

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบตลอดจนมาตรการที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันของโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) ของบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- ทรัพยากรกายภาพ
- ทรัพยากรชีวภาพ
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ครั้งที่ 5) ของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน ครั้งที่ 5 ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ อก.5106.2/0864 ลงวันที่ 16 ก.ย. 63 (ภาคผนวกที่ 6-7)	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- หากพบว่า ผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด ปัจจุบันยังไม่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- ไม่พบปัญหา	-
	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามทีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- หากเกิดเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการจะแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทันที ปัจจุบันยังไม่เคยเกิดปัญหาใดขึ้น	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) ทางโครงการได้นำเสนอรายงานฯ ฉบับเดือน ก.ค.-ธ.ค. 63 ในวันที่ 29 ม.ค. 64 ให้กนอ.ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งทางนิคมฯจะรวบรวมรายงานและส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป (ภาคผนวกที่ 54)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ในกรณีที่บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	<p>- โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการครั้งที่ 5 โดยการ เปลี่ยนหม้อผลิตไอน้ำที่ใช้งานใน สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1) เป็นหม้อผลิตไอน้ำใหม่ ที่สามารถผลิตไอน้ำได้ 12 ตัน/ ชั่วโมง ซึ่งได้รับความเห็นชอบโดย คณะกรรมการพิจารณาการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอุตสาหกรรม ตามหนังสือเลขที่ อก.5106.2/0864 ลงวันที่ 16 ก.ย. 63 (ภาคผนวกที่ 6-7) (รูปที่ 2.117)</p>	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.117 หม้อผลิตไอน้ำใหม่</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ	- ทางโครงการได้มีการสรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ พร้อมทั้งแสดง P&ID เรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวกที่ 29)	- ไม่พบปัญหา	-
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ทางโครงการได้ว่าจ้างบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-003 (ภาคผนวกที่ 2)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ปัจจุบัน โครงการฯ ยังไม่มีการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) ซึ่งหากมีการดำเนินการดังกล่าว และพบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน โครงการฯ จะยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ไม่พบปัญหา	-
	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการ จะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ตามที่มาตรการกำหนด - ผลการตรวจวัดในช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 64 มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- หากเกิดกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ ในช่วงการดำเนินการปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ทางโครงการจะตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และจะสรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบให้ครบถ้วนชัดเจนต่อไป ปัจจุบันยังไม่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- หากเกิดกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้ง กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน ซึ่งในช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 64 ไม่พบเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหา	-
	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ทางโครงการได้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัดทุกครั้งที่ได้จัดทำรายงานส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring & Control Center : EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ทางโครงการยินดีในการให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring & Control Center : EMCC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ปัจจุบันการดำเนินงานของบริษัทฯ ไม่เข้าข่ายในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) อ้างถึงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่างๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 (ภาคผนวกที่ 32)	- ไม่พบปัญหา	-
	- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ในปี 2564 โครงการมีการดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในช่วงเดือนมี.ค.-พ.ค. 64 ทั้งนี้ โครงการได้แจ้งให้กับทางการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ก่อนการหยุดผลิตเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup) แล้ว ในวันที่ 4 มี.ค. 64 (ภาคผนวกที่ 31)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ การพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- โครงการได้รับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาโครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) ในปี 2563 และได้ก่อสร้างแล้วเสร็จเดือน พ.ค. 64 ซึ่งเป็นระยะเวลาภายใน 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ การพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 6-7)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซินของบริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ทางโครงการได้ศึกษาแนวทางการจัดการมลพิษ ภายใต้แผนการจัดการมลพิษ พ.ศ. 2560-2564 ของกรมควบคุมมลพิษ (ภาคผนวกที่ 16) แล้วพบว่า แนวทางดังกล่าวกำหนดผู้รับผิดชอบหลักเป็นหน่วยงานรัฐและภาคเอกชน มี 14 แนวทาง ซึ่งโครงการในฐานะภาคเอกชนได้ดำเนินงานตามแนวทางดังกล่าวแล้ว เช่น การดำเนินการตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) (ภาคผนวกที่ 51) และความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เป็นต้น (ภาคผนวกที่ 11)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้บททวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ทางโครงการได้มีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรม ที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันกับบริษัทในเครือเซออน ซึ่งมีอยู่หลายแห่งในหลายทวีป เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแบบเดียวกันซ้ำอีกในบริษัทในเครือเดียวกัน ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้ทำการประกาศแจ้งติดไว้ที่บอร์ดประชาสัมพันธ์และความปลอดภัย รวมทั้ง Safety talk แจ้งให้กับพนักงานทราบอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในกลุ่มเครือเซออนฯ และหาแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำในลักษณะเดียวกัน (ภาคผนวกที่ 38) เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุลักษณะดังกล่าว ในการปรับปรุงแก้ไขทางบริษัทจะนำมาพิจารณาโดยหากมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับบริษัท จะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ แต่หากพิจารณาแล้วว่าบริษัทฯ ไม่มีโอกาสจะเกิดเหตุการณ์แบบเดียวกัน หรือบริเวณพื้นที่ฝ่ายผลิตมีลักษณะต่างกัน จะแจ้งพนักงานเพื่อทราบ	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานในแต่ละพื้นที่ดำเนินการโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นๆ และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ทางโครงการได้จัดทำข้อมูลสุขภาพของพนักงาน (ภาคผนวกที่ 46) และดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2563 เมื่อวันที่ 7 ส.ค. 63 โดยโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีระยอง แสดงดังบทที่ 3 (หัวข้อ 3.7.1 การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2563) ทั้งนี้ได้แนบรายงานผลวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ทั้งหมด ดังภาคผนวกที่ 41 ในปี 2564 จะดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพนั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณีนี้ ดังนี้</p> <p>1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</p> <p>2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ</p>	<p>- ทางโครงการได้กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ทั้งนี้ ในส่วนของการตรวจสอบสุขภาพของผู้รับเหมา จะตรวจสอบเฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround)</p>	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ทางโครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกห้องปฏิบัติการ โดยมีการคัดเลือกตามหลักกรรมมาภิบาล เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม ทั้งนี้ ได้ว่าจ้าง บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-003 (ภาคผนวกที่ 2)	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	- ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ และควบคุมการระบายมลสารออกสู่ภายนอกตามแผนบำรุงรักษา รวมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองต่างๆ ในการซ่อมบำรุง	- ทางโครงการได้ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมการระบายมลสารและอุปกรณ์อื่นๆเป็นประจำตามแผน PM (ภาคผนวกที่ 7) พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์สำรองต่างๆ ในการซ่อมบำรุงไว้อย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีบุคลากรทำหน้าที่ควบคุมดูแลรักษาระบบควบคุมการระบายมลสารของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการจัดหามูลค่าการเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลรักษาระบบควบคุมการระบายมลสารของโครงการเรียบร้อยแล้ว โดยมอบหมายให้ Shift Supervisor เป็นผู้ดำเนินการและมอบหมายให้เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา บริษัท ยูไนเต็ด แอนนา ลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน บ 123-48-005 เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ (ภาคผนวกที่ 35 ใบประกาศมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมมลพิษ)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซในพื้นที่ที่อาจมีการระเหยทางสารเคมี	- ทางโครงการมีการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซ Hydrocarbon (รูปที่ 2.1) บริเวณสายการผลิตที่ 1 จำนวน 19 จุด และบริเวณสายการผลิตที่ 2 จำนวน 19 จุด ครอบคลุมพื้นที่เขตการผลิตได้แก่ บริเวณ Main Plant Tank Yard และระบบ Utility และบริเวณพื้นที่ลานถึง C4 อีก 7 จุด รวมทั้งหมด 45 จุด	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.1 ระบบตรวจจับก๊าซ Hydrocarbon
	- จัดให้มีระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเพื่อบำบัดอากาศเสียจากหน่วย Packing	- โครงการได้ติดตั้งระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) บริเวณ Packing (รูปที่ 2.2) เพื่อกำจัดฝุ่นจากหน่วย Packing	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.2 ระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง บริเวณ Packing

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตรวจสอบค่าความแตกต่างความดันในระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง หากพบว่ามีค่าความดันต่างกันมากกว่า 2 กก./ตร.ซม. จะต้องมีการตรวจสอบและเปลี่ยนถุงกรองโดยทันที	- โครงการดำเนินการตรวจสอบค่าความแตกต่างความดันในระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองตลอดระยะเวลาดำเนินการตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้วโดยเจ้าหน้าที่ Operator ทำหน้าที่ตรวจสอบ โดยอ่านค่าจากเครื่องวัดความดันทุกวัน (รูปที่ 2.3) พร้อมทั้งมีการตรวจสอบถุงกรองและมีการเปลี่ยนถุงกรองใหม่เป็นประจำทุกๆ 1 ปี ในช่วงหยุดซ่อมบำรุง ซึ่งในปี 2564 ดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงช่วงเดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	
	- จัดให้มีการสำรองถุงกรอง จำนวน 1 ชุด เพื่อทำการเปลี่ยนถุงกรองได้ทันทีที่ชำรุดเสียหาย	- ทางโครงการได้จัดให้มีการสำรองถุงกรองไว้ในอาคาร work shop เพื่อทำการเปลี่ยนถุงกรองได้ทันทีที่ชำรุดเสียหายตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ควบคุมดูแลการระบายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการให้มีค่าอยู่ในอัตราการระบายที่เสนอไว้ดังนี้ (แสดงดังตารางที่ 1)</p> <p><b>สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)</b></p> <p>(1) หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) : NO<sub>x</sub> 7.9 ppm (0.065 g/s), HCl 7.4 ppm (0.049 g/s), TSP 24 mg/Nm<sup>3</sup> (0.105 g/s)</p> <p>(2) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) : NO<sub>x</sub> 150 ppm. (0.020 g/s), HCl 29 ppm. (0.003 g/s), TSP 100 mg/Nm<sup>3</sup> (0.007 g/s)</p> <p>(3) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) : NO<sub>x</sub> 100 ppm. (0.038 g/s), HCl 42 ppm. (0.013 g/s), TSP 100 mg/Nm<sup>3</sup> (0.02 g/s)</p>	<p>- สายการผลิตที่ 1 ทางโครงการได้ว่าจ้างบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตติ้ง 1992 จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายในช่วงเดือน ก.พ. และ พ.ค. 64 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ และเป็นไปตามอัตราการระบายตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบของโครงการ รายละเอียดดังผลการตรวจวัด แสดงดังบทที่ 3 (หัวข้อ 3.1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><b>สายการผลิตที่ 2 (ZCT-II)</b></p> <p>(1) หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) : NO<sub>x</sub> 15 ppm (0.048 g/s), HCl 31 ppm (0.080 g/s), TSP 100 mg/Nm<sup>3</sup> (0.170 g/s)</p> <p>(2) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อนด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) : NO<sub>x</sub> 150 ppm. (0.020 g/s), HCl 29 ppm. (0.003 g/s), TSP 100 mg/Nm<sup>3</sup> (0.007 g/s)</p> <p>(3) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) : NO<sub>x</sub> 100 ppm. (0.038 g/s), HCl 42 ppm. (0.013 g/s), TSP 100 mg/Nm<sup>3</sup> (0.020 g/s) ที่สภาวะมาตรฐาน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7 สภาวะแห้ง (Dry Basis)</p>	<p>- สายการผลิตที่ 2 ทางโครงการได้ว่าจ้างบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนกรีตตั้ง 1992 จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายในช่วงเดือน ก.พ. และ พ.ค. 64 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการและเป็นไปตามอัตราค่าการระบายตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบของโครงการรายละเอียดดัง ผลการตรวจวัด แสดงดัง บทที่ 3 (หัวข้อ 3.1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องระบาย)</p>	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ติดตั้งระบบควบคุมมลพิษ เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการ ดังนี้</p> <p><b>สายการผลิตที่ 1 (ZCT-1)</b></p> <p>(1) หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) ติดตั้งระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)</p> <p>(2) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อน ด้วย น้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) ติดตั้งระบบ Low NO<sub>x</sub> Burner</p> <p>(3) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) ไม่มีการติดตั้งระบบควบคุมมลพิษติดตั้งระบบ Low NO<sub>x</sub> Burner</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบควบคุมมลพิษ เพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการทั้งสายการผลิตที่ 1 และสายการผลิตที่ 2 ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<b>สายการผลิตที่ 2 (ZCT-II)</b> (1) หม้อผลิตไอน้ำ (Steam Boiler) ติดตั้งระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR) (2) เตาความร้อนของระบบถ่ายเทความร้อน ด้วยน้ำมันร้อน (Heat Transfer Fluid Boiler) ติดตั้งระบบ Low NO <sub>x</sub> Burner (3) เตาเผาก๊าซเสียจากกระบวนการผลิต (Waste Gas Incinerator) ติดตั้งระบบ Low NO <sub>x</sub> Burner			

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

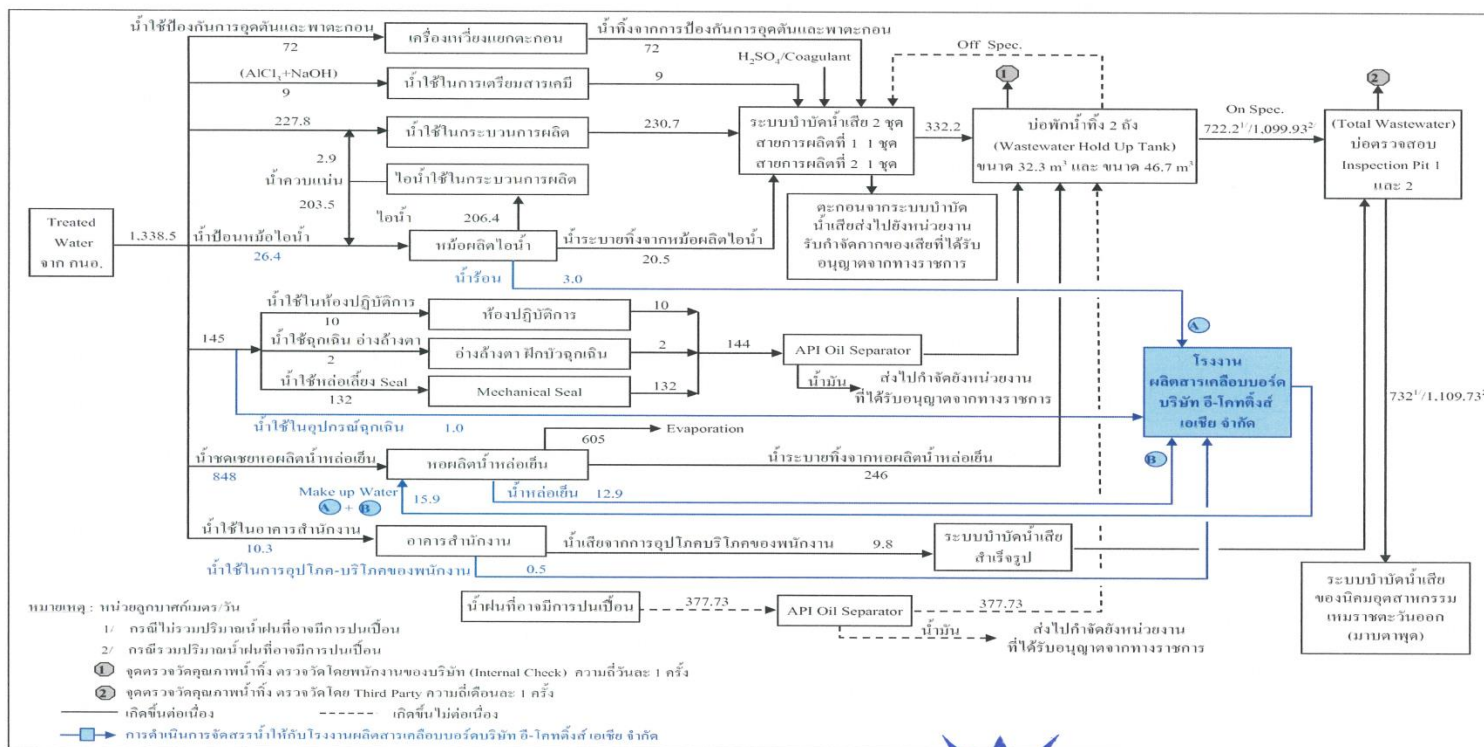
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดทำข้อมูลการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปีหลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ทางโครงการได้จัดทำข้อมูลการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) (ภาคผนวกที่ 30-3) ทั้งนี้ ในส่วนของการจัดทำแหล่งอุปกรณ์ (Fugitive Source) ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบ และควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 (ภาคผนวกที่ 30-2)	- ไม่พบปัญหา	-
	- เสนอแผนงานติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ภายใน 6 เดือน หลังเริ่มดำเนินการโครงการสายการผลิตที่ 2	- สายการผลิตที่ 2 เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ก.ค. 56 ซึ่งโครงการได้กำหนดแผนงานในการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (Fugitive VOCs) ปีละ 1 ครั้ง ในปี 2563 และได้ดำเนินการตามแผนเรียบร้อยแล้วในวันที่ 23-24 พ.ย. 63 ครอบคลุมสายการผลิตที่ 1 สายการผลิตที่ 2 และบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บ C4 (ภาคผนวกที่ 30-2) ในปี 2564 จะดำเนินการตรวจวัดในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. เสียง	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้น ๆ เพื่อช่วยลด และป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- โครงการปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆเป็นประจำตามแผนงานที่กำหนดไว้ (ภาคผนวกที่ 7)	- ไม่พบปัญหา	-
	- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- ปัจจุบันระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) รายละเอียดดังผลการตรวจวัดในบทที่ 3 (3.2.1 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ	<p>- การจัดการน้ำเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 1)</p> <p>(1) น้ำเสียที่เข้าระบบบำบัด ประมาณ 722.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้แก่</p> <p>1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต ประมาณ 230.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยน้ำเสียที่มาจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 126.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียที่มาจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 104.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>2) น้ำทิ้งจากการป้องกันการอุดตันและพาดทะลุนประมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากแหล่งกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้ง 2 สายการผลิต ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 มีปริมาณน้ำเสียเฉลี่ยประมาณ 531.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน</p>	- ไม่พบปัญหา	-



