รูปที่ 19 การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมารดน้ำต้นไม้



รูปที่ 20 ป้ายเตือนบริเวณจุดระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสทีบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตที่อาจมีการปนเปื้อน  
รูปที่ 21 คันกั้นและการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อน

บริเวณพื้นที่ถังเก็บสารเคมีและตัวทำละลาย



รูปที่ 22 ป้ายจำกัดความเร็ว  
ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

รูปที่ 23 ป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน  
บนรถขนส่งสารเคมี ผลิตภัณฑ์ และกากของเสีย



รูปที่ 24 อาคารจัดเก็บกากของเสีย  
(Waste Storage House)

รูปที่ 25 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 26 ห้องปฐมพยาบาล



รูปที่ 27 อ่างล้างตาและฝักบัวล้างตัวฉุกเฉิน



รูปที่ 28 โทรศัพท์ฉุกเฉิน



รูปที่ 29 SDS ของสารเคมีบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน



รูปที่ 30 Smoke Detector

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสทีบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)







Portable Dry Chemical Extinguisher



Portable Fire Extinguisher (CO<sub>2</sub>)



Wheel Dry Chemical Extinguisher



Wheel Foam Chemical Extinguisher



ระบบ Inergen

รูปที่ 31 อุปกรณ์ตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





ระบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)



ระบบ Deluge/ Fixed Water Spray



ระบบ Sprinkler



ระบบโฟมดับเพลิง (Foam Chamber)



Manual Call Point

รูปที่ 31 อุปกรณ์ตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





เครื่องช่วยหายใจ (SCBA Full Set)



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ดีเซล  
(Diesel Engine Pump)

รูปที่ 31 อุปกรณ์ตอบโต้และระงับเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)



รูปที่ 32 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านความปลอดภัย



รูปที่ 33 สัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 34 Trunk Mobile Radio

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 35 VHF Radio



รูปที่ 36 อุปกรณ์ระงับอุบัติเหตุบริเวณถังเก็บ



รูปที่ 37 คันกั้นบริเวณถังเก็บวัตถุดิบ



รูปที่ 38 หน้าจอแสดงระบบควบคุมฉุกเฉิน  
สามารถสั่งการเปิดปิดระบบท่อได้จากห้องควบคุม



รูปที่ 39 เครื่องตรวจวัดก๊าซแบบเคลื่อนที่



รูปที่ 40 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 41 อาคารจัดเก็บสารเคมี



รูปที่ 42 คันกั้นบริเวณเครื่องสูบลำสายสารเคมี



รูปที่ 43 PSV Valve

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 44 ระบบดับเพลิงบริเวณ  
พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ



รูปที่ 45 อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล  
ที่แนวท่อขนส่ง



รูปที่ 46 สัญลักษณ์แสดงแนวท่อดับเพลิงใต้ดิน



รูปที่ 47 สัญลักษณ์บริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ  
ภายในโรงงาน



รูปที่ 48 วาล์วบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ



รูปที่ 49 เจ้าหน้าที่เดินตรวจตราแนวท่อขนส่ง  
ของโครงการ

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 50 อุปกรณ์วัดความดันบริเวณแนวท่อขนส่ง



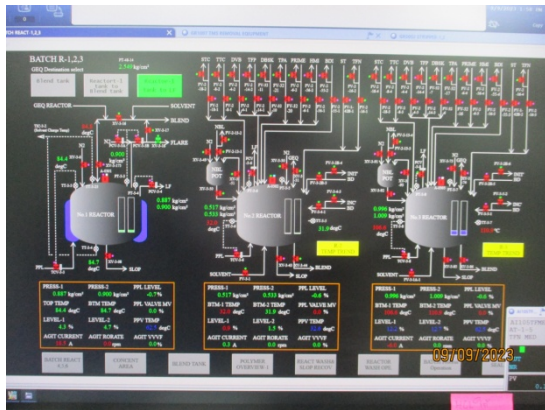
รูปที่ 51 วาล์วนิรภัยบริเวณแนวท่อขนส่ง



รูปที่ 52 Indicator วัดความดันบริเวณปั๊ม เครื่องกวน หรือปะเก็น

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)

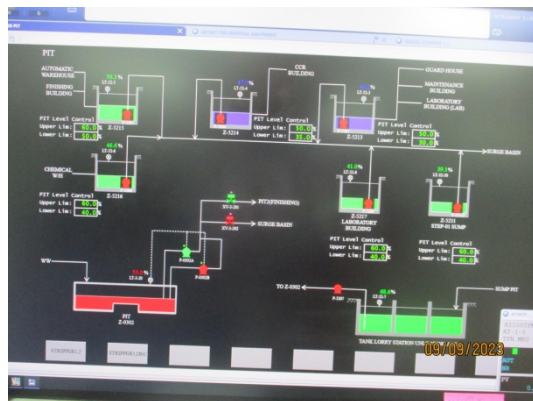




รูปที่ 53 หน้าจอระบบควบคุมความปลอดภัย เพื่อหยุดสารตั้งต้นที่ป้อนเข้าถึงปฏิกรณ์



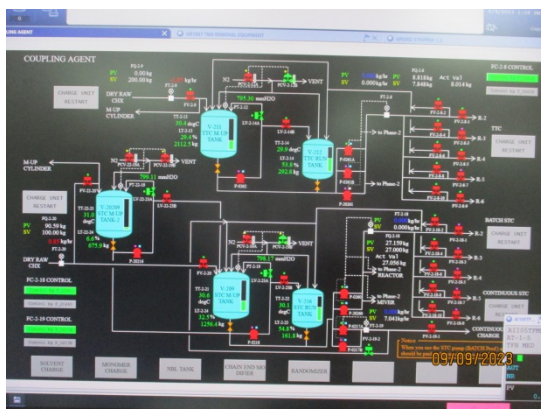
รูปที่ 54 คันกั้นบริเวณถึงเก็บสาร 1,3 บิวทาไดอิน



รูปที่ 55 Remote Impoundment เพื่อใช้ในการรองรับสาร 1,3 บิวทาไดอิน



รูปที่ 56 ถึงเก็บสารควบคุมน้ำหนักรีดโมเลกุล 8



รูปที่ 57 หน้าจอแสดงระดับของสารเคมีในถัง



รูปที่ 58 ถึงเก็บสารควบคุมน้ำหนักรีดโมเลกุล 9

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 59 ถังเก็บสารควบคุมน้ำหนักโมเลกุล 10



รูปที่ 60 ภาชนะรองรับในการระบาย  
ของเหลวออกจากอุปกรณ์



รูปที่ 61 พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอนเออส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)





รูปที่ 61 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)

รูปที่ 3.1-1 ภาพถ่ายแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตยางสังเคราะห์เอสเอสบีอาร์ (Solution Styrene Butadiene  
Rubber) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บีเอสที เอ็นเอส อีลาสโตเมอร์ จำกัด (ต่อ)