รูปที่ 1 ผังการจัดการน้ำเสียโครงการของทั้ง 2 สายการผลิต

(นายไพฑูริ โอคาโมโตะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

กันยายน 2563

23/92



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พิพัฒทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ภาพที่ 2.1 ผังการจัดการน้ำเสียโครงการ (รูปที่ 1 ผังการจัดการน้ำเสียโครงการของทั้ง 2 สายการผลิต ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p>3) น้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำประมาณ 20.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 8.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 11.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>4) น้ำที่ใช้ในห้องปฏิบัติการประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยน้ำเสียจากสายผลิตที่ 1 ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายผลิตที่ 2 ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากแหล่งกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้ง 2 สายการผลิต ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว</p>	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p>5) น้ำอุกเจิน อ่างล้างตา และฝักบัวภายในพื้นที่ ส่วนการผลิตห้องควบคุม (Control Room) ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>6) น้ำที่ใช้หล่อเลี้ยง Mechanical Seal ประมาณ 132 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 66 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p>	<p>ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากแหล่งกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้ง 2 สายการผลิต ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p>7) น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น ประมาณ 246 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำ เสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p> <p>8) น้ำใช้ในการเตรียมสารเคมีในระบบบำบัด น้ำเสีย ประมาณ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1 ประมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำ เสียจากสายการผลิตที่ 2 ประมาณ 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน)</p>	<p>ทางโครงการได้จัดให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิด จากแหล่งกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้ง 2 สายการผลิต ตามที่มาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว</p>	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p><b>การจัดการน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 1</b></p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 1 ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) และทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดต่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี โดยน้ำเสียจากกิจกรรม 1) ถึง 3) และ 8) จะถูกส่งเข้าสู่เครื่องแยกตะกอน จากนั้นจะถูกปรับความเป็นกรดต่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี ตามลำดับ เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการทั้ง 2 สายการผลิต จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ และเคมี ทำงานร่วมกันเพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (รูปที่ 2.4)</p>	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี เบื้องต้น และบ่อตรวจสอบ สายการผลิตที่ 1</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p><b>การจัดการน้ำเสียจากสายการผลิตที่ 2</b></p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียของสายการผลิตที่ 2 ประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบะทรายแห้ง และทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดด่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี โดยน้ำเสียจากกิจกรรม 1) จากหน่วยทำให้เป็นกลาง (Neutralization) จะแยกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแบบบะทรายแห้ง เพื่อแยกน้ำและตะกอนเกล็ดออกจากกัน ซึ่งออกแบบมาเพื่อลดค่าสารที่ระเหยได้ (Total Dissolved Solids) ในน้ำเสีย ซึ่งน้ำเสียที่ระเหยจะถูกควบแน่นและหมุนเวียนน้ำเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในหน่วยทำให้เป็นกลางในลักษณะของการหมุนเวียนน้ำร้อน (Hot Water) ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรม 1) หน่วยล้าง (Washing) ถึง 3) และ 8) จะถูกส่งไปบำบัดด้วยเครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) ก่อนปรับพีเอชให้เหมาะสม และบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนดก่อนส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ตามลำดับ</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้ง 2 สายการผลิต ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.5)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	  <p>รูปที่ 2.5 ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี เบื้องต้น และบ่อตรวจสอบ สายการผลิตที่ 2</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	น้ำเสียจากกิจกรรม 4) ถึง 6) ของทั้ง 2 สายการผลิตจะส่งไปยังเครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกโดยน้ำมันที่แยกได้จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการก่อนส่งน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมันแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)			


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p>น้ำเสียจากกิจกรรม 7) ของทั้ง 2 สายการผลิต จะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) และบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งน้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) แล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)</p> <p>(2) น้ำเสียอาคารสำนักงาน ปริมาณ 9.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดเบื้องต้นให้ได้ตามเกณฑ์ของอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)</p>			


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p>(3) น้ำฝนปนเปื้อน ปริมาณ สูงสุด 377.73 ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นเวลา 4 ชั่วโมง) จะมีการจัดการดังนี้</p> <p>1) น้ำฝนปนเปื้อนสายการผลิตที่ 1 จะไหลเข้าสู่ เครื่อง แยก น้ำมัน (API Oil Separator) หมายเลข 1,2,3 และ 4 เพื่อแยกน้ำมันออกโดยน้ำมันที่แยก ได้จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการก่อนส่งน้ำที่ผ่านการแยกน้ำมัน แล้ว ไป ยัง บ่อ พัก น้ำ ทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank: TK-809) ขนาด 32.3 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit1) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการทั้ง 2 สายการผลิต ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.6-2.7)</p>	ไม่มีปัญหา	 <p>รูปที่ 2.6 Oil Separator สายการผลิตที่ 1</p>  <p>รูปที่ 2.7 Oil Separator สายการผลิตที่ 2</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	2) น้ำฝนปนเปื้อนในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จะไหลเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) หมายเลข 11,12,13 และ14 ส่วนน้ำฝนปนเปื้อน ในพื้นที่ลานดักเก็บ C4 จะไหลไป ยังบ่อ Remote Impounding Basin จากนั้นจะไหลเข้าสู่เครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) ของลานดักเก็บ C4 ซึ่งน้ำฝนที่ผ่านการคัดแยกคราบน้ำมันแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank ; TK809Zs) ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตร และไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit 2) แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	- โครงการได้ดำเนินการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ทั้ง 2 สายการผลิต ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.8)	ไม่มีปัญหา	 <p>รูปที่ 2.8 Oil separator ลานดัก C4</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	3) จัดให้มีการควบคุมปริมาณน้ำฝนในบ่อ Remote Impounding Basin ไม่ให้เกิน 2 ลูกบาศก์เมตร หรือเมื่อคิดเป็นความสูงของน้ำฝนเท่ากับ 8 เซนติเมตร (เพื่อให้ความบรรจุของ Remote Impounding Basin) ยังคงมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 46 ลูกบาศก์เมตร ตามที่มาตรฐาน API 2510 กำหนดให้มีปริมาตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของถึงใบใหญ่สุด) โดยการติดตั้งวาล์วระหว่างท่อระบายน้ำฝนจากพื้นที่ลานถึงไปยัง Remote Impounding Basin เพื่อควบคุมการไหลของน้ำฝนที่เข้าบ่อ Remote Impounding Basin ไม่เกินระดับความสูงที่กำหนด	- โครงการได้จัดให้มีการควบคุมปริมาณน้ำฝนในบ่อ Remote Impounding Basin ไม่ให้เกิน 2 ลูกบาศก์เมตร หรือเมื่อคิดเป็นความสูงของน้ำฝนเท่ากับ 8 เซนติเมตร (เพื่อให้ความบรรจุของ Remote Impounding Basin) (รูปที่ 2.9) ยังคงมีปริมาตรไม่น้อยกว่า 46 ลูกบาศก์เมตร ตามที่มาตรฐาน API 2510 กำหนดให้มีปริมาตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของถึงใบใหญ่สุด) โดยการติดตั้งวาล์วระหว่างท่อระบายน้ำฝนจากพื้นที่ลานถึงไปยัง Remote Impounding Basin เพื่อควบคุมการไหลของน้ำฝนที่เข้าบ่อ Remote Impounding Basin ไม่เกินระดับความสูงที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.9 Remote Impounding Basin

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	4) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) โดยพนักงานของบริษัท (Internal Check) พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ pH อุณหภูมิ COD และ TDS โดยความถี่ในการตรวจวัด วันละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) โดยพนักงานของบริษัท (Internal Check) โดยความถี่ในการตรวจวัด วันละ 1 ครั้ง	- ไม่พบปัญหา	-
	- กำหนดให้มีแผนการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดปริมาณอลูมิเนียมที่ระบายออกจากราน้ำเสียของโครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีแผนการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดปริมาณอลูมิเนียมที่ระบายออกจากราน้ำเสีย โดยการลดสารเร่งปฏิกิริยา (อลูมิเนียมไตรคลอไรด์-AICl <sub>3</sub> ) และใช้สารร่วมเร่งปฏิกิริยา (เทอร์เชียรีบิวทิลคลอไรด์) แทน ซึ่งส่งผลให้มีการลดอลูมิเนียมที่ระบายออกจากราน้ำเสียได้ และโครงการได้รับการอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ครั้งที่ 1 (พ.ศ. 2556) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นทางกายภาพ และทางเคมี ดังนี้</p> <p>(1) สายการผลิตที่ 1 ทางกายภาพ ได้แก่ การติดตั้งเครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) และทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดด่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี</p> <p>(2) สายการผลิตที่ 2 ทางกายภาพ ได้แก่ การติดตั้งเครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) และระบบบำบัดน้ำเสียแบบระเหยแห้งและทางเคมี ได้แก่ การปรับความเป็นกรดด่างของน้ำเสียด้วยสารเคมี เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)</p>	<p>- ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้นเพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเรียบร้อยแล้วทางกายภาพ ได้แก่ การติดตั้งเครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge) (รูปที่ 2.10) และทางเคมี โดยการปรับค่า pH และการตกตะกอน (รูปที่ 2.4) (รูปที่ 2.5) ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรม เพื่อนำไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่อไป</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>สายการผลิตที่ 1</p>  <p>สายการผลิตที่ 2</p> <p>รูปที่ 2.10 เครื่องเหวี่ยงแยกตะกอน (Centrifuge)</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	- โครงการต้องบำบัดน้ำเสียและควบคุมคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพที่ กนอ. กำหนดที่สามารถระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)	- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดทางเคมีเบื้องต้น ในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 โดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศการนิคมฯ และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด (แสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนปล่อยออกจากโรงงานเป็นประจำโดยพนักงานของโครงการ (Internal Check) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดทางเคมีเบื้องต้น ไม่ได้ตามเกณฑ์กำหนดของ กนอ. โครงการจะหยุดการระบายน้ำเสียลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) และดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุพร้อมทั้งแก้ไขปัญหา และบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดของ กนอ. ก่อนระบายน้ำเสียดังกล่าวลงสู่รางระบายน้ำเสียของการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมฯ ต่อไป (ยกเว้นค่า TDS ของน้ำทิ้งสายการผลิต ที่ 1 ให้ดำเนินการตามที่ กนอ. อนุญาตให้ระบายออก คือ ไม่เกิน 11,000 มิลลิกรัม/ลิตร)	- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดทางเคมีเบื้องต้นในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 โดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ กนอ. และนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด (แสดงดังบทที่ 3 หัวข้อ 3.3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง)	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และ นิเวศทางน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เลขทะเบียน บ.123-48-005 ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย (ภาคผนวกที่ 35) รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Maintenance ทำหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบ เช็คปั๊ม วาล์ว และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ตามแผนบำรุงรักษา	- ทางโครงการได้ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอตามแผน PM ของสายการผลิตที่ 1 (ภาคผนวกที่ 7-1) และสายการผลิตที่ 2 (ภาคผนวกที่ 7-2)	- ไม่พบปัญหา	-
	- กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด) ชัดข้องและบ่อกักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ทั้งสองถังของโครงการได้แก่ ถัง TK-809 ขนาด 32.3 ลูกบาศก์เมตร และถัง TK-809Zs ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้นจนถึงร้อยละ 95 ของความจุแต่ละถัง (ประมาณ 30.68 ลูกบาศก์เมตร และ 44.36 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) จะมีสัญญาณเตือน (High Alarm) ไปที่ห้อง Control Room และแจ้งให้พนักงานที่ทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการรับทราบ	- ในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ยังไม่เกิดการขัดข้อง หากเกิดการขัดข้องทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. คุณภาพน้ำ และนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	<p>จากนั้นพนักงานจะแก้ไขปรับลดปริมาณน้ำเสียที่จะส่งเข้ามายังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทั้งนี้หากปริมาณน้ำเสียในบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ทั้งสองถังของโครงการเพิ่มขึ้นจนถึงร้อยละ 100 ของความจุแต่ละถัง โครงการจะหยุดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยอัตโนมัติ ซึ่งควบคุมด้วยระบบ (DCS) จากนั้นหากปริมาณน้ำเสียยังไม่สามารถควบคุมได้จะเลือกดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) พิจารณาปรับลดกระบวนการผลิตเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมหลักของโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตและน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น เพื่อให้น้ำเสียมีปริมาณอยู่ในระดับที่สามารถควบคุมได้</p> <p>(2) ติดต่อให้หน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการสูบน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ทั้งสองถังของโครงการไปบำบัด</p>			

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง	- บันทึกจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนท้องถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการทุกครั้ง ซึ่งครอบคลุมทั้งอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนท้องถนนในบริเวณพื้นที่โครงการและอุบัติเหตุอื่นๆ พร้อมทั้งจัดทำป้ายสถิติความปลอดภัย (รูปที่ 2.11) พบว่า ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบนท้องถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.11 ป้ายแสดงสถิติความปลอดภัย</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.12)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.12 ป้ายเตือนและสัญลักษณ์
	- การขนส่งผลิตภัณฑ์ควรหลีกเลี่ยงในช่วง เช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7:00-8:00 น. และ 16:30-17:30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน โรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน	- ทางโครงการได้หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. เพื่อทำการขนส่งผลิตภัณฑ์ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โรงงาน (รูปที่ 2.13)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.13 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออกพื้นที่


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นเขตกลุ่มอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวัน ทำการระหว่างเวลา 7:00-8:00 น. และ 16:30-17:30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	ทางโครงการได้กำชับรถบรรทุกทุกคันของโครงการห้ามมิให้ขับขึ้นเขตกลุ่มอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการระหว่างเวลา 7:00-8:00 น. และ 16:30-17:30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ไม่พบปัญหา	-



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางอื่นที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ทางโครงการได้มีการแจ้งให้พนักงานขับรถทุกคนของโครงการหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางอื่นที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชนเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ไม่พบปัญหา	-
	- จำกัดความเร็วของรถยนต์ไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ/โรงงานและจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้ชัดเจน	- ทางโครงการได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถในพื้นที่โครงการไว้ไม่เกิน 20 กม./ชม. พร้อมจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ไว้ภายในโครงการตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.14)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.14 ป้ายจำกัดความเร็วของรถในพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำกัดความเร็วของยานพาหนะในการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์กฎหมายที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดโดยให้มีการจำกัดความเร็วของยานพาหนะตามเกณฑ์กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ รถขนส่งวัตถุดิบควบคุมโดยระบบ GPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหา</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีแสงสว่างที่พอเพียง สัญลักษณ์ และแสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่ายวัตถุดิบสารเคมีและผลิตภัณฑ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการมีการติดตั้งหลอดไฟเพื่อเพิ่มแสงสว่างให้เพียงพอ เช่น บริเวณอาคารเก็บสารเคมี (รูปที่ 2.15) และมีสัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่ายวัตถุดิบสารเคมี (รูปที่ 2.16) และขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (รูปที่ 2.17) โดยการตั้งกรวยขณะขนถ่ายสารเคมีและมี mark painting (สีเหลืองระบายที่พื้น) และติดป้ายบังคับ (รูปที่ 2.18) ให้นักคนที่ทำการขนถ่ายสารเคมี (รูปที่ 2.19) อยู่ที่หน้าแท้งก์สารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหา</li> </ul>	 <p>รูปที่ 2.15 จัดให้มีหลอดไฟที่เพียงพอ</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)				 <p>รูปที่ 2.16 สัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่ายวัตถุดิบสารเคมี</p>  <p>รูปที่ 2.17 สัญลักษณ์แสดงขอบเขตในบริเวณที่มีการขนถ่ายผลิตภัณฑ์</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)				 <p>รูปที่ 2.18 ป้ายบังคับให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ทำการขนถ่ายสารเคมี</p>  <p>รูปที่ 2.19 พนักงานประจำจุดไหลดสารเคมี</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงยานพาหนะตามแผนบำรุงรักษา	- โครงการกำหนดให้ Maintenance Supervisor เป็นผู้ควบคุม ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงยานพาหนะ เช่น รถ forklift ของโครงการเป็นประจำ ครั้งล่าสุดในปี 2563 ได้ดำเนินการตามแผนการตรวจซ่อมบำรุงยานพาหนะ ในวันที่ 19 พ.ย. 63 (ภาคผนวกที่ 47) ส่วนรถขนส่งวัสดุดิบจะทำการตรวจสภาพทุก 1 ปี โดย Subcontract ในปี 2564 จะดำเนินการช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	-
	- ควบคุมน้ำหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักในการบรรทุก โดยถ้าเป็นผลิตภัณฑ์จะถูกกำหนดน้ำหนักตั้งแต่ขั้นตอนการบรรจุ ก่อนนำขึ้นรถส่งผลิตภัณฑ์ ส่วนรถบรรทุกวัสดุดิบจะกำหนดน้ำหนักในการรับส่งไม่เกิน 16 ตัน/เที่ยว โดยจะมีการชั่งน้ำหนักทุกครั้งที่มีการขนส่ง ณ จุดชั่งน้ำหนักในโครงการ (รูปที่ 2.20)	- ไม่พบปัญหา	
	- ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ	- ทางโครงการได้ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนพนักงานขับรถจะต้องได้รับการอบรมก่อนเริ่มงาน	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดให้มีการติดชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่จะเข้ามาในพื้นที่โครงการ รวมทั้งรถขนส่งอื่นๆ ด้วย เช่น รถขนส่งสารเคมี เป็นต้น เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้	- ทางโครงการได้จัดให้มีการติดชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่มีการใช้งานอยู่เป็นประจำได้แก่ รถขนส่งวัตถุดิบ C4 Monomer (C4M) และ C4 Raffinate (C4R) หรือ บิวทีนและ บิวเทน และรถขนส่ง C5 Monomer (C5M) และ C5 Raffinate (C5R) หรือสารละลายประเภทคาร์บอน (รูปที่ 2.21) เข้ามาในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการ ผู้ขนส่ง และศูนย์ความปลอดภัย หรือตำรวจทางหลวงได้รับทราบ	- ไม่พบปัญหา	 <p>ป้ายรถขนส่ง C4 Monomer (C4M) และ C4 Raffinate (C4R) หรือบิวทีนและบิวเทน</p>  <p>ป้ายรถขนส่ง C5 Monomer (C5M) และ C5 Raffinate (C5R) หรือสารละลายประเภทคาร์บอน</p> <p>รูปที่ 2.21</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	การขนส่งวัตถุดิบ และสารเคมี ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับ การขนส่ง และข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการหรือผู้ผลิต	ทางโครงการได้จัดให้มีการติดชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่มีการใช้งานอยู่เป็นประจำได้แก่ รถขนส่งวัตถุดิบ C4 Monomer (C4M) และ C4 Raffinate (C4R) หรือบิวทีนและบิวเทน และรถขนส่ง C5 Monomer (C5M) และ C5 Raffinate (C5R) หรือสารละลายประเภทคาร์บอน (รูปที่ 2.22) เข้ามาในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการ ผู้ขนส่ง และศูนย์ความปลอดภัย หรือตำรวจทางหลวงได้รับทราบ	-	 <p>รูปที่ 2.22 การติดชื่อสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทผู้ขนส่ง</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- พิจารณาคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ทางโครงการได้มีการพิจารณาคัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ (ภาคผนวกที่ 42)	- ไม่พบปัญหา	-
	- กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายสารเคมีอันตรายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ทางโครงการได้มีการกำหนดบริษัทขนส่ง และการขนถ่ายสารเคมีอันตราย เป็นผู้ดำเนินการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายสารเคมีอันตราย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (ภาคผนวกที่ 43)	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่งการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่งการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและกฎระเบียบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยทุกวันพฤหัสบดีหรือตามโปรแกรมการจัดอบรมให้ผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในบริษัท	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย	- ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือตามวิธีที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาต	- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดการกากของเสียตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยการส่งกากของเสียไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต (ภาคผนวกที่ 53)	- ไม่พบปัญหา	-
	- รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะและมีการจัดการที่เหมาะสม เช่น ขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ เป็นต้น โดยรวบรวมเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด	- ทางโครงการได้มีการคัดแยกขยะและมีการจัดการที่เหมาะสม โดยการบริจาคขยะ Recycle ให้กับวิสาหกิจชุมชนมาบชูดเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด  - ในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 รายละเอียด ปริมาณขยะ recycle ที่คัดแยกจำนวน 50.88 ตัน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษไม้ เศษเหล็ก เศษโลหะ (รูปที่ 2.23)	- ไม่พบปัญหา	  รูปที่ 2.23 ถังขยะ Recycle



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน 123-48-005 เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษกากอุตสาหกรรม (ภาคผนวกที่ 35 ใบประกาศมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมมลพิษ)	- ไม่พบปัญหา	-
	- กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัดเพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ในปี 2563 โครงการได้ดำเนินการตรวจติดตาม (Audit) บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย ในวันที่ 17 พ.ย. 63 และมีการสุ่มตรวจสอบรถขนส่งกากของเสียบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ในวันที่ 23 ธ.ค. 63 ตามที่มาตรการกำหนด - ในปี 2564 มีแผนดำเนินการช่วงปลายปีรายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	-


ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</p> <p>6.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป</p>	<p>- มูลฝอยทั่วไป ประมาณ 89 ตัน/ปี เช่น เศษกระดาษ กุ้งพลาสติก เป็นต้น โครงการจะรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่เก็บกากของเสียที่มีหลังคาหรือภาชนะที่มีฝาปิดคลุม เพื่อรอการเก็บขนไป กำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด</p>	<p>- โครงการดำเนินการจัดหาถังขยะวางไว้ตามจุดต่างๆ ของสำนักงาน (รูปที่ 2.25) ทั้งนี้ แม่บ้านจะเป็นผู้เก็บรวบรวมขยะใส่ถุงดำปิดปากถุงอย่างมิดชิดและนำไปไว้ยังจุดที่พักขยะซึ่งทางเทศบาลเมืองมาบตาพุดจะเข้ามาจัดเก็บสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (รูปที่ 2.26)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	<p>อ้างอิง</p>  <p>รูปที่ 2.25 ถังขยะภายในอาคารสำนักงาน</p>  <p>รูปที่ 2.26 บริเวณจุดพักขยะเพื่อรอเทศบาลเข้ามาจัดเก็บ</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป	- จัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไปให้กระจายตามจุดต่างๆ ภายในโครงการก่อนจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด	- โครงการดำเนินการจัดเตรียมถังรองรับขยะทั่วไปกระจายตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ (รูปที่ 2.27) โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมขยะจากถุงดำที่ปิดมิดปากถุงและนำไปทิ้งยังจุดที่ปักขยะ ซึ่งทางเทศบาลมาพบตาดุดจะเข้ามาจัดเก็บสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง นอกจากนี้ มีการรณรงค์เรื่องการคัดแยกขยะ Recycle ด้วย	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.27 ถังขยะทั่วไป
	- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ประมาณ 35 ตัน/ปี เช่น เศษพลาสติก เศษกระดาษ เศษไม้ เศษยาง เศษโลหะ เป็นต้นโครงการจะรวบรวมเพื่อรอจำหน่ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- โครงการรวบรวมมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ เช่น เศษพลาสติก เศษกระดาษ เศษไม้ เศษเหล็ก เศษโลหะ เป็นต้น (รูปที่ 2.28) เพื่อรอจำหน่ายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.28 ขยะ Recycle


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป	- มูลฝอยอันตราย ประมาณ 4 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมเพื่อรอส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- โครงการรวบรวมมูลฝอยอันตราย เพื่อรอส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ไม่พบปัญหา	-
6.2 ขยะเสียจากกระบวนการผลิต	<b>กากของเสียอันตราย</b> - Hydrocarbon Resin Gum ประมาณ 293 ตัน / ปี โครงการจะส่งกำจัดกับบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือ หน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- โครงการดำเนินการรวบรวมกากเรซิน(Waste Resin Gum) (รูปที่ 2.29) และส่งกำจัดให้กับบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.29 Hydrocarbon Resin Liquid และ Hydrocarbon resin gum


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	- Hydrocarbon Resin Liquid ประมาณ 413 ตัน/ปี โครงการจะส่งกำจัดให้กับบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- โครงการได้ส่ง Hydrocarbon Resin Liquid (รูปที่ 2.30) กำจัดให้กับบริษัท อัดคิปรากการ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.30 Hydrocarbon Resin Liquid และ Hydrocarbon resin gum
	- ภาชนะบรรจุสารเคมี ประมาณ 4.32 ตัน/ปี โครงการจะส่งไปกำจัดกับบริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- โครงการดำเนินการรวบรวมภาชนะบรรจุสารเคมี (รูปที่ 2.31) และส่งไปกำจัดที่บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.31 ภาชนะบรรจุสารเคมี


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	- ถูกรองฝุ่นจากระบบดักฝุ่น ประมาณ 0.1 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- โครงการดำเนินการรวบรวมฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (รูปที่ 2.32) และส่งกำจัดกับบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากทางราชการ หรือส่งขายกับผู้ที่สามารถรับซื้อได้	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.32 ฝุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	- น้ำมัน หรือ Oil Waste ที่แยกได้จากเครื่องแยกน้ำมัน (API Oil Separator) จะรวบรวมเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการไปกำจัด	- ทางโครงการได้จัดให้พื้นที่อาคารเก็บกากของเสียมีวางระบายน้ำและติดตั้งระบบ แยกน้ำมัน (Oil Separator) (รูปที่ 2.33) เพื่อแยกน้ำมันตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจสอบเป็นประจำ เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนลงรางระบายน้ำ ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการแยกน้ำมันเรียบร้อยแล้วจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) ส่วนคราบน้ำมันที่ถูกแยกออกจะมีการจัดเก็บใส่ภาชนะบรรจุแยกเป็นขยะปนเปื้อนน้ำมัน หรือ Solvent เพื่อส่งให้บริษัท บริหารและพัฒนา เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.33 ระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) พื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b> <b>6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต</b>	- กากของเสียอันตรายจะเก็บไว้ในภาชนะ (Seal Container) หรือจัดเก็บใส่ถุงผูกปากถุงปิดผนึกให้มิดชิด และเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด	- กากของเสียอันตรายจะเก็บไว้ในภาชนะ (Seal Container) หรือจัดเก็บใส่ถุงผูกปากถุงปิดผนึกให้มิดชิด และเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด (รูปที่ 2.34)	-	 <p>รูปที่ 2.34 อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard)</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b> <b>6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต</b>	<b>กากของเสียไม่อันตราย</b> - อลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ (Aluminium Hydroxide) ประมาณ 1,420 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุลงในกระเบาะเหล็ก (Roll of Boxes) ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคาร Solid Waste ในกรณี que อาคาร Solid Waste ไม่สามารถจัดเก็บกระเบาะเหล็กได้ทางโครงการจะใช้ผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดและจัดเก็บในพื้นที่คอนกรีตบริเวณด้านข้างอาคาร Solid Waste เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดินก่อนส่งไปกำจัด โดยบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท เอเชีย เวสต์แมนเนจเม้นท์ จำกัด หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	โครงการเก็บกากตะกอนอลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ (Aluminium Hydroxide) ในภาชนะรองรับ (กระเบาะเหล็กขนาดความจุ 2 ตัน มีกระเบาะเหล็กสำรอง 9-10 กระเบาะ) (รูปที่ 2.35) และส่งกำจัดที่บริษัท เอเชีย เวสต์แมนเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.35 กระเบาะเหล็กขนาดความจุ 2 ตัน</p>  <p>รูปที่ 2.36 อาคารเก็บกากตะกอน ที่มีหลังคาปิดคลุม</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b> <b>6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต</b>	- ตะกอนเกลือ (Salt Solid Waste) ประมาณ 600 ตัน/ปี โครงการจะบรรจุตะกอนเกลือลงในกระบะเหล็ก (Roll of Boxes) ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคาร Solid Waste ในกรณีที่อาคาร Solid Waste ไม่สามารถจัดเก็บกระบะเหล็กได้ทางโครงการจะใช้ผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดและจัดเก็บในพื้นที่คอนกรีตบริเวณด้านข้างอาคาร Solid Waste เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดินก่อนจะจัดส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบโดยบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด(มหาชน) หรือหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โครงการเก็บกากตะกอนเกลือ (Salt Solid Waste) ในภาชนะรองรับ (กระบะเหล็ก ขนาดความจุ 2 ตัน มีกระบะเหล็กสำรอง 9-10 กระบะ) (รูปที่ 2.35) และส่งกำจัดที่บริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.35 กระบะเหล็กขนาดความจุ 2 ตัน</p>
	- ผุ่นจากระบบดักฝุ่น ประมาณ 96 ตัน/ปีโครงการจะรวบรวมผุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรองเก็บไว้ที่โกดังสินค้า(Warehouse/Tenthouse) ก่อนส่งไปจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ และในกรณีที่ไม่มีผู้รับซื้อโครงการจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด	- โครงการดำเนินการรวบรวมผุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง (รูปที่ 2.32) และส่งกำจัดให้กับบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือส่งจำหน่ายกับผู้รับซื้อ	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.32 ผุ่นจากระบบดักฝุ่นแบบถุงกรอง</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	<b>ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน</b> - เรซินที่ไม่ได้มาตรฐาน ประมาณ 221 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) เพื่อรอจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อและกรณีที่ไม่ผู้รับซื้อ โครงการจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับบำบัด ที่รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด	- โครงการดำเนินการรวบรวมเรซินที่ไม่ได้มาตรฐาน (รูปที่ 2.37) ส่งกำจัดให้กับบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.37 พื้นที่รวบรวมกากเรซิน

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.3 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย	- อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Yard) ซึ่งเป็นที่จัดเก็บกากของเสียมีการติดตั้งหลังคาปิดคลุมเพื่อป้องกันการชะล้างจากน้ำฝน และพื้นอาคารเป็นพื้นคอนกรีต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำชะกากของเสียลงสู่พื้นดิน ทั้งนี้ ในพื้นที่อาคารจะมีการแบ่งแยกประเภทการจัดเก็บกากของเสียตามหมวดหมู่พร้อมทั้งติดป้ายบอกประเภทกากของเสีย โดยกากของเสียจะถูกบรรจุอยู่ในภาชนะบรรจุ เพื่อส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยกากของเสียประเภทกากตะกอนจะส่งไปกำจัดประมาณสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง ส่วนกากของเสียที่มีสถานะเป็นของแข็ง (Hydrocarbon resin gum) และกากของเสียในส่วนที่มีสถานะเป็นของเหลว (Hydrocarbon resin Liquid) จะส่งไปกำจัดประมาณเดือนละ 1-4 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสีย ซึ่งเป็นพื้นที่เก็บกากของเสียในส่วนที่มีสถานะเป็นของแข็ง (Hydrocarbon resin gum) และกากของเสียในส่วนที่มีสถานะเป็นของเหลว (Hydrocarbon resin liquid) (รูป ที่ 2.30) เรียบร้อยแล้ว โดยโครงการจัดให้มีอาคารพื้นคอนกรีต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดิน และมีหลังคาปิดคลุมเพื่อป้องกันการชะล้างจากน้ำฝน ทั้งนี้ อาคารเก็บกากของเสียยังมีการแบ่งแยกประเภทการจัดเก็บของเสียตามหมวดหมู่ พร้อมทั้งติดป้ายบ่งบอกประเภทกากของเสียโดยกากของเสียที่จัดเก็บบรรจุภาชนะตามที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้ว เพื่อบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด โดยจะจัดส่งกากของเสียเพื่อไปกำจัดด้วยความถี่ 1-4 ครั้ง ต่อเดือน	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.30 Hydrocarbon Resin Liquid และ Hydrocarbon resin gum



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b> <b>6.3 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</b>	- กำหนดให้พื้นที่อาคารเก็บกากของเสียต้องจัดทำวางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำเสียและน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่ระบบ แยกน้ำมัน (API Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมัน ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการแยกน้ำมันเรียบร้อยแล้วจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ส่วนคราบน้ำมันที่ถูกแยกออกจะมีการจัดเก็บใส่ภาชนะบรรจุ เพื่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปบำบัดต่อไป	- ทางโครงการได้จัดให้พื้นที่อาคารเก็บกากของเสียมีวางระบายน้ำและติดตั้งระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) (รูปที่ 2.33) เพื่อแยกน้ำมันตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวันเพื่อไม่ให้มีการปนเปื้อนลงวางระบายน้ำ ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการแยกน้ำมันเรียบร้อยแล้ว จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด) ส่วนคราบน้ำมันที่ถูกแยกออกจะมีการจัดเก็บใส่ภาชนะบรรจุแยกเป็นขยะปนเปื้อนน้ำมันหรือ Solvent เพื่อส่งให้บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด(มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.33 ระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator)</p> <p>พื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.3 พื้นที่จัดเก็บกากของเสีย	กำหนดให้มีพนักงาน Day Operator ตรวจสอบประจำวันในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย โดยปฏิบัติดังนี้ (1) ตรวจสอบว่ากากของเสียมีการหกหล่นหรือรั่วไหลหรือไม่ ทั้งนี้ หากพบการรั่วไหลหรือปนเปื้อน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยให้มีการเก็บกากของเสียที่มีการรั่วไหลหรือหกหล่น และส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด (2) ตรวจสอบภาชนะบรรจุว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ ทั้งนี้ หากพบการรั่วไหลหรือปนเปื้อนต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที โดยเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุสารเคมีและติดป้ายบ่งบอกประเภทกากของเสีย และส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด	ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงาน Day Operator ตรวจสอบประจำในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ไม่พบการหกหล่นหรือรั่วไหลของกากของเสียและการรั่วซึมของภาชนะบรรจุ	- ไม่พบปัญหา	-
6.4 รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม	กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ GPS และการติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังบริษัทขนส่งหรือบริษัทผู้รับกำจัดหรือโครงการ	โครงการได้กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ GPS และการติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังบริษัทขนส่ง หรือ บริษัทผู้รับกำจัดหรือโครงการ (ภาคผนวกที่ 44)	- ไม่พบปัญหา	-




ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. เศรษฐกิจและสังคม	- ทำการประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่หน่วยงาน และประชาชนในท้องถิ่นโดยรอบโครงการซึ่งแผนการประชาสัมพันธ์ประจำปี ต้องครอบคลุมประเด็น ดังต่อไปนี้	- ทางโครงการได้ร่วมมือกับนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) ในการให้งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมต่างๆของชุมชน ทั้งนี้โครงการได้รับรางวัลธงขาว ดาวเขียว จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2554 ต่อเนื่องถึงปี 2556 และปี 2558-2562 พร้อมทั้งรับรางวัลกลุ่มวิสาหกิจรีไซเคิลชุมชนมาบชลูด มอบรางวัลโล่ประกาศเกียรติคุณประเภทบริจาคสิ่งของวัสดุเหลือใช้ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจนำมาเปลี่ยนเป็นทุนนักเรียนนักศึกษาในชุมชน ได้รับปี 2556-2557 และปี 2560 (ภาคผนวกที่ 11) (รูปที่ 2.38 และ 2.39)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.38 โครงการได้รับรางวัลธงขาว ดาวเขียว จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ปี 2554-2556 และปี 2558-2562)</p>  <p>รูปที่ 2.39 กลุ่มวิสาหกิจรีไซเคิลชุมชนมาบชลูด มอบรางวัลโล่ประกาศเกียรติคุณ ประเภทบริจาคสิ่งของวัสดุเหลือใช้ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจนำมาเปลี่ยนเป็นทุนนักเรียนนักศึกษาในชุมชน ปี 2560</p>



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(1) จัดประชุมกับผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น	- สถานเสวนาร่วมกับผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น ซึ่งในปี 2562 ได้ตรวจเยี่ยมชมโครงการ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 ก.ค. 62 และครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 ธ.ค. 62 (รูปที่ 2.40) ในปี 2563 กนอ. ได้แจ้งยกเลิกการเยี่ยมชมโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) และในปี 2564 ยังไม่มีแผนเข้าเยี่ยมชมโครงการ (ภาคผนวกที่ 55)	- ไม่พบปัญหา	  <p>รูปที่ 2.40 การตรวจเยี่ยมชมโครงการ</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

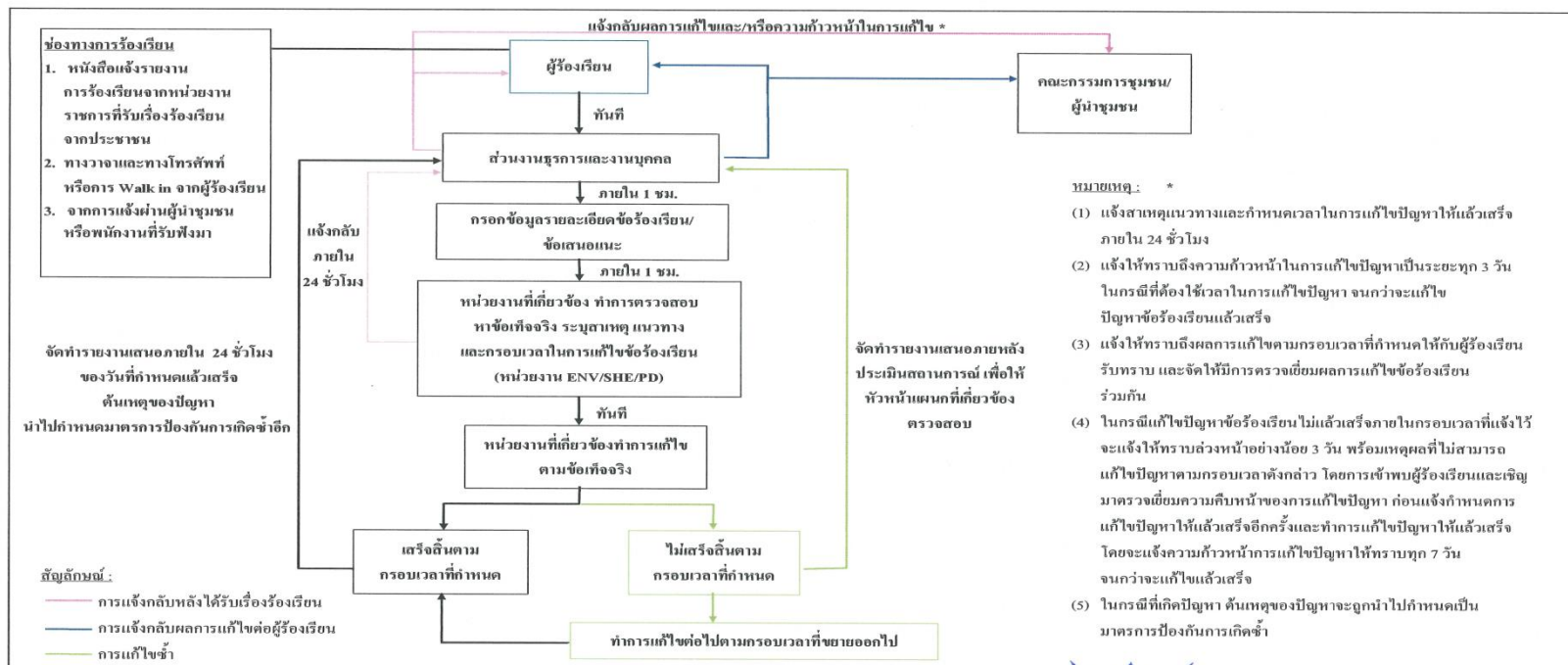
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>(2) ให้มีการเข้าเยี่ยมชมโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงดำเนินโครงการสำหรับประชาชนในท้องถิ่น นักเรียน สื่อมวลชน และผู้สนใจ</p> <p>(3) ให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างโครงการกับสาธารณชนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และทัศนคติต่างๆ</p> <p>(4) จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูล เช่น การประชุม EIA Monitoring ซึ่งจะมีการเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ เป็นต้น รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริหารความปลอดภัยการป้องกัน และ/หรือ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านต่างๆ ให้ชุมชนรับทราบ</p>	<p>- ล่าสุดในปี 2562 ได้ตรวจเยี่ยมชมโครงการ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 ก.ค. 62 และครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 ธ.ค. 62 (รูปที่ 2.40) ในปี 2563 ก.นอ. ได้แจ้งยกเลิกการเยี่ยมชมโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) และในปี 2564 ยังไม่มีแผนเข้าเยี่ยมชมโครงการ (ภาคผนวกที่ 55)</p> <p>- ทางโครงการได้ทำการติดต่อสื่อสารระหว่างโครงการกับสาธารณชนผ่านทางชมรม Safety Club (ESEC) ซึ่งได้ให้การสนับสนุนชุมชนเป็นประจำ (ภาคผนวกที่ 12) รวมทั้งเข้าเยี่ยมชมชุมชนต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (ภาคผนวกที่ 11)</p> <p>- โครงการมีการเผยแพร่ข้อมูล เช่น การประชุม EIA Monitoring ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 ต.ค. 63 ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p>	- ไม่พบปัญหา	   <p>รูปที่ 2.40 การตรวจเยี่ยมชมโครงการ และการนำเสนอ EIA Monitoring</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้การสนับสนุนแก่ชุมชน เช่น เงินทุน สาธารณูปโภค การศึกษา</li> <li>การสาธารณสุข และศาสนา เป็นต้น</li> </ul>	<p>ทางโครงการได้มีการสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ประจำปี 2564 (รูปที่ 2.41) เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทได้มอบเงินสนับสนุนจัดกิจกรรมงานวันเด็กกับชุมชนแผ่นดินไท</li> <li>บริษัทได้มอบเงินสนับสนุนอุปกรณ์การศึกษาให้กับ WHA</li> <li>บริษัทได้มอบเงินสนับสนุนจัดกิจกรรมงานวันสงกรานต์กับผู้นำชุมชนแผ่นดินไท</li> <li>บริษัทได้มอบเงินสนับสนุนจัดกิจกรรมงานวันรณรงค์น้ำดื่ม หักขอรกับผู้นำชุมชนล่อเกวียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหา</li> </ul>	 <p>รูปที่ 2.41 การสนับสนุนแก่ชุมชนและราชการ</p>  <p>รูปที่ 2.42 การสนับสนุนแก่ชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนได้ทราบ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยการส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนโดยตรงกับทางโครงการแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2	- ปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนดังนี้ทางโครงการจะรับเรื่องร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์ สายตรงของโรงงานและกรอกรายละเอียดคำร้องทุกข์ตามแบบฟอร์มรับคำร้องทุกข์ในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ไม่พบข้อร้องเรียน	- ไม่พบปัญหา	-



รูปที่ 2 ผังขั้นตอนการรับและการจัดการข้อร้องเรียน

(นายไพฑูริย์ โอภาโมโคะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

กันยายน 2563

37/92



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนของโครงการ (รูปที่ 2 ผังขั้นตอนการรับและการจัดการข้อร้องเรียน)

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชนโดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- โครงการได้มีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชนโดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- ไม่พบปัญหา	-
	- สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ด้านศาสนาวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสมตามแผนงาน CSR ของโครงการ (ภาคผนวกที่ 11)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวลและเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการ	- ทางโครงการได้เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน ผ่านการตรวจตรงชาวดาวเขียว ซึ่งในปี 2562 ได้ตรวจเยี่ยมชมโครงการ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 ก.ค. 62 และครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 ธ.ค. 62 ในปี 2563 กนอ. ได้แจ้งยกเลิกการเยี่ยมชมโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) และในปี 2564 ยังไม่มีแผนเข้าเยี่ยมชมโครงการ (ภาคผนวกที่ 55)	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- โครงการได้บริจาคสิ่งของ Recycle ให้กับทางวิสาหกิจชุมชนมาบขุด-ซากกลาง และบริษัทได้รับพนักงานในพื้นที่จังหวัดระยอง เข้าทำงานในวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ในตำแหน่งบรรจุสินค้า (ภาคผนวกที่ 11) ให้เป็นไปตามนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน (รูปที่ 2.44)	- ไม่พบปัญหา	

รูปที่ 2.44 สนับสนุนวิสาหกิจชุมชน



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	
7. เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)				 <p>รูปที่ 2.44 สิ้นสนุนวิสาหกิจชุมชน (ต่อ)</p>
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้โปรแกรมการฝึกอบรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ ให้แก่พนักงานทุกระดับในโรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการฝึกอบรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและอบรม เรื่อง ความปลอดภัยกระบวนการ (ภาคผนวกที่ 14) และมีการทำ Safety Training ให้ผู้รับเหมาก่อนเข้ามาทำงานในบริเวณทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่พบปัญหา</li> </ul>	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>	- จัดให้มีส่วนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งจะมีการจัดฝึกอบรมแก่พนักงาน ตามแผนฝึกอบรมของบริษัทฯ ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกำหนด	- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และมีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ให้แก่พนักงาน (SHE Committee) เป็นระยะตามแผนอบรมประจำปี (ภาคผนวกที่ 15)	- ไม่พบปัญหา	-
	- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานอย่างเคร่งครัด ตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	-
	- บันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลง หรือความผิดปกติในกรณีที่พบความผิดปกติต้องดำเนินการตรวจวินิจฉัย เพื่อหาสาเหตุว่าเกี่ยวข้องกับลักษณะงานหรือไม่	- โครงการมีการบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน เพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงหรือความผิดปกติในกรณีที่พบความผิดปกติ จะดำเนินการตรวจวินิจฉัยซ้ำเพื่อหาสาเหตุว่าเกี่ยวข้องกับลักษณะงานหรือไม่ ทั้งนี้ ในปี 2563 โครงการได้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานในวันที่ 7 ส.ค. 63 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3 (หัวข้อ 3.7.1 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2563) และภาคผนวกที่ 41 สำหรับปี 2564 มีแผนดำเนินการช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. <b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดให้มีระบบเตือนภัยขั้นแรกในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น จัดทำเส้นทางเดินในพื้นที่การผลิต การติดป้ายเตือนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เป็นต้น	- ทางโครงการจัดให้มีสัญลักษณ์สีเหลือง-ดำบนพื้นถนน เพื่อเป็นสัญญาณเตือนภัยขั้นแรกของบริเวณที่มีความเสี่ยง (รูปที่ 2.45) และจัดกิจกรรม 5ส. เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.45 สัญลักษณ์เส้นเหลือง-ดำ และเส้นทางเดินในโรงงาน
	- จัดให้มีแผนติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลในท้องถิ่น สำหรับกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน	- ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินโครงการจะติดต่อโดยตรงกับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เพื่อนำส่งผู้ป่วยด้วยรถฉุกเฉินของโครงการ (รูปที่ 2.46) ซึ่งมีการจัดเตรียมและ Stand by สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.46 รถฉุกเฉินของโครงการ

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>	- จัดตั้งหน่วยรักษาพยาบาลและความปลอดภัยเบื้องต้นในโรงงาน	- โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งหน่วยรักษาพยาบาลเพื่อทำการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และจัดอบรมพนักงานทุกคนในเรื่องการปฐมพยาบาล ปีละ 1 ครั้ง และในกรณีพนักงานเจ็บป่วยเล็กน้อยจะมีตู้ยาสามัญประจำบ้าน ประจำอยู่แต่ละแผนก ทั้งนี้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid) ที่สำนักงาน (รูปที่ 2.47) และมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการและงานบุคคลเป็นผู้ดูแล	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.47 ตู้ยาสามัญประจำบ้าน</p>
	- จัดให้มีการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety valve ในกระบวนการผลิต เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนงานบำรุงรักษา	- ทางโครงการทำการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve ในกระบวนการผลิต (รูปที่ 2.48) ตามแผนบำรุงรักษาประจำปี ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยการทำ Function test โดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการรับรองจากทางราชการ	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.48 Safety Valve</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการใช้ อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ต่างๆ รวมทั้ง จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอย่างพอเพียง และดูแลให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานตลอดเวลา	โครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลต่างๆ โดยหัวหน้างานแต่ละแผนก และให้พนักงานทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ความปลอดภัยเป็นประจำ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน นอกจากนี้ยังมี stock เก็บอุปกรณ์ความปลอดภัย ซึ่งควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ safety นอกจากนี้มีการฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มงาน และมีการอบรมประจำปีจากวิทยากรภายนอก ในกิจกรรมสัปดาห์แห่งความปลอดภัย (Safety week) (รูปที่ 2.49)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.49 การอบรมประจำปีจากวิทยากรภายนอก ในกิจกรรมสัปดาห์แห่งความปลอดภัย (Safety week)
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการ ป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ในสถานประกอบการเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นประจำทุกปี (ภาคผนวกที่ 36)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 มาตรการทั่วไป(ต่อ)	จัดให้มีการอบรมให้พนักงานมีจิตใต้สำนึกพร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะได้รับการสัมผัสสัมผัสเสี่ยงดังตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องและปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงของโครงการ	ทางโครงการได้จัดอบรม เพื่อสร้างจิตสำนึกพร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะได้รับการสัมผัสสัมผัสเสี่ยงดัง พร้อมทั้งแนะนำวิธีการในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานแล้ว ตามแผนการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี 2564 (ภาคผนวกที่ 15)	- ไม่พบปัญหา	-
	ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงที่เครื่องจักรต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร หากติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงแล้วยังไม่สามารถลดระดับเสียงให้ต่ำกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำการติดป้ายเตือน หรือกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) รวมทั้งควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ดูแล และติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียงที่เครื่องจักรต่างๆ เพื่อมิให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร พร้อมทั้งให้พนักงานที่ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 พบว่าไม่มีพื้นที่ใดมีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) รายละเอียดดังผลการตรวจวัดในบทที่ 3 (3.7.3 การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.1 มาตรการทั่วไป(ต่อ)</b>	จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนพนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติหน้าที่ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งเมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ในพื้นที่ยังมีเสียงดังจากเครื่องจักร	ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เพียงพอกับจำนวน พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติหน้าที่พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ทุกครั้งที่เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ในพื้นที่ยังมีเสียงดังจากเครื่องจักรเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	จัดให้มี ระบบปิดกั้น (Interlock System) ซึ่งจะทำงานร่วมกับระบบ DCS ซึ่งโครงการจะหยุดเดินเครื่องโดยระบบ DCS ในกรณีเกิดสภาวะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Working Condition) ดังนี้ (1) ระบบ Industrial Air ขัดข้อง (2) ระบบน้ำหล่อเย็นขัดข้อง เช่น ในกรณีเครื่องสูบน้ำหล่อเย็นตัวใดตัวหนึ่งขัดข้องหน่วยผลิตโพลีเมอร์จะหยุดทำงาน เป็นต้น (3) Incinerator ขัดข้อง	โครงการได้ดำเนินการจัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัยภายในโรงงาน ได้แก่ ระบบปิดกั้น (Interlock System) ซึ่งจะทำงานร่วมกับระบบ DCS ซึ่งโครงการจะหยุดเดินเครื่อง โดยระบบ DCS ในกรณีเกิดสภาวะการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Working Condition) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- โครงการจะหยุดเดินเครื่องโดยหัวหน้างานแผนกผลิต (Shift Supervisor) เป็นผู้สั่งหยุดในกรณีดังต่อไปนี้ (1) กรณีระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง (2) กรณีที่พบภาวะผิดปกติ/สภาพที่ไม่ปลอดภัย	- ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง หรือพบภาวะผิดปกติ/สภาพที่ไม่ปลอดภัยจะมีผู้จัดการฝ่ายผลิต/Shift Supervisor เป็นผู้สั่งให้ Operator หยุดเดินเครื่อง เพื่อความปลอดภัยตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง หากพบพนักงานที่มีผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ โครงการจะมอบหมายให้แพทย์อาชีวศาสตร์ ทำการคัดกรองผลการตรวจผิดปกติจากนั้นจึงจะมีการสัมภาษณ์/วินิจฉัยจากแพทย์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางป้องกัน โดยหากพบว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการทำงาน โครงการจะจัดให้มีการหมุนเวียนหรือย้ายงานของพนักงานที่พบผลตรวจสุขภาพผิดปกติที่ตรวจสอบแล้วว่าเกิดจากการทำงานเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงและโอกาสที่เกิ	- ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน (ภาคผนวกที่ 41-1) และมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ตามที่มาตรการกำหนด โดยในปี 2563 โครงการได้ตรวจสุขภาพพนักงาน ในวันที่ 7 ส.ค. 63 เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3 (หัวข้อ 3.7.1 การตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2563) ในปี 2564 มีแผนตรวจสุขภาพพนักงาน ในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	-



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.1 มาตรการทั่วไป(ต่อ)	- หากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจความผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำเช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น	- หากผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ ทางโครงการจัดให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.1 มาตรการทั่วไป(ต่อ)</b>	กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้อง ปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	ทางโครงการได้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ โดยเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง เนื่องจากมีบุคลากรทางด้านอาชีวเวชศาสตร์เพียงพอต่อการให้บริการ	- ไม่พบปัญหา	-
	กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติงานตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี	โครงการได้จัดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายการศึกษามลกระทบ แผนการดำเนินงานและแผนการควบคุมความเสี่ยงรวมทั้งผลการปฏิบัติงานตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 (ภาคผนวกที่ 29)	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</b>	- จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิงและเครื่องช่วยหายใจ หน้ากากป้องกันควันพิษภายใน โรงงานและหน่วยผลิต	- ในพื้นที่โครงการมีหัวจ่ายน้ำดับเพลิงจำนวน 11 สถานี และอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ ปัจจุบันมีเครื่องช่วยหายใจจำนวน 4 ชุด ชุดดับเพลิงจำนวน 9 ชุด เปลสนาม 3 ชุด และอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ (รูปที่ 2.50)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.50 ชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ช่วยชีวิต</p>
	- ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนและเขม่าควันไฟ ในตึกอำนวยการ อาคารซ่อมบำรุง	- ทางโครงการได้ติดตั้ง smoke detector ตามจุดต่างๆ ตามความเหมาะสม ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว เช่น บริเวณสำนักงาน, Control Room, Product warehouse, ห้องไฟฟ้า และอาคารซ่อมบำรุง (รูปที่ 2.51)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.51 Smoke detector</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</b>	- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Pump) ชนิดดีเซล 1 ตัว แรงดัน 7.8 บาร์เกจ ในอัตราไม่น้อยกว่า 288.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยโครงการมีแผนการดูแลรักษา (Maintenance) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชำรุด และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดดีเซล 1 ตัว (รูปที่ 2.52) แรงดัน 7.8 บาร์เกจ ในอัตราไม่น้อยกว่า 288.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (รูปที่ 2.53) โดยโครงการมีแผนการดูแลรักษา (Maintenance) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชำรุดและจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ภาคผนวกที่ 18)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.52 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดดีเซล</p>  <p>รูปที่ 2.53 เครื่องสูบน้ำ รักษาแรงดัน (Jockey Pump)</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและรับอภัย (ต่อ)</b>	<p>จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณไม่น้อยกว่า 1,156 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถใช้ในการดับเพลิงบริเวณที่มีความต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดของโครงการ คือ ลานถังกักเก็บ C4 ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง โดยแหล่งสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการ ประกอบด้วย</p> <p>(1) บ่อน้ำสำรองน้ำดับเพลิงปัจจุบันของโครงการสามารถสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณรวม 350 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วยถังสำรองน้ำดับเพลิง ขนาด 312 ลูกบาศก์เมตร และถังน้ำหล่อเย็นของสายการผลิตที่ 1 ขนาด 38 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>โครงการจัดให้มีบ่อน้ำสำรองดับเพลิงเพื่อให้เพียงพอ และสอดคล้องกับมาตรฐาน API 2510 ซึ่งกำหนดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (โครงการต้องมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 1,155.6 ลูกบาศก์เมตร) (รูปที่ 2.54-2.55) โดยแหล่งสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการประกอบด้วย</p> <p>1) บ่อน้ำสำรองน้ำดับเพลิงปัจจุบันของโครงการสามารถสำรองน้ำดับเพลิงปริมาณรวม 350 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วยถังสำรองน้ำดับเพลิง ขนาด 312 ลูกบาศก์เมตร และถังน้ำหล่อเย็นของสายการผลิตที่ 1 ขนาด 38 ลูกบาศก์เมตร</p>	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.54 แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง ขนาด 312 ลบ.ม.</p>  <p>รูปที่ 2.55 บ่อน้ำสำรองดับเพลิง ขนาด 364 ลบ.ม.</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. <b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	<p>(2) ดึงเก็บน้ำหล่อเย็นของสายการผลิตที่ 2 ปริมาณ 386.1 ลูกบาศก์เมตร (โดยออกแบบให้มีระบบท่อเชื่อมถึงบ่อน้ำสำรองดับเพลิงที่มีอยู่ในปัจจุบันซึ่งโครงการจะควบคุมรักษาระดับน้ำในถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงให้ได้ปริมาณ 202 ลูกบาศก์เมตร ตลอดเวลา)</p> <p>(3) รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ผ่านทางท่อขนาด 4 นิ้ว โดยสามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการได้ในอัตรา 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 240 ลูกบาศก์เมตร/4 ชั่วโมง</p> <p>(4) บ่อสำรองน้ำดับเพลิงแห่งใหม่ที่สามารถเก็บสำรองน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 364 ลูกบาศก์เมตร</p>	<p>2) ดึงเก็บน้ำหล่อเย็นของสายการผลิตที่ 2 โครงการได้ออกแบบให้ มีระบบท่อเชื่อมถึงบ่อน้ำสำรองดับเพลิงที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยควบคุมให้มีระดับน้ำปริมาณ 202 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>3) ทางโครงการได้รับน้ำประปามาจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ผ่านทางท่อขนาด 4 นิ้ว โดยสามารถจ่ายน้ำให้กับโครงการได้ในอัตรา 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 240 ลูกบาศก์เมตร/4 ชั่วโมง</p> <p>4) โครงการได้เพิ่มขนาดบ่อน้ำสำรองดับเพลิงให้สามารถรองรับน้ำดับเพลิงได้ในปริมาณ 364 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 2.55)</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.55 บ่อน้ำสำรองดับเพลิง ขนาด 364 ลบ.ม.</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงคอยตรวจสอบและควบคุมการเดินเครื่องของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงตลอดเวลาที่มีการเดินเครื่องตามแผนงานที่กำหนด	- ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการตรวจสอบสภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยในรอบเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 พบว่า ทุกเครื่องมีสภาพปกติและพร้อมใช้งาน (ภาคผนวกที่ 18)	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง (Fire Water Main) และบล็อกวาล์ว (Block Valve) ซึ่งในโครงการส่วนขยายจะมีการเดินระบบท่อขนส่งน้ำดับเพลิง และบล็อกวาล์วจากสายการผลิตที่ 1 ไปยังสายการผลิตที่ 2	- ทางโครงการได้จัดให้มีระบบท่อส่งน้ำดับเพลิง (Fire Water Main) และบล็อกวาล์ว (Block Valve) ตามมาตรการกำหนด ซึ่งมีการเดินท่อส่งน้ำดับเพลิง (Fire Water Main) และบล็อกวาล์ว (Block Valve) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</p>	<p>จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง ดังนี้</p> <p>(1) ระบบโฟมดับเพลิงพร้อมถังบรรจุโฟม 120 ลิตร (Foam System with 120 lites Fluoroprotein Foam) มีจำนวน 2 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ชุด และในพื้นที่สายการที่ 2 จำนวน 1 ชุด) ซึ่งมีFluoroptein ความเข้มข้นร้อยละ 3 โดยปริมาณโฟมที่เพียงพอต่อการดับเพลิงได้ต่อเนื่องนาน 20 นาที (ออกแบบตาม NFPA11 Low-Expansion Foam) แต่ละชุดมีอุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <p>1) สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ขนาด 1 3/4 นิ้ว ยาว 15 เมตร พร้อมข้อต่อชนิดสวมเร็วขนาด 2 1/2 จำนวน 2 สาย</p> <p>2) หัวฉีดโฟมขนาด (Foam Nozzle) 2 1/2 นิ้ว ชนิดสวมเร็วตัวผู้ ซึ่งสามารถฉีดโฟมได้ในอัตรา 191 ลิตร/นาที ที่แรงดัน 7.0 บาร์เกจ</p> <p>3) โฟม (Fluoroproyein Foam) ปริมาณ 120 ลิตร</p>	<p>ทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคารในบริเวณต่างๆ เช่น พื้นที่การผลิตและ Warehouse ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยจัดให้มีสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ขนาด 1 3/4 นิ้ว ยาว 15 เมตร, หัวฉีดโฟมขนาด (Foam Nozzle) 2 1/2 นิ้ว แต่ละหัวฉีดน้ำได้ครอบคลุมรัศมี 40 ม. สำหรับพื้นที่อื่นๆ แต่ละหัวสามารถฉีดน้ำได้ครอบคลุมรัศมี 60 ม. (ออกแบบตาม NFPA 14 Standpipe and Hose Systems) (รูปที่ 2.56-2.57) เครื่องดับเพลิงทำการตรวจเช็คทุกเดือน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (ภาคผนวกที่ 19)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>รูปที่ 2.56 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง</p>  <p>หัวฉีดน้ำดับเพลิง</p> <p>(Portable Water Spray)</p> <p>รูปที่ 2.57 อุปกรณ์ดับเพลิง</p>


ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)				 <p>(สายการผลิตที่ 1)</p>  <p>(สายการผลิตที่ 2)</p> <p>หัวจ่ายน้ำดับเพลิงชนิดติดตั้งกับที่ (Fixed Water Spray System ) รูปที่ 2.57 อุปกรณ์ดับเพลิง (ต่อ)</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</p>		<p>- ปัจจุบันโครงการมีหน่วยผลิตโฟมดับเพลิงจำนวน 2 ชุด ซึ่งประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง 2 สาย หัวฉีดโฟมขนาด 2 นิ้ว จากสายการผลิตที่ 1 มีจำนวน 1 ชุด และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ชุด ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้วโดยแต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆตามมาตรการกำหนดอย่างครบถ้วน (รูปที่ 2.57)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>โฟมดับเพลิง</p> <p>รูปที่ 2.57 อุปกรณ์ดับเพลิง (ต่อ)</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</b>	<b>(2) ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher)</b> 1) ถังดับเพลิงชนิดมือถือผงแห้ง(Portable Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 15 กิโลกรัม จะติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ โดยมีระยะเข้าถึงไม่เกิน 15 เมตร ติดตั้งห่างกันทุกๆ 10-15 เมตร มีจำนวน 89 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 45 เครื่องในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 40 เครื่อง และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 4 เครื่อง) เพื่อทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ที่สำคัญเช่น เครื่องสูบเครื่องอัดภาชนะ (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนและถังปฏิกรณ์ (Reactor) เป็นต้น	ปัจจุบันโครงการมีถังดับเพลิงชนิดมือถือผงแห้ง (รูปที่ 2.58) จำนวน 89 เครื่อง (พื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 45 เครื่องในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 40 เครื่อง และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 4 เครื่องตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวกที่ 20)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.58 ถังดับเพลิงชนิดมือถือผงแห้ง (Portable Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	2) ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> Extinguisher) ขนาด 15 กิโลกรัม จะติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ โดยมีระยะเข้าถึงไม่เกิน 15 เมตร ติดตั้งห่างกันทุกๆ 10-15 เมตร โดย ปัจจุบันมีจำนวน 12 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 10 เครื่องและในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 เครื่อง) เพื่อทำหน้าที่ป้องกันอุปกรณ์ที่สำคัญ เช่น เครื่องสูบ เครื่องอัด ภาชนะ (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน และถังปฏิกรณ์ (Reactor) เป็นต้น	ปัจจุบันโครงการมีถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> Extinguisher) ขนาด 15 กิโลกรัม (รูปที่ 2.59) จำนวน 12 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 10 เครื่อง และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 เครื่อง) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.59 ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
	3) ถังดับเพลิงชนิดมีล้อชนิดผงแห้ง (Wheeled Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวนรวม 14 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 4 เครื่อง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 เครื่อง และในพื้นที่ลานกักเก็บ C4 จำนวน 7 เครื่อง) โดยติดตั้งไว้ในจุดที่สำคัญ เช่นบริเวณ Chemical Warehouse อาคารซ่อมบำรุง (Workshop) และ Waste Storage Area เป็นต้น	ปัจจุบันโครงการมีถังดับเพลิงชนิดมีล้อชนิดผงแห้ง (Wheeled Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 50 กิโลกรัม (รูปที่ 2.60) จำนวนรวม 15 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 4 เครื่อง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 เครื่อง และในพื้นที่ลานกักเก็บ C4 จำนวน 8 เครื่อง)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.60 ถังดับเพลิงชนิดมีล้อชนิดผงแห้ง (Wheeled Dry Powder Extinguisher) ประเภท ABC ขนาด 50 กิโลกรัม



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</b>	4) ถังดับเพลิงสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Fire Extinguisher : Type for Electrical Room) ติดตั้งภายในห้องควบคุมทางอิเล็กทรอนิกส์ในสายการผลิตที่ 2 จำนวน 4 เครื่อง	- โครงการได้จัดให้มีถังดับเพลิงสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ติดตั้งภายในห้องควบคุมทางอิเล็กทรอนิกส์ในสายการผลิตที่ 2 จำนวน 4 เครื่อง ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.61 ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิง (Indoor Hose Reel System)</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</b>	<p>(3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) มีจำนวนรวม 10 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 ชุด และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 2 ชุด) จะติดตั้งอยู่ใกล้กับหัวดับเพลิง (Fire Hydrant (2Ways)) ซึ่งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้</p> <p>1) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Nozzle) ซึ่งสามารถปรับการพ่นเป็นแบบละอองและลำตรงได้ (Fog &amp; Straight) ในอัตรา 450 ลิตร/นาที แรงดัน 6 บาร์เกจ</p> <p>2) สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ขนาด 1.5 นิ้ว ยาว 30 เมตร ตาม NFPA 14 Standpipe and Hose Systems</p>	<p>ทางโครงการได้จัดให้มีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) มีจำนวนรวม 10 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 ชุด และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 2 ชุด) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.56)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>รูปที่ 2.56 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและรับอัตรภัย (ต่อ)</p>	<p>(4) หัวดับเพลิง (Fire Hydrant (2 Ways)) ขนาด 2 ½ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด มีจำนวนรวม 11 จุด ซึ่งหัวดับเพลิงที่ติดตั้งในพื้นที่กระบวนการผลิตและบริเวณพื้นที่ลานถังกักเก็บแต่ละหัวสามารถฉีดน้ำได้ครอบคลุมรัศมี 40 ม. (ออกแบบตาม NFPA 14 Standpipe and Hose Systems) โดยมีการติดตั้งดังนี้</p> <p>1) พื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 6 จุด ครอบคลุมพื้นที่ Utility Area, Control Room, พื้นที่กระบวนการผลิต, ลานถังกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 1</p> <p>2) พื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 จุด ครอบคลุมพื้นที่กระบวนการผลิต, ลานถังกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2</p> <p>3) พื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่ลานถังกักเก็บ C<sub>4</sub></p>	<p>ทางโครงการได้จัดให้มีหัวดับเพลิง (Fire Hydrant (2 Ways)) ขนาด 2 ½ นิ้ว พร้อมวาล์วเปิด-ปิด มีจำนวนรวม 11 จุด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 6 จุด พื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 จุด และพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 2 จุด แต่ละหัวสามารถฉีดน้ำได้ครอบคลุมรัศมี 40 ม. (ออกแบบตาม NFPA 14 Standpipe and Hose Systems) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.57)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>(สายการผลิตที่ 1)</p>  <p>(สายการผลิตที่ 2)</p> <p>หัวจ่ายน้ำดับเพลิงชนิดติดตั้งกับที่ (Fixed Water Spray System )</p> <p>รูปที่ 2.57 อุปกรณ์ดับเพลิง</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. <b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย (ต่อ)	(5) ปัมป์สูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) มีจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย Diesel Pump จำนวน 1 ตัว (อัตราการไหล 288.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 7 บาร์) และ Jockey Pump จำนวน 1 ตัว (อัตราการไหล 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 7 บาร์) ที่ติดตั้งไว้ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1	- โครงการได้มีการติดตั้งปัมป์สูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) มีจำนวน 1 ชุดประกอบด้วย Diesel Pump จำนวน 1 ตัว (อัตราการไหล 288.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 7 บาร์) (รูปที่ 2.52) และ Jockey Pump จำนวน 1 ตัว (อัตราการไหล 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่แรงดันน้ำ 7 บาร์) (รูปที่ 2.53) ที่ติดตั้งไว้ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.52 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดดีเซล</p>  <p>รูปที่ 2.53 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดัน (Jockey Pump)</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)</b>	<b>(6) ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel)</b> 1) ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hose Reel (Outdoor)) ขนาด 1.5 นิ้ว มีจำนวน 20 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 10 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 6 ชุด และพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 4 ชุด) ซึ่งเก็บในตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) 2) ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร (Fire Hose Reel (Indoor)) มีจำนวนรวม 4 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 2 ชุด และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ชุด) โดยติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ (Product Warehouse Building) แต่ละขนาดม้วนมีขนาด $\frac{3}{4}$ นิ้ว ยาว 30 เมตร พร้อมหัวฉีดน้ำ 1 หัว	ปัจจุบันโครงการมีม้วนสายฉีดดับเพลิง ภายนอกอาคาร ขนาด 1.5 นิ้ว มีจำนวน 20 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 10 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 6 ชุด และพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 4 ชุด) ซึ่งเก็บในตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ม้วนสายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร (Fire Hose Reel (Indoor)) มีจำนวนรวม 4 ชุด (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 2 ชุด และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ชุด) โดยติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ (Product Warehouse Building) แต่ละขนาดม้วนมีขนาด $\frac{3}{4}$ นิ้ว ยาว 30 เมตร พร้อมหัวฉีดน้ำ 1 หัว ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวกที่ 21)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.56 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง</p>


ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	(7) หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบฝอย (Spray Viper) มีจำนวนรวม 9 ชุด ซึ่งติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด ติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ชุด และติดตั้งในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 2 ชุด	ปัจจุบันโครงการมี หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบฝอย (Spray Viper) ปัจจุบันมีจำนวนรวม 9 ชุด ซึ่งติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด ติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 2 ชุด และติดตั้งในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 2 ชุด ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.62)	- ไม่พบปัญหา	<p>รูปที่ 2.62 หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบฝอย (Spray Viper)</p>
	(8) Water Spray (Old Type) ปัจจุบันมีการติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุด	ปัจจุบันโครงการได้ติดตั้ง Water Spray (Old Type) (รูปที่ 2.63) ในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 ชุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	<p>รูปที่ 2.63 Water Spray (Old Type)</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	(9) ชุดผจญเพลิง (Fire Fighting Suit) จำนวนรวม 9 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 6 ชุด และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 ชุด	- ปัจจุบันโครงการมีชุดผจญเพลิง (Fire Fighting Suit) จำนวน 9 ชุด จากสายการผลิตที่ 1 จำนวน 6 ชุด และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 ชุด ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.64)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.64 ชุดผจญเพลิง (Fire Fighting Suit)
	(10) จัดให้มีหน้ากากป้องกันก๊าซพิษพร้อมถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA) จำนวนรวม 4 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 3 ชุด (สายการผลิตที่ 2 ใช้งานร่วมกัน กับสายการผลิตที่ 1) และในพื้นที่ลานดังกักเก็บ C4 จำนวน 1 ชุด	- โครงการได้จัดให้มีหน้ากากป้องกันก๊าซพิษพร้อมถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA) จำนวนรวม 4 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 3 ชุด (สายการผลิตที่ 2 ใช้งานร่วมกันกับสายการผลิตที่ 1) และในพื้นที่ลานดังกักเก็บ C4 จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 2.65)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.65 หน้ากากป้องกันก๊าซพิษพร้อมถังอัดอากาศ (Self Contained Breathing Apparatus : SCBA)

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย (ต่อ)	(11) อุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหล (Gas Detector) จำนวนรวม 45 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 19 เครื่อง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 19 เครื่อง และในพื้นที่ลานดักเก็บ C4 จำนวน 7 เครื่อง) กรณีที่พบการรั่วไหลจะส่งสัญญาณเตือนไปห้องควบคุมโดยมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า คือ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการเตือนค่าที่ 2 มีค่าเท่ากับ 25 % LEL (โดยระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณเสียงเตือน (Gas Detector Alarm) ว่ามี Hydrocarbon gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบมีการรั่วไหลจริงจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ในบริเวณดังกล่าวตามแผนดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน)	โครงการได้ติดตั้ง Gas Detector (รูปที่ 2.66) จำนวนรวม 45 เครื่อง (ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 19 เครื่อง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 19 เครื่อง และในพื้นที่ลานดักเก็บ C4 จำนวน 7 เครื่อง) เพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อพบมีการรั่วไหลของก๊าซในพื้นที่กักเก็บถึง Gas Detector สามารถตรวจวัดความเข้มข้นของ C4M และ C5M ที่ค่าต่ำสุดของการเกิดการลุกไหม้ 1.0 % และมีการตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของ Gas Detector (ภาคผนวกที่ 24)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.66 Gas Detector


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย (ต่อ)	(12) Emergency Safety Shower/Hand Showern มีจำนวนรวม 8 จุด โดยติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 4 จุด และในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 4 จุด (13) Emergency Cabinet with Safety Equipment มีจำนวนรวม 10 กล่อง โดยจัดเตรียมไว้ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 5 กล่อง ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 3 กล่อง และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 2 กล่อง (14) Emergency Eye Washer มีจำนวนรวม 10 จุด โดยการติดตั้งในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 จำนวน 4 จุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 จำนวน 5 จุด และในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 จำนวน 1 จุด (15) ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) เป็นระบบเปิด Deluge Valve มีจำนวนรวม 8 ชุด ดังนี้	- ทางโครงการได้ติดตั้ง Emergency Safety Shower/Hand Shower จำนวนรวม 8 จุด Emergency Cabinet with Safety Equipment จำนวนรวม 10 กล่อง Emergency Eye Washer จำนวนรวม 10 จุด และระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) เป็นระบบเปิด Deluge Valve จำนวนรวม 5 ชุด ตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	<p>1) ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 ติดตั้งจำนวนรวม 4 ชุด ได้แก่</p> <p>(ก) พื้นที่กระบวนการผลิตสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ชุด ครอบคลุมบริเวณ PLY-101, TK-201, TK-205 และ TK-206</p> <p>(ข) พื้นที่ลานถังกักเก็บในสายการผลิตที่ 1 (Tank Yard ZCT-1) จำนวน 1 ชุด ครอบคลุมบริเวณ TK-101, TK-102, TK-103, TK-106, TK-501 และ TK-701</p> <p>(ค) พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบของสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ชุด</p> <p>(ง) พื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ของสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ชุด</p> <p>2) ในพื้นที่สายการผลิตที่ 2 ติดตั้งจำนวนรวม 3 ชุด ได้แก่</p> <p>(ก) พื้นที่กระบวนการผลิตสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ชุด ครอบคลุมบริเวณ PLY-101Zs, TK-201Zs, TK-205Zs, และ TK-206Zs</p> <p>(ข) พื้นที่ลานถังกักเก็บในสายการผลิตที่ 2 (Tank Yard ZCT-2) จำนวน 1 ชุด ครอบคลุมบริเวณ TK-101Zs, TK-102Zs, TK-103Zs, TK-701Zs และ TK-901</p> <p>(ค) พื้นที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ของสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ชุด</p> <p>3) ในพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 ติดตั้งจำนวน 1 ชุด ครอบคลุมพื้นที่ TK-102Zsd-1, TK-102Zd-2, TK-501Zd-1 และ TK-501Zd-2</p>	<p>ทางโครงการได้ติดตั้งระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) เป็นระบบเปิด Deluge Valve จำนวนรวม 8 ชุด ในพื้นที่สายการผลิตที่ 1 ติดตั้งจำนวนรวม 4 ชุด พื้นที่สายการผลิตที่ 2 ติดตั้งจำนวนรวม 3 ชุด และพื้นที่ลานถังกักเก็บ C4 ติดตั้งจำนวน 1 ชุด</p>		-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)	- จัดให้มีสัญญาณเตือนภัย (Electrical Siren) (ออกแบบตาม NFPA 72 Nation Fire Alarm Code) โดยสัญญาณเสียงเตือนภัยจะเตือน 2 ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ เสียงเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และเสียงเตือนเพื่ออพยพไปจุดรวมพล	- ทางโครงการจัดให้มีสัญญาณเตือนภัย (Electrical Siren) (ออกแบบตาม NFPA 72 Nation Fire Alarm Code) โดยสัญญาณเสียงเตือนภัยจะเตือน 2 ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ เสียงเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และเสียงเตือนเพื่ออพยพไปจุดรวมพล	- ไม่พบปัญหา	-
8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	- จัดให้มีชุดปฏิบัติการด้านการอพยพในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉิน	- ทางโครงการจัดให้มีชุดปฏิบัติการด้านการอพยพในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินและมีการฝึกซ้อมแผนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี โดยปี 2563 ได้ดำเนินการในวันที่ 28 ต.ค. 63 (ภาคผนวกที่ 17) (รูปที่ 2.67) และในปี 2564 จะดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.67 ซ้อมแผนฉุกเฉิน

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</b>	- จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสำหรับเตรียมรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- ทางโครงการจัดให้มีวิทยุสื่อสาร (รูปที่ 2.68) เพื่อใช้ในการติดต่อกับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว ซึ่งมีการตรวจสอบสัญญาณเป็นประจำทุกวัน ในช่วงเวลา 09.00 น. และ 21.00 น.	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.68 วิทยุสื่อสาร</p>
	- จัดเตรียมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย ทบหวนทุก ๆ 1 ปี	- ทางโครงการจัดทำคู่มือการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Manual) (ภาคผนวกที่ 22) โดยขึ้นทะเบียนไว้ในระบบ Intranet และติดแผนผังการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Flow Chart) ไว้ที่อาคาร (รูปที่ 2.69)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.69 การติดแผนผังการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่อาคาร (Flow Chart)</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

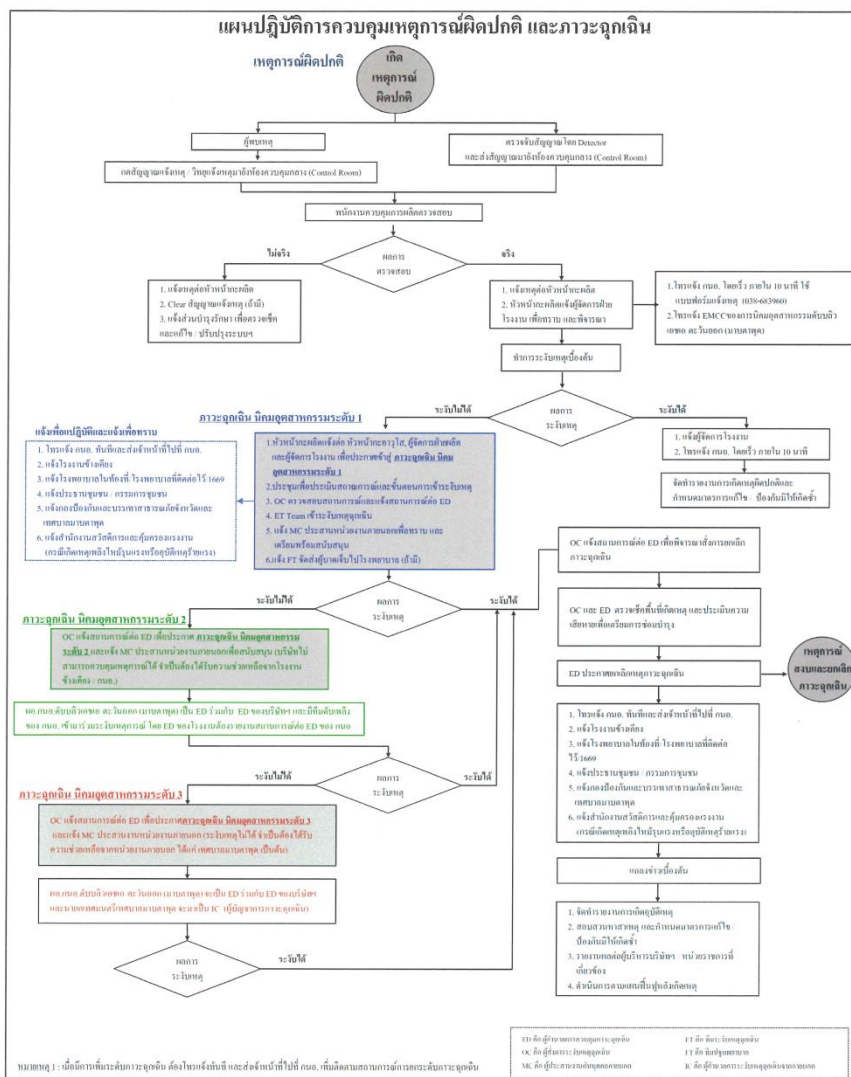
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</b>	<p>- จัดเตรียมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นเหตุการณ์ผิดปกติ และ ภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ ดังนี้</p> <p><b>(1) เหตุการณ์ผิดปกติ</b>  <u>อุบัติเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงานในระดับที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดและ/หรือความเดือดร้อนต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ราชการ หรือเสียภาพลักษณ์ชื่อเสียงของ กนอ. เช่น เหตุการณ์เหม็น เสียงดัง ควันดำ แสงสว่าง ความร้อน หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปรากฏชัดเจน แต่ส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อมเป็นต้น</u></p> <p><b>(2) ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 1</b>  <u>ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงาน ซึ่งโรงงาน/สถานประกอบการ สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงาน หรือกลุ่มโรงงานในพื้นที่โดยไม่ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมของชุมชนและ/หรือโรงงานข้างเคียง และ/หรือสาธารณะ</u></p>	<p>- โครงการจัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินภายในโรงงานทั้ง 3 ระดับ ดังนี้</p> <p>1. เหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน เหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน คือ อุบัติเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงานส่งผลกระทบต่อเฉพาะเขตโรงงานไม่ส่งผลกระทบต่อภายนอก ชุมชน หรือโรงงานข้างเคียง เช่น ควันดำ เสียงดัง กลิ่นเหม็น เป็นต้น</p> <p>2. ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 1 ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 1 คือ ภาวะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลันภายในโรงงานที่สามารถควบคุมได้โดยพนักงานของบริษัทฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อภายนอก ชุมชน หรือ โรงงานข้างเคียง</p>	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	(3) ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 2 <u>ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในโรงงานซึ่งโรงงานไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วยกำลังคน</u> <u>เครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงานที่ได้วางแผน</u> <u>เตรียมการไว้และเหตุการณ์มีแนวโน้มจะส่งผลให้</u> <u>เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม</u> <u>ของชุมชนและ/หรือโรงงานใกล้เคียง และ/หรือ</u> <u>สาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุน</u> <u>ทรัพยากรในการควบคุมเหตุการณ์จากสำนักงาน</u> <u>นิคมอุตสาหกรรมพื้นที่</u>  (4) ภาวะฉุกเฉิน นิคมอุตสาหกรรมระดับ 3 <u>ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน</u> <u>ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ด้วย</u> <u>กำลังคนและเครื่องมืออุปกรณ์ของโรงงานที่</u> <u>ได้วางแผนเตรียมการไว้และเหตุการณ์มี</u> <u>แนวโน้มจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและ</u> <u>ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อมของชุมชนและ/หรือโรงงาน</u> <u>ใกล้เคียง และ/หรือสาธารณะ ซึ่งต้องร้องขอหรือ</u> <u>ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรในการควบคุม</u> <u>เหตุการณ์จาก)</u>	3. ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 2  ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 2 คือ ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยพนักงานในบริษัท ต้องขอกำลังสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) WHA-EIE (เดิมชื่อนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) (HEIE)  4. ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 3  ภาวะฉุกเฉินของโรงงานระดับ 3 ภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อภายนอกโดยทันที ไม่สามารถควบคุมได้โดยนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) WHA-EIE หรือหน่วยงานในพื้นที่ต้องขอกำลัง สนับสนุนจากหน่วยงานราชการระดับจังหวัดแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและการแจ้งเหตุ แสดงดังภาพที่ 2.3 และดำเนินการตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	-


ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่(เทศบาลเมือง มาบตาพุด) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินและการแจ้งเหตุ แสดง ดังรูปที่ 3			



รูปที่ 3 แผนการดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน




  
 (นายไพฑาร โสโธมาโตะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เซอนอ เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



.....  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ภาพที่ 2.3 แผนการดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน  
(รูปที่ 3 แผนการดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน)

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	<p>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับการซ้อมแผนภาวะฉุกเฉิน ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับที่ 2 เข้าร่วมการซ้อมกับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ภาวะฉุกเฉินนิคมอุตสาหกรรมระดับที่ 3 เข้าร่วมการซ้อมตามแผนงานของจังหวัดระยอง</p>	<p>- โครงการมีแผนการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 ปีละ 3 ครั้ง โดยปี 2563 มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ซ้อมแผนฉุกเฉินครั้งที่ 1 สารเคมีรั่วไหล วันที่ 8 พ.ค. 63 (รูปที่ 2.70)</li> <li>2. ซ้อมแผนฉุกเฉินครั้งที่ 2 น้ำท่วม วันที่ 26 ต.ค. 63</li> <li>3. ซ้อมแผนฉุกเฉินครั้งที่ 3 แผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟ วันที่ 28 ต.ค. 63 แผนหม้อไอน้ำขัดข้อง วันที่ 16 ธ.ค. 63 (ภาคผนวกที่ 17)</li> </ol> <p>- ในปี 2564 มีแผนดำเนินการในช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบฉบับถัดไป</p>	- ไม่พบปัญหา	   <p>รูปที่ 2.70 ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ปี 2563</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)</p>		<p>* เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 จังหวัดระยอง กับเทศบาลมาบตาพุด ชมรม ESEC ครั้งล่าสุดในวันที่ 27 มิ.ย. 61 (รูปที่ 2.71) และได้เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3 ครั้ง ครั้งล่าสุดในปี 2559 กับบริษัท HMC POLYMER PDH Plant ร่วมกับ ชมรม ESEC และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (เดิมชื่อนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)) ในวันที่ 30 มี.ค. 59 (รูปที่ 2.71) กรณีมีแผนงานซ้อมแผนระดับ 3 ของจังหวัด ทางโครงการจะเข้าร่วมซ้อมแผนด้วย</p>	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.71 ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2</p>  <p>รูปที่ 2.72 ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับพื้นที่ภายนอกโรงงาน ได้แก่ มาตรการในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมีและระเบิด และมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับชุมชนข้างเคียง	ทางโครงการได้มีการกำหนดมาตรการในกรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมีและระเบิด และมาตรการด้านความปลอดภัย (ภาคผนวกที่ 22)	- ไม่พบปัญหา	-
	จัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบฉุกเฉิน เพลิง ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และตรวจจับก๊าซ แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย	โครงการจัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากรการเตรียมระบบฉุกเฉินตามแผนการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ภาพที่ 2.5)	- ไม่พบปัญหา	-
	กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	ทางโครงการได้มีการกำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระดับเหตุฉุกเฉินการจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดซ้ำโดยการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ภาคผนวกที่ 22)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	- กำหนดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- กรณีเกิดเหตุโครงการพิจารณาให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ยังไม่พบการเกิดผลกระทบจากโรงงาน	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (ภาคผนวกที่ 13)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  8.3 แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	- จัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- โครงการมีการสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ให้แก่พนักงานโดยผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) (รูปที่ 2.73)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.73 บอร์ดประชาสัมพันธ์ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
	- จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- โครงการมีแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำทุกปี (ภาคผนวกที่ 7)	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p><b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b></p> <p>8.4 มาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง</p>	<p>(1) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround)</p> <p>1) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา ก่อนกำหนดรายละเอียด อุปกรณ์ ขั้นตอน ต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจนโดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน</p> <p>2) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</p> <p>3) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการทำงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ตามที่มาตรการกำหนด และเพื่อควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม มาตรการอย่างเคร่งครัด</p> <p>- โครงการมีการควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) ดังนี้ Hot work, Hot work (High Energy), Cold work Jet cleaning และพื้นที่อับอากาศ (ภาคผนวกที่ 45)</p> <p>- มีการประชุมผู้รับเหมาประจำวัน วันละ 2 ครั้ง เวลา 08.00 น. และ 16.00 น. เพื่อติดตามความคืบหน้าของการทำงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2.74)</p>	<p>ไม่พบปัญหา</p>	<p>-</p> <div data-bbox="1747 702 2139 1093" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 2.74 ประชุมผู้รับเหมาประจำวัน Annual Shut Down</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 8.4 มาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (ต่อ)	4) ให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น มีการระบุผู้เฝ้าระวังเหตุ (Stand by man) ในระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (work permit) (ภาคผนวกที่ 45)	- ไม่พบปัญหา	-
	5) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุง	- โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุงตามกฎระเบียบของโครงการ	- ไม่พบปัญหา	-
	6) กำหนดเขตพื้นที่หวงห้าม เพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม	- โครงการมีการกำหนดเขตพื้นที่หวงห้ามเพื่อควบคุมป้องกันการเกิดอันตรายในพื้นที่ควบคุม	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 8.4 มาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (ต่อ)	7) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	- ทางโครงการได้จัดให้มีการส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหา	-
	8) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง	- โครงการมีการกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัย คือ อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นศูนย์ (Zero accident) และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม คือ ไม่มีข้อร้องเรียน ( Zero complain) ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงที่ผ่านมา (มี.ค.-พ.ค. 64) สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>  8.4 มาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (ต่อ)	9) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม มีการจัดการอบรมผู้รับเหมาก่อนเริ่มปฏิบัติงาน แผนกผลิตจะมีการประชุมก่อนทำการ Shut down (รูปที่ 2.75)		 รูปที่ 2.75 อบรมผู้รับเหมา Annual Shut Down
	<b>(2) มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มต้นการผลิตใหม่ (Pre-Start Up)</b>  1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังการหยุดซ่อมบำรุงพนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up)	- ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR) (ภาคผนวกที่ 40) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up)	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>8.4 มาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (ต่อ)</b>	2) ระบุขอบเขต ประเภท และช่วงเวลาของการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิต	ก่อนเดินเครื่องกระบวนการผลิตทางโครงการมีการทบทวนความปลอดภัยตามที่มาตรการกำหนด	ไม่พบปัญหา	-
	3) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	โครงการได้กำหนดให้ มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	ไม่พบปัญหา	-
	4) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	โครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	ไม่พบปัญหา	-
	5) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Work Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสม	โครงการได้จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Work Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสม	ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction</b>	<b>(1) มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</b> 1) ถึงเกิดปฏิกิริยาออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII DIV 1 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6 kg/cm <sup>2</sup> -g และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 100 องศาเซลเซียส	โครงการได้ติดตั้งถึงเกิดปฏิกิริยา (PLY-101Zs) ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII DIV 1 (รูปที่ 2.76) โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6 kg/cm <sup>2</sup> -g และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 100 องศาเซลเซียส ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.76 ถึงเกิดปฏิกิริยา (PLY-101Zs) ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII DIV 1
	2) ทำการทดสอบความแข็งแรงของถึงเกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic test) ที่ความดัน 9kg/cm <sup>2</sup> -g และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 6 kg/cm <sup>2</sup> -g	โครงการได้ทำการทดสอบความแข็งแรงของถึงเกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic test) ที่ความดัน 9 kg/cm <sup>2</sup> -g และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 6 kg/cm <sup>2</sup> -g ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)</p>	<p>(2) มาตรการการจัดการและควบคุมกระบวนการผลิต</p> <p>1) การควบคุมความร้อนของถังปฏิกิริยา</p> <p>(ก) ควบคุมความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยาด้วยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) กับน้ำหล่อเย็น (Cooling Water) เพื่อถ่ายเทความร้อนออกจากถังปฏิกิริยา</p>	<p>โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยในกระบวนการเกิดปฏิกิริยา (PLY-101/PLY-101Zs) (รูปที่ 2.77) จะมีการบ้อนวัตถุดิบ C5 และ C4 Monomer ลงใน หน่วยของการเกิดปฏิกิริยา ปฏิกิริยาภายในจะเริ่มเกิดขึ้น โดยในระหว่างที่ปฏิกิริยาดำเนินอยู่ สารที่อยู่ภายในถังจะถูกดึงไปหมุนเวียนผ่านเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchange; HE-101/HE-101Zs) โดยใช้น้ำหล่อเย็นในการลดความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชัน ซึ่งเมื่ออุณหภูมิของปฏิกิริยาเพิ่มขึ้น ระบบของน้ำหล่อเย็นจะทำการเปิดวาล์วเพิ่มขึ้น เพื่อควบคุมอุณหภูมิของปฏิกิริยาให้คงที่ตามค่าที่กำหนด และปฏิกิริยาจะดำเนินไปจนกระทั่งสิ้นสุดภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งระบบดังกล่าวนี้ถูกควบคุมด้วยระบบ DCS Control ทั้งนี้ที่ผ่านมายังไม่เคยเกิดเหตุขัดข้องจากหน่วยดังกล่าว</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	  <p>รูปที่ 2.77 ถึงเกิดปฏิกิริยา (PLY-101/PLY-101Zs) ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SECT VIII DIV 1</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยา</b> <b>ทั้งในช่วงการดำเนินการ</b> <b>ปกติและช่วงเกิด</b> <b>Runaway Reaction (ต่อ)</b>	(ข) เมื่อภายในถังเกิดปฏิกิริยาเกิดความร้อน เพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ ระบบควบคุมจะหยุดเติมวัตถุดิบเข้าถังเกิดปฏิกิริยา และในขณะที่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนจะยังคงทำงานเพื่อลดอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้ปฏิบัติตามที่มาตรการดังกล่าวกำหนด เมื่อภายในถังเกิดปฏิกิริยาเกิดความร้อน เพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ ระบบควบคุมจะหยุดเติมวัตถุดิบเข้าถังเกิดปฏิกิริยาและในขณะที่อุปกรณ์แลกเปลี่ยน ความร้อนจะยังคงทำงานเพื่อลดอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหา	-
	(ค) ในกรณีไฟฟ้าดับและระบบจ่ายน้ำหล่อเย็น ไม่ทำงาน ระบบจ่ายน้ำสำรองจะส่งน้ำสำรอง เพื่อการดับเพลิงให้กับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) เพื่อระบายความร้อนอัตโนมัติเพื่อควบคุมอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้ปฏิบัติตามที่มาตรการดังกล่าวกำหนด ในกรณีไฟฟ้าดับและระบบจ่ายน้ำหล่อเย็นไม่ทำงาน ระบบจ่ายน้ำสำรองจะส่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงให้กับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) เพื่อระบายความร้อนอัตโนมัติเพื่อควบคุมอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 2.54)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.54 แหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง ขนาด 312 ลบ.ม.</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยา</b> <b>ทั้งในช่วงการดำเนินการ</b> <b>ปกติและช่วงเกิด</b> <b>Runaway Reaction</b> <b>(ต่อ)</b>	<b>(ง) จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อ</b> <b>ควบคุมความร้อนของปฏิกิริยาโดย</b> <b>การควบคุมการไหลของวัตถุดิบเข้าสู่</b> <b>ถังเกิดปฏิกิริยา โดยระบบ DCS จะ</b> <b>ควบคุม บันทึกลงและติดตามค่าอัตรา</b> <b>การไหลของการป้อนวัตถุดิบทุกๆ 1</b> <b>วินาที ตลอดระยะเวลาการเดินเครื่อง</b> <b>เมื่ออัตราการไหลของวัตถุดิบ สูงกว่า</b> <b>ค่าควบคุมที่กำหนดระบบ DCS จะ</b> <b>หยุดป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ</b>	<b>ทางโครงการได้จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อ</b> <b>ควบคุมความร้อนของปฏิกิริยาตามมาตรการ</b> <b>กำหนดแล้ว โดยระบบดังกล่าวจะควบคุมการไหล</b> <b>ของวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยา โดยระบบ DCS</b> <b>จะควบคุม บันทึกลงและติดตามค่าอัตราการไหล</b> <b>ของการป้อนวัตถุดิบทุกๆ 1 วินาที ตลอด</b> <b>ระยะเวลาการเดินเครื่องเมื่ออัตราการไหลของ</b> <b>วัตถุดิบสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด ระบบ DCS จะ</b> <b>หยุดป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ</b>	- ไม่พบปัญหา	-
	<b>(จ) จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อ</b> <b>ควบคุมการทำงานของระบบน้ำหล่อ</b> <b>เย็น โดยระบบ DCS จะตรวจสอบ</b> <b>ความดันของน้ำหล่อเย็นที่ป้อนเข้า</b> <b>อุปกรณ์และเปลี่ยนความร้อน (Heat</b> <b>Exchanger) ต้องไม่ต่ำกว่า 3.0</b> <b>kg/cm<sup>2</sup> -g และเมื่อระบบ DCS</b> <b>ตรวจสอบแล้วพบว่าระบบน้ำหล่อเย็น</b> <b>ขัดข้องระบบ DCS จะสั่งให้หยุดการ</b> <b>ทำงานของถังเกิดปฏิกิริยาอัตโนมัติ</b>	<b>ทางโครงการได้จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อ</b> <b>ควบคุมการทำงานของระบบน้ำหล่อเย็น</b> <b>โดยระบบ DCS จะตรวจสอบความดันของน้ำหล่อ</b> <b>เย็นที่ป้อนเข้าอุปกรณ์และเปลี่ยนความร้อน (Heat</b> <b>Exchanger) ต้องไม่ต่ำกว่า 3.0 kg/cm<sup>2</sup> -g และ</b> <b>เมื่อระบบ DCS ตรวจสอบแล้วพบว่าระบบน้ำหล่อ</b> <b>เย็นขัดข้องระบบ DCS จะสั่งให้หยุดการทำงาน</b> <b>ของถังเกิดปฏิกิริยาอัตโนมัติ</b>	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.1</b> ถึงเกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	(จ) จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อตรวจสอบความร้อนของถังเกิดปฏิกิริยา โดยระบบ DCS จะควบคุมการไหลของน้ำหล่อเย็นเข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนให้สัมพันธ์กับอุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยา เพื่อไม่ให้อุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด และในกรณีที่ถังปฏิกิริยามีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 5 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ และเมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 15 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะหยุดปั๊มป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ	ทางโครงการได้จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อตรวจสอบความร้อนของถังเกิดปฏิกิริยาโดยระบบ DCS จะควบคุมการไหลของน้ำหล่อเย็นเข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนให้สัมพันธ์กับอุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยา เพื่อไม่ให้อุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด และในกรณีที่ถังปฏิกิริยามีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 5 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ และเมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 15 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะหยุดปั๊มป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยา</b> <b>ทั้งในช่วงการ</b> <b>ดำเนินการปกติและ</b> <b>ช่วงเกิด Runaway</b> <b>Reaction (ต่อ)</b>	<b>2) การควบคุมความดันของถังปฏิกิริยา</b> (ก) จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) เพื่อตรวจวัดความดันภายในถังปฏิกิริยา และจะระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาเพื่อลดความดันโดยอัตโนมัติ (โดยผ่าน Pressure Control Valve) ไปยัง Waste Gas Incinerator เมื่อความดันมีค่าเกินกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ $3.5 \text{ kg/cm}^2 - \text{g}$ และในกรณีที่ความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด $0.5 \text{ kg/cm}^2 - \text{g}$ ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ และเมื่อความดันเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด $1.0 \text{ kg/cm}^2 - \text{g}$ ระบบ DCS จะหยุดปั๊มป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ	ทางโครงการได้จัดให้มีระบบควบคุม (DCS) ตามมาตรการกำหนดแล้ว เพื่อตรวจวัด ความดันภายในถังปฏิกิริยา และจะระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาเพื่อลดความดันโดยอัตโนมัติและส่งไปยัง Waste Gas Incinerator เมื่อความดันมีค่าเกินกว่าค่าควบคุมที่กำหนดไว้ที่ $3.5 \text{ kg/cm}^2 - \text{g}$ และในกรณีที่ความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่าค่าควบคุมที่กำหนด $0.5 \text{ kg/cm}^2 - \text{g}$ ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ และเมื่อความดันเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด $1.0 \text{ kg/cm}^2 - \text{g}$ ระบบ DCS จะหยุดปั๊มป้อนวัตถุดิบโดยอัตโนมัติ	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	<b>2) การควบคุมความดันของถังปฏิกิริยา(ต่อ)</b> (ข) ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ซึ่งจะระบายความดันออกจากถังเกิดปฏิกิริยาเมื่อความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่า 6.0 kg/cm <sup>2</sup> -g ออกสู่บรรยากาศ เพื่อป้องกันการระเบิดอย่างรุนแรง ซึ่งในสภาวะการผลิตปกติอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) จะปิดตลอดเวลา	ทางโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) (รูปที่ 2.78) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยอุปกรณ์ดังกล่าวจะระบายความดันออกจากถังเกิดปฏิกิริยาเมื่อความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงกว่า 6.0 kg/cm <sup>2</sup> -g เพื่อป้องกันการระเบิดอย่างรุนแรง ซึ่งในสภาวะการผลิตปกติอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) จะปิดตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.78 Safety Valve ถังปฏิกิริยา
	<b>3) มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</b> (ก) การตรวจสอบสภาพภายในถังเกิดปฏิกิริยา ก) ตรวจสอบสภาพภายในถังเกิดปฏิกิริยาด้วยวิธีไม่ทำลาย (Non Destructive Test) ด้วยเคมีแทรกซึม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ข) ตรวจสอบการกัดกร่อนภายในถังเกิดปฏิกิริยา ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ค) ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่วด้วยวิธีเคมี แทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี	ปัจจุบันโครงการส่วนขยายเปิดดำเนินการแล้ว ทางโครงการได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยการบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปีตามแผน PM ในช่วง Shut down 1 ครั้ง/ปี ตามมาตรการตรวจสอบสภาพภายใน ถังเกิดปฏิกิริยา ดังนี้ • ตรวจสอบสภาพภายในถังเกิดปฏิกิริยาด้วยวิธีไม่ทำลาย (Non Destructive Test) ด้วยเคมีแทรกซึม	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.1 เกิดอุบัติเหตุ ทั้งใน ช่วงการดำเนินการปกติและ ช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	<p>ง) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ภายในถังเกิด ปฏิกิริยา เช่น สภาพใบกวนของถังเกิด ปฏิกิริยาความสมบูรณ์ของน็อตและ สกรูที่ยึดตามอุปกรณ์ภายใน เป็นต้น ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p> <p>จ) ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อ พ่วง บริเวณรอบถังเกิดปฏิกิริยา เช่น ท่อ วาล์วและข้อต่อ หน้าแปลน ความถี่ 1 ครั้ง/ปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบการกักครอบภายในถังเกิดปฏิกิริยา ความถี่ 1 ครั้ง/ปี โดยในปี 2564 ดำเนินการ ในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64</li> <li>• ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่วด้วยวิธีเคมี แทรกซึมตลอดแนวเชื่อม</li> <li>• ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ภายในถังเกิดปฏิกิริยา เช่น สภาพใบกวนของถังเกิดปฏิกิริยา (รูปที่ 2.79) ความสมบูรณ์ของน็อตสกรูที่ยึดตาม อุปกรณ์ภายในความถี่ 1 ครั้ง/ปี โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64</li> </ul>		 <p>ใบกวน รูปที่ 2.79 ตรวจสอบอุปกรณ์</p>
	<p>(ข) การตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีการหมุน (Rotating Machine) เปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีการหมุนที่สึกหรอ เมื่อ ครบกำหนดรอบการใช้งาน เช่น เปลี่ยน ลูกปืนแกนเพลลา ซีลกันรั่วของชุดกันรั่วที่ แกนเพลลา เป็นต้น</p>	<p>- ทางโครงการได้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีการ หมุน (Rotating Machine) และเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ มีการหมุนที่สึกหรอเมื่อครบกำหนดรอบการใช้ งาน เช่น เปลี่ยนลูกปืนแกนเพลลา ซีลกันรั่วของชุด กันรั่วที่แกนเพลลา โดยในปี 2564 ดำเนินการ ในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64</p>	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งใน</b> <b>ช่วงการดำเนินการปกติและ</b> <b>ช่วงเกิด Runaway</b> <b>Reaction (ต่อ)</b>	<b>(ค) การตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจน</b> <b>หลังจากการเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุง</b> <b>ประจำปี</b> หลังจากเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงถึงเกิดปฏิกิริยาประจำปี (Turn Around) ก่อนจะเริ่มใช้งานถึงเกิดปฏิกิริยาจะต้องมีการตรวจสอบการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซไนโตรเจน เพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยอัดก๊าซไนโตรเจนเข้าไปในถังเกิดปฏิกิริยาที่ความดัน 1.5 เท่าของความดันที่ใช้งาน (Operating Pressure) อย่างน้อย 30 นาที เพื่อตรวจสอบความดันลดของถังและตรวจหารอยรั่วด้วยการใช้น้ำสบูตามหน้าแปลนและประเก็น ซึ่งจะแก้ไขทันทีที่ตรวจพบจุดรั่วไหล โดยการเปลี่ยนประเก็นหรือขันอัดน็อตให้แน่น เพื่อหยุดการรั่วซึม	ทางโครงการได้มีการตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซไนโตรเจนหลังจากการเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงประจำปีหลังจากเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงถึงเกิดปฏิกิริยาประจำปี (Turn Around) ก่อนจะเริ่มใช้งานถึงเกิดปฏิกิริยาจะต้องมีการตรวจสอบการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซไนโตรเจน เพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยอัดก๊าซไนโตรเจนเข้าไปในถังเกิดปฏิกิริยาที่ความดัน 1.5 เท่าของความดันที่ใช้งาน (Operating Pressure) อย่างน้อย 30 นาที เพื่อตรวจสอบความดันลดของถังและตรวจหารอยรั่วด้วยการใช้น้ำสบูตามหน้าแปลนและประเก็น ซึ่งจะแก้ไขทันทีที่ตรวจพบจุดรั่วไหล โดยการเปลี่ยนประเก็นหรือขันอัดน็อตให้แน่นเพื่อหยุดการรั่วซึม	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	4) มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction (ก) การดำเนินการกรณีภายในถังเกิดปฏิกิริยา มีความดันสูง ก) ถึงปฏิกิริยาจะติดตั้งระบบน้ำหล่อเย็นและระบบน้ำสำรองจากน้ำดับเพลิงในกรณีที่ไฟฟ้าดับซึ่งทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความร้อนในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อลดอุณหภูมิ และความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยา ซึ่งเกิดจากความร้อนที่คายออกจากปฏิกิริยาเคมีจนความดันเข้าสู่ภาวะปกติ	ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยติดตั้งระบบน้ำหล่อเย็น และระบบน้ำสำรองจากน้ำดับเพลิงในกรณีที่ไฟฟ้าดับซึ่งทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความร้อนในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อลดอุณหภูมิ และความดันภายในถังเกิดปฏิกิริยา ซึ่งเกิดจากความร้อนที่คายออกจากปฏิกิริยาเคมีจนความดันเข้าสู่ภาวะปกติ	ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)</p>	<p>4) มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction (ต่อ)</p> <p>ข) ควบคุมความดันโดยอัตโนมัติ โดยระบบ DCS เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันเกินกว่า 3.5 kg/cm<sup>2</sup> -g ในกรณีที่มีความดันสูงถึง 3.5 kg/cm<sup>2</sup> -g ระบบ DCS จะสั่งให้วาล์วระบายความดัน (โดยผ่าน Pressure Relieve Valve) เพื่อระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาไปเผาที่ Waste Gas Incinerator อย่างต่อเนื่องจนความดันเข้าสู่สภาวะปกติ</p>	<p>- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยกรณีภายในถังเกิดปฏิกิริยามีความดันสูง ทางโครงการได้ควบคุมความดันโดยอัตโนมัติ โดยระบบ DCS เพื่อป้องกันไม่ให้ความดันเกินกว่า 3.5 kg/cm<sup>2</sup> -g ในกรณีที่มีความดันสูงถึง 3.5 kg/cm<sup>2</sup> -g ระบบ DCS จะสั่งให้วาล์วระบายความดัน (Pressure Relieve Valve) ทำงานและระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาไปเผา ที่ Waste Gas Incinerator โดยอัตโนมัติอย่างต่อเนื่องจนความดันเข้าสู่สภาวะปกติ (รูปที่ 2.80)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>รูปที่ 2.80 ท่อระบายก๊าซภายในถังเกิดปฏิกิริยาไปเผาที่ Waste Gas Incinerator</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.1</b> ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	<b>(ข) การดำเนินการกรณีภายในถังเกิดปฏิกิริยามีอุณหภูมิสูง</b> ก) ควบคุมการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยา ด้วยระบบ DCS เพื่อควบคุมปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมี ข) เมื่ออุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงขึ้นเกินกว่าค่าที่กำหนด 5 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะเพิ่มอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นที่เข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อรักษาระดับอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยา	ทางโครงการได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยได้ควบคุมการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยาด้วยระบบ DCS เพื่อควบคุมปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมี เมื่ออุณหภูมิภายในถังเกิดปฏิกิริยาสูงขึ้นเกินกว่าค่าที่กำหนด 5 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะเพิ่มอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นที่เข้าสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อรักษาระดับอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยา	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.1 ถึงเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)</p>	<p>(ข) การดำเนินการกรณีภายในถังเกิดปฏิกิริยามีอุณหภูมิสูง(ต่อ)</p> <p>ค) ในกรณีที่ปรับอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นสูงสุดจนเต็มประสิทธิภาพแต่ยังไม่สามารถลดอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยาได้ ระบบ DCS จะทำการลดอัตราการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยาเพื่อลดปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมีและในกรณีที่ยังไม่สามารถลดอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยาได้ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบอย่างอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 15 องศาเซลเซียส</p>	<p>ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยในกรณีที่ปรับอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นสูงสุดจนเต็มประสิทธิภาพ แต่ยังไม่สามารถลดอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยาได้ระบบ DCS จะทำการลดอัตรา การป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ถังเกิดปฏิกิริยา เพื่อลดปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมีและในกรณีที่ยังไม่สามารถลดอุณหภูมิของถังเกิดปฏิกิริยาได้ระบบ DCS จะหยุดป้อนวัตถุดิบอย่างอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นจากค่าควบคุมที่กำหนด 15 องศาเซลเซียส (รูปที่ 2.81)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>รูปที่ 2.81 ท่อและอุปกรณ์ควบคุมการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ปฏิกิริยา</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b>  9.2 มาตรการดูแล และควบคุมบริเวณหอกลั่นแยกโมโนเมอร์ (Disillation Column) ในขั้นตอนการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน	กำหนดแผนการควบคุม เมื่อมีการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อน โดยให้มีการควบคุมความดัน และอุณหภูมิ รวมทั้งการเปิดวาล์วเพื่อระบายสารเคมีที่มีอยู่ในหอกลั่น (Valve Drain Out) ให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ทางโครงการได้มีการกำหนดแผนการควบคุม เมื่อมีการล้างหอกลั่นด้วยน้ำร้อนโดยให้มีการควบคุมความดัน และอุณหภูมิ รวมทั้งการเปิด วาล์ว เพื่อระบายสารเคมีที่มีอยู่ในหอกลั่น (Valve Drain Out) ให้เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (รูปที่ 2.82) (ภาคผนวกที่ 23)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.82 หอกลั่นแยกโมโนเมอร์
	กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณสถานที่ทำงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงาน	ทางโครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณสถานที่ทำงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหา	-
	กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal protective equipment : PPE) และควบคุมให้พนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	ทางโครงการได้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal protective equipment : PPE) และควบคุมให้พนักงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดการปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหา	-
	กำหนดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสาย FLEX โดยมีการตรวจสอบสาย FLEX ที่จะนำมาใช้งาน	ก่อนนำสาย FLEX มาใช้งานทางโครงการได้มีการตรวจสอบก่อนจึงจะนำมาใช้งานได้	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.3 ถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ซึ่งมีแผนการใช้งานในอนาคตในการใช้เก็บสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C<sub>5</sub>), สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม (C<sub>9</sub>) เป็นต้น ต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SECT VIII DIV.1 or 70 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6.0 kg/cm<sup>2</sup>-g และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm<sup>2</sup>-g</p>	<p>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</p> <p>ถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ซึ่งมีแผนการใช้งานในอนาคตในการใช้เก็บสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C<sub>5</sub>), สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม (C<sub>9</sub>) เป็นต้น ต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SECT VIII DIV.1 or 70 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6.0 kg/cm<sup>2</sup>-g และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm<sup>2</sup>-g</p>	<p>ทางโครงการได้ออกแบบและติดตั้งถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) (รูปที่ 2.83) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ซึ่งมีแผนการใช้งานในอนาคตในการใช้เก็บสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (C<sub>5</sub>), สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม (C<sub>9</sub>) เป็นต้น ต้องออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SECT VIII DIV.1 or 70 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6.0 kg/cm<sup>2</sup>-g และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm<sup>2</sup>-g</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>รูปที่ 2.83 ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.3 ถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Monomer) และ ถังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)</p>	<p><b>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</b></p> <p>- ถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Monomer) ถังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Raffinate) ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SA-283 Ge.C โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ Full Water+2,000 mmAq และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ Hydrostatic Test) ที่ ความดัน Full Water +2,500 mmAq</p>	<p>- ทางโครงการได้ออกแบบและติดตั้งถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม (รูปที่ 2.84) ตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว โดยออกแบบตามมาตรฐาน ASTM.SA-238 Ge.C โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ Full Water+2.000 mmAq. และอุณหภูมิ ออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังเกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydro Test) ที่ ความดัน Full Water+2.500 mmAq.</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>รูปที่ 2.84 ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b>  9.3 ถึงเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถึงเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถึงเก็บกัก TK-501 (ถึงเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ถึงเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถึงเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Monomer) และ ถึงเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถึงเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)	<b>มาตรการการจัดการและควบคุมกระบวนการผลิต</b> <b>(1) การควบคุมความดันที่ถังเก็บกัก</b> 1) มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเคมีเข้าถังเก็บกัก ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำจุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเท C4M และ C5M เข้าถังเก็บกักซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำจุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม (รูปที่ 2.85)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.85 เจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเท C4M และ C5M เข้าถังเก็บกัก</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</p> <p>9.3 ดังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ดังเก็บกัก TK-501 (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ดังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Monomer) และ ดังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)</p>	<p>* สำหรับดังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ดังเก็บกัก TK-501 (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ดังสามารถทนแรงดันมากกว่าแรงดันใช้งาน 2.5 เท่า โดยตรวจสอบด้วยวิธีความดันของน้ำและแรงดัน 1.7 เท่าของความดันของก๊าซ เมื่อดังเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 3.85 kg/cm<sup>2</sup> จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเติมสารเคมี เข้าถังโดยหยุดปั๊ม เมื่อความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 4.0 kg/cm<sup>2</sup> สัญญาณเตือนจากห้องควบคุม จะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเทสารเคมี เข้าถังโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม</p>	<p>ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยดังเก็บกัก C4M (รูปที่ 2.83) เป็นถังที่สามารถทนแรงดันมากกว่าแรงดันใช้งาน 2.5 เท่า โดยตรวจสอบด้วยวิธีความดันของน้ำและแรงดัน 1.7 เท่าของความดันของก๊าซ เมื่อดังเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 3.85 kg/cm<sup>2</sup> -g จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุมและพนักงานจะทำการหยุดเติม C4M เข้าถังโดยหยุดปั๊ม เมื่อความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 4.0 kg/cm<sup>2</sup> -g สัญญาณเตือนจากห้องควบคุม จะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเท C4M เข้าถังโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม (รูปที่ 2.85)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	<p>รูปที่ 2.83 ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม</p>  <p>รูปที่ 2.85 เจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเท C4M และ C5M เข้าถังเก็บกัก</p> 


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตราย</b> <b>ร้ายแรง</b> 9.3 ถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Monomer) และ ถังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)	* สำหรับถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Monomer) ถังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Raffinate) ถังสามารถทนแรงดันมากกว่าแรงดันใช้งาน 2.5 เท่า โดยตรวจสอบด้วยวิธีความดันของน้ำและแรงดัน 1.7 เท่าของความดันของก๊าซ เมื่อถังเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 1,400 mmAq. จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเติมสารเคมีเข้าถังโดยหยุดปั๊มเมื่อความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 1,500 mmAq. สัญญาณเตือนจากห้องควบคุมจะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเทสารเคมีเข้าถังโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยถังเก็บกัก C5M เป็นถังที่สามารถทนแรงดันมากกว่าแรงดันใช้งาน 2.5 เท่า โดยตรวจสอบด้วยวิธีความดันของน้ำและแรงดัน 1.7 เท่าของความดันของก๊าซเมื่อถังเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 1,400 mmAq. จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเติม C5M เข้าถังโดยหยุดปั๊ม เมื่อความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 1,500 mmAq. สัญญาณเตือนจากห้องควบคุมจะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเท C5M เข้าถังโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม (รูปที่ 2.84)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.84 ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p><b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b></p> <p>9.3 ถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Monomer) และ ถังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)</p>	<p>2) ติดตั้งเกจวัด ความดันอัตโนมัติเพื่อสังเกตการณ์ และบันทึกค่าความดันของถังทุกๆ 1 วินาที โดยระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม DCS</p>	<p>- ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งเกจวัดความดันอัตโนมัติ (รูปที่ 2.86) เพื่อสังเกตการณ์ และบันทึกค่าความดันของถังทุกๆ 1 วินาที โดยระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม DCS ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	  <p>รูปที่ 2.86 เกจวัดความดันอัตโนมัติ</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b>  9.3 ถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Monomer) และ ถังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)	<b>(2) การควบคุมปริมาณของสารที่เก็บกัก</b> มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเคมีเข้าถังเก็บกัก ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำที่จุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม โดยถังเก็บกักจะเป็นระบบปิดและมีเครื่องมือวัดระดับโดยจะมีการแจ้งเตือนเมื่อระดับสารในถังมีค่าเกินกว่าค่าควบคุม 85% และเมื่อ ระดับสารมีค่าสูงถึง 90% จะมีการส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุมเพื่อหยุดปั๊มที่เติมสารเคมีโดยอัตโนมัติ	- ท ำ ก ำ ร ใ ด ำ จ ัด ใ ห้ มีเจ้าหน้าที่Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทC4M และ C5Mเข้าถังเก็บกัก ซึ่งประกอบ ด้วยเจ้าหน้าที่ประจำที่จุดถ่ายเทและเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม โดยถังเก็บกักจะเป็นระบบปิดและมีเครื่องมือวัดระดับ โดยจะมีการแจ้งเตือนเมื่อระดับสารในถังมีค่าเกินกว่าค่าควบคุม 85% และเมื่อระดับสารมีค่าสูงถึง 90% จะมีการส่งสัญญาณไปที่ห้องควบคุม เพื่อหยุดปั๊มที่เติมสาร C4M และ C5M โดยอัตโนมัติ (รูปที่ 2.87)	- ไม่พบปัญหา	  รูปที่ 2.87 อุปกรณ์วัดระดับ (Level transmitter)


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตราย</b> <b>ร้ายแรง</b> 9.3 ถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Monomer) และถังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)	<b>(3) การตรวจสอบการรั่วไหล</b> ติดตั้ง Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่ามีแก๊สรั่วไหลของก๊าซในพื้นที่กักเก็บถัง โดย Gas Detector สามารถตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีกลุ่ม Volatile Oil เช่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม สารประกอบไฮโดรคาร์บอน 9 อะตอม เป็นต้นที่ค่าต่ำสุดของการเกิดการลุกไหม้ 10% LEL และมีการตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของ Gas Detector ทุกๆ 3 เดือน	- โครงการได้ติดตั้ง Gas Detector (รูปที่ 2.64) เพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อพบว่ามีแก๊สรั่วไหลของก๊าซในพื้นที่กักเก็บถัง Gas Detector สามารถตรวจวัดความเข้มข้นของ C4M และ C5M ที่ค่าต่ำสุดของการเกิดการลุกไหม้ 10% LEL และมีการตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของ Gas Detector ทุกๆ 3 เดือน (ภาคผนวกที่ 24)	- ไม่พบปัญหา	-
	<b>มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี</b> <b>(1) การตรวจสอบสภาพภายในถังเก็บกักเพื่อหาความผิดปกติ</b> 1) ตรวจสอบการกัดกร่อนภายในถังเก็บกักด้วยวิธี UTM ความถี่ 1 ครั้ง/ 5 ปี	- ทางโครงการได้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนภายในถังเก็บกัก ด้วยวิธี UTM (ภาคผนวกที่ 25) เป็นประจำปีทุกปี โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b>  9.3 ถังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-501 (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C <sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ถังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Monomer) และ ถังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C <sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)	2) ตรวจสอบแนวเชื่อม เพื่อหารอยรั่ว ด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ความถี่ 1 ครั้ง/ปี	- ทางโครงการได้ตรวจสอบแนวเชื่อม เพื่อหารอยรั่วด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม (ภาคผนวกที่ 25) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-
	3) ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วงบริเวณรอบถังเกิดปฏิกิริยา เช่น ท่อ วาล์วและข้อต่อ หน้าแปลน เป็นต้น ความถี่ 1 ครั้ง/ปี	- ทางโครงการได้ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วงบริเวณรอบถังเกิดปฏิกิริยา เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน ความถี่ 1 ครั้ง/ปี โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-
	<b>(2) การตรวจสอบการทำงานของ Safety Valve</b> ตรวจสอบสภาพวาล์วปรับความดัน และค่าที่ Breather Valve ทำงาน ตามค่าความดันที่ติดตั้ง ความถี่ 1 ครั้ง/ปี	- ทางโครงการได้ตรวจสอบสภาพวาล์ว (รูปที่ 2.88) ปรับความดัน และค่าที่ Breather Valve ทำงาน ตามค่าความดันที่ติดตั้งความถี่ 1 ครั้ง/ปี โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.88 Safety Valve บริเวณถัง C4M

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<p><b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b></p> <p>9.3 ดังเก็บกัก TK-102/TK-102Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ดังเก็บกัก TK-501 (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) ดังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Monomer) และ ดังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Raffinate) (ต่อ)</p>	<p>(3) การตรวจสอบแรงดันด้วยก๊าซเฉื่อย หลังจากการเสร็จสิ้นการซ่อมบำรุงประจำปี</p> <p>หลังจากการเสร็จสิ้นการตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในถังก่อนจะเริ่มการใช้งานสำหรับถังเก็บTK-102/TK-102Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Monomer ใบเดิม) ดังเก็บกัก TK-501 (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม ; C<sub>4</sub> Raffinate ใบเดิม) และดังเก็บกัก TK-101/TK-101Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Monomer) ดังเก็บกัก TK-103/TK-103Zs (ดังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 5 อะตอม ; C<sub>5</sub> Raffinate) จะต้องมีการตรวจเช็คการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่าของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ ตรวจเช็คการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซเฉื่อยทุกครั้งที่มีการเปิดถังปฏิบัติงาน เพื่อตรวจเช็คภายใน (ให้ทำการตรวจเช็คหารอยรั่ว โดยใช้น้ำฟองสบู่ตามข้อต่อ หน้าแปลนและประเก็นทุกจุด และเช็คความดันลดลงของถังเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที)</p>	<p>- ทางโครงการได้มีการตรวจเช็คการรับแรงดันของถัง C<sub>4</sub> ด้วยก๊าซเฉื่อย ตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว เพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่าของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ ตรวจเช็คการรับแรงดันด้วยก๊าซเฉื่อยทุกครั้งที่มีการเปิดถังปฏิบัติงานเพื่อตรวจเช็คภายใน หมายเหตุการตรวจเช็คหารอยรั่ว โดยใช้น้ำฟองสบู่ ตาม ข้อ ต่อ หน้าแปลน และประเก็นทุกจุด และเช็ค ความดันลดลงของถังเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	 <p>รูปที่ 2.83 ถังเก็บกักสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.4 ถึงเก็บกักสไตรีน	<b>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</b> - ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM A-283 Gr.C โดยมีการออกแบบความดันของถัง สามารถรับแรงดันที่ FW+20 กิโลปาสกาล (kPa) และอุณหภูมิออกแบบ 35 องศาเซลเซียส	ทางโครงการได้ออกแบบถังเก็บกักสไตรีนตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.89) โดยออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASTM A-283 Gr.C กล่าวคือออกแบบให้ความดันของถังสามารถรับแรงดันที่ FW+20 กิโลปาสกาล (kPa) ได้และอุณหภูมิออกแบบ 35 องศาเซลเซียส	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.89 ถังเก็บกักสไตรีน
	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - ควบคุมความดันของถังเก็บกักสไตรีน โดยจัดเก็บไม่ให้ความดันสูงกว่า 18 กิโลปาสกาล (kPa) และเมื่อมีความดันสูงกว่า 10 กิโลปาสกาล (kPa) จะมีสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อแจ้งไปยังระบบ DCS ให้หยุดการถ่ายเทสารสไตรีนเข้า ถังเก็บกักโดยอัตโนมัติ	ทางโครงการได้มีการควบคุมความดันของถังเก็บกักสไตรีนให้เป็นไปตามมาตรการกำหนดแล้ว โดยจัดเก็บไม่ให้ความดันสูงกว่า 18 กิโลปาสกาล (kPa) และเมื่อมีความดันสูงกว่า 10 กิโลปาสกาล (kPa) จะมีสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เพื่อแจ้งไปยังระบบ DCS ให้หยุดการถ่ายเทสารสไตรีนเข้าถังเก็บกักโดยอัตโนมัติ	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.4 ถึงเก็บกักสไตรีน	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - ควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บกักสไตรีน โดยจะมีการควบคุมอุณหภูมิให้ต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชันชั้นของสไตรีนในถังเก็บ	- ทางโครงการได้มีการควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บกักสไตรีนตามมาตรการกำหนดแล้ว โดยควบคุมอุณหภูมิให้ต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ไรเซชันชั้นของสไตรีนในถังเก็บ	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารสไตรีนจากรถขนส่งเข้าถังเก็บกัก เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการถ่ายเทสาร ซึ่งหากพบเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการถ่ายเทสารจะต้องรายงานความผิดปกติไปยังห้องควบคุม อีกทั้งในระหว่างที่มีการถ่ายเทสารสไตรีนจะต้องมีการกั้นบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกนอกพื้นที่ถ่ายเทสารเคมี	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารสไตรีนจากรถขนส่งเข้าถังเก็บกัก เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการถ่ายเทสารจะต้องรายงานความผิดปกติไปยังห้องควบคุม อีกทั้งในระหว่างที่มีการถ่ายเทสารสไตรีนจะต้องมีการกั้นบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกนอกพื้นที่ถ่ายเทสารเคมี	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.4 ถึงเก็บกักสไตรีน	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - ในขั้นตอนการถ่ายเทสารสไตรีนจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บกักจะต้องใช้วิธีขนถ่ายด้วยระบบ Equalized Line ซึ่งเป็นระบบที่มีการปรับความดันภายในถังเก็บกักสารเคมีในพื้นที่ให้เท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยไอระเหยของสารออกสู่บรรยากาศ	ทางโครงการได้ใช้วิธีขนถ่ายสารสไตรีนจากรถบรรทุกเข้าสู่ถังเก็บกักด้วยระบบ Equalized Line ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นระบบที่มีการปรับความดันภายในถังเก็บกักสารเคมีในพื้นที่ให้เท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยไอระเหยของสารออกสู่บรรยากาศ (ภาคผนวกที่ 26)	- ไม่พบปัญหา	-
	- การเก็บกักสารสไตรีนจำเป็นต้องมีการเติมก๊าซออกซิเจน เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันของสารสไตรีน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการขัดข้องของอุปกรณ์ระบายความดันและเพื่อให้อุปกรณ์ระบายความดัน (Breather Valve) ทำงานอย่างปกติ ทั้งนี้โครงการจะทำการเติมสารผสม ระหว่างออกซิเจนกับไนโตรเจน โดยควบคุมความเข้มข้นของออกซิเจนไม่ให้เกินร้อยละ 2.5 ซึ่งสารสไตรีนมีโอกาสในการเกิดการติดไฟ เมื่อมีความเข้มข้นของออกซิเจนมากกว่าร้อยละ 10	ทางโครงการได้มีการเติมก๊าซออกซิเจนเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลีเมอร์ไรเซชันของสารสไตรีนตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้เพื่อป้องกันการขัดข้องของอุปกรณ์ระบายความดันและเพื่อให้อุปกรณ์ระบายความดัน (Breather Valve) ทำงานอย่างปกติ ทั้งนี้ โครงการจะทำการเติมสารผสม ระหว่างออกซิเจนกับไนโตรเจน โดยควบคุมความเข้มข้นของออกซิเจนไม่ให้เกินร้อยละ 2.5 ซึ่งสารสไตรีนมีโอกาสในการเกิดการติดไฟ เมื่อมีความเข้มข้นของออกซิเจนมากกว่า ร้อยละ 10	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.4 ถึงเก็บกักสไตรีน	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันบริทเตอร์วาล์ว (Breather Valve) บริเวณด้านบนของถังเก็บ เพื่อควบคุมความดันภายในถังเก็บสารสไตรีนซึ่งระบายไปเผาที่ Waste gas Incinerator	ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันบริทเตอร์วาล์ว (Breather Valve) บริเวณด้านบนของถังเก็บเพื่อควบคุมความดันภายในถังเก็บสารสไตรีน ซึ่งระบายไปเผาที่ Waste gas Incinerator ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันชนิดควบคุมความดันด้วยน้ำเพื่อใช้ระบายความดันภายในถังในกรณีที่อุปกรณ์ระบายความดันและบริทเตอร์วาล์ว (Breather Valve) ไม่สามารถทำงานได้	ทางโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดันชนิดควบคุมความดันด้วยน้ำเพื่อใช้ระบายความดันภายในถังในกรณีที่อุปกรณ์ระบายความดันและบริทเตอร์วาล์ว (Breather Valve) ไม่สามารถทำงานได้ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- ติดตั้งเกจวัดความดัน และระดับการเก็บกักแบบอัตโนมัติ เพื่อสังเกตการณ์และบันทึกค่าความดัน และระดับการเก็บกักของถังทุก 1 วินาที ด้วยระบบ DCS ที่ห้องควบคุมซึ่งหากพบความดันเกินค่าที่กำหนด จะส่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติเข้าห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนเมื่อถึงความดันสูงเกินกว่าที่กำหนดไว้ จะทำการหยุดการถ่ายเทสารสไตรีน โดยอัตโนมัติ	ทางโครงการได้ติดตั้งเกจวัดความดันและระดับการเก็บกักแบบอัตโนมัติตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว เพื่อสังเกตการณ์และบันทึกค่าความดันและระดับการเก็บกักของถังทุก 1 วินาที ด้วยระบบ DCS ที่ห้องควบคุมซึ่งหากพบความดันเกินค่าที่กำหนดจะส่งสัญญาณเตือนอัตโนมัติเข้าห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนเมื่อถึงความดันสูงเกินกว่าที่กำหนดไว้ จะทำการหยุดการถ่ายเทสารสไตรีน โดยอัตโนมัติ	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.4 ถึงเก็บกักสไตรีน	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - ติดตั้งแผ่นโฟมโพลีเอทิลีนบนภายนอกผนังถัง เพื่อควบคุมอุณหภูมิของถังให้คงที่ เพื่อรักษาระดับอุณหภูมิของสไตรีนระหว่างที่จัดเก็บภายในถังเก็บ	ทางโครงการได้ติดตั้งแผ่นโฟมโพลีเอทิลีนบนภายนอกผนังถังเพื่อควบคุมอุณหภูมิของถังให้คงที่ เพื่อรักษาระดับอุณหภูมิของสไตรีนระหว่างที่จัดเก็บภายในถังเก็บตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- ติดตั้งอุปกรณ์ให้ความเย็นภายในถังด้วยน้ำหล่อเย็นจาก Chiller (ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการจะมีการติดตั้ง Chiller จำนวน 2 ตัว โดยติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ตัว และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ตัว หากเกิดกรณีอุปกรณ์ขัดข้องจะสามารถใช้น้ำหล่อเย็นจาก Chiller อีก 1 ตัวได้) เพื่อควบคุมให้สไตรีนมีความเย็นต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส ซึ่งในกรณีที่เกิดการขัดข้องของ Chiller ตัวใดตัวหนึ่ง โครงการสามารถใช้ Chiller อีกตัวหนึ่งได้อย่างเพียงพอทั้งใน 2 สายการผลิต	ทางโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ให้ความเย็นภายในถังด้วยน้ำหล่อเย็นจาก Chiller ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการจะมีการติดตั้ง Chiller (รูปที่ 2.90) จำนวน 2 ตัว โดยติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ตัว และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ตัว หากเกิดกรณีอุปกรณ์ขัดข้องสามารถใช้น้ำหล่อเย็นจาก Chiller อีก 1 ตัวได้) เพื่อควบคุมให้สไตรีนมีความเย็นต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส ซึ่งในกรณีที่เกิดการขัดข้องของ Chiller ตัวใดตัวหนึ่ง โครงการสามารถใช้ Chiller อีกตัวหนึ่งได้อย่างเพียงพอทั้งใน 2 สายการผลิต	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.90 Chiller


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.4 ถึงเก็บกักสไตรีน	<b>มาตรการตรวจสอบการรั่วไหล</b> โครงการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ ก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) เพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซภายในพื้นที่ถึงเก็บกักโดย Gas Detector จะติดตั้งให้สามารถวัดปริมาณสารไวไฟซึ่งมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 15% LEL และมีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ Gas Detector ทุก 3 เดือน (โดยระดับการเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณเสียงเตือน (Gas Detector Alarm) ว่า มี Hydrocarbon gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบว่ามีก๊าซรั่วไหลจริง จะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ในบริเวณดังกล่าว ตามแผนการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน)	โครงการได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว เพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เมื่อพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซภายในพื้นที่ถึงเก็บกักโดย Gas Detector (รูปที่ 2.91) จะติดตั้งให้สามารถวัดปริมาณสารไวไฟซึ่งมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 15 % LEL และมีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ Gas Detector ทุก 3 เดือน	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.91 Flammable Gas Detector



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.4 ถังเก็บกากสไตรีน	<b>มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจอุปกรณ์ประจำปี</b> - ตรวจสอบความหนาของถังเพื่อตรวจเช็คหาอัตราการกัดกร่อน ความถี่ 1 ครั้ง/5ปี	- โครงการได้ตรวจสอบความหนาของถังเพื่อตรวจเช็คหาอัตราการกัดกร่อนตามมาตรการที่กำหนดไว้ 1 ครั้ง/5ปี เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- ตรวจสอบแนวเชื่อมภายนอกถังด้วยสายตาเพื่อตรวจเช็คสภาพการกัดกร่อน ความถี่ 1 ครั้ง/5ปี	- โครงการได้ตรวจสอบแนวเชื่อมภายนอกถังด้วยสายตาเพื่อตรวจเช็คสภาพการกัดกร่อนตามมาตรการที่กำหนดไว้ 1 ครั้ง/5ปี เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
9.5 ถังเก็บกากเทอร์พีนีรียิวทิลคลอไรด์	<b>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</b> - ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM SETM SECT VIII, Div. I โดยมีการออกแบบความดันของถังสามารถรองรับได้ 300 กิโลปาสกาล (kPa) และอุณหภูมิออกแบบ 50 องศาเซลเซียส	- ทางโครงการได้ออกแบบถังเก็บกากเทอร์พีนีรียิวทิลคลอไรด์ ตามมาตรฐาน ASTM SETM SECT VIII, Div. I ตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว โดยออกแบบให้ถังสามารถรองรับความดันได้ 300 กิโลปาสกาล (kPa) และ อุณหภูมิออกแบบ 50 องศาเซลเซียส (รูปที่ 2.92)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.92 ถังเก็บกากเทอร์พีนีรียิวทิลคลอไรด์



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.5 ถึงเก็บกักเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - ควบคุมความดันของถังเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ โดยสภาวะการใช้งานความดัน 10-30 กิโลปาสคาล (kPa) และเมื่อมีความดันสูงกว่า 70 กิโลปาสคาล (kPa) จะมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนให้หยุดการถ่ายเทเข้าถังเก็บกัก	- ทางโครงการได้ทำการควบคุมความดันของถังเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ (รูปที่ 2.92) ให้เป็นไปตามมาตรการกำหนดแล้ว โดยสภาวะการใช้งานความดัน 10-30 กิโลปาสคาล (kPa) และเมื่อมีความดันสูงกว่า 70 กิโลปาสคาล (kPa) จะมีสัญญาณเตือนที่ห้องควบคุม เพื่อแจ้งเตือนให้หยุดการถ่ายเทเข้าถังเก็บกัก	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.92 ถังเก็บกักเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์
	- ควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ โดยจะมีการควบคุมอุณหภูมิระหว่างการเก็บเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ให้ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส (ต่ำกว่าจุดเดือดของสารเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ ซึ่งเท่ากับ 51 องศาเซลเซียส)	- ทางโครงการได้ทำการควบคุมอุณหภูมิของถังเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ ให้เป็นไปตามมาตรการกำหนดแล้วโดยจะมีการควบคุมอุณหภูมิระหว่างการเก็บเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ให้ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส (ต่ำกว่าจุดเดือดของสารเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ ซึ่งเท่ากับ 51 องศาเซลเซียส)	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.5 ดังเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์จากถังบรรจุน้ำขนาด 200 ลิตร เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างที่มีการถ่ายเทซึ่งหากพบเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการถ่ายเทจะต้องรายงานความผิดปกติไปยังห้องควบคุมอีกทั้งในระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ จะต้องมีการกั้นบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากพื้นที่ถ่ายเทสารเคมี	ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์จากถังบรรจุน้ำขนาด 200 ลิตร ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.93) เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างที่มีการถ่ายเทซึ่งหากพบเหตุการณ์ผิดปกติระหว่างการถ่ายเทจะต้องรายงานความผิดปกติไปยังห้องควบคุมอีกทั้งในระหว่างที่มีการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ จะต้องมีการกั้นบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากพื้นที่ถ่ายเทสารเคมี	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.93 เจ้าหน้าที่ประจำจุดไหลดสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ ขณะทำการขนถ่าย
	- ในขั้นตอนการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิล คลอไรด์ จากถังบรรจุน้ำขนาด 200 ลิตรเข้าสู่ถังเก็บกักจะต้องใช้วิธีขนถ่ายด้วยระบบ Equalized Line ซึ่งเป็นระบบที่มีการปรับความดันภายในถังบรรจุน้ำขนาด 200 ลิตรและถังเก็บกักสารเคมีในพื้นที่ให้เท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยไอระเหยของสารออกสู่บรรยากาศ	- ในขั้นตอนการถ่ายเทสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ จากถังบรรจุน้ำขนาด 200 ลิตรเข้าสู่ถังเก็บกัก ทางโครงการได้ใช้วิธีขนถ่ายด้วยระบบ Equalized Line (รูปที่ 2.94) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นระบบที่มีการปรับความดันภายในถังบรรจุน้ำขนาด 200 ลิตรและถังเก็บกักสารเคมีในพื้นที่ให้เท่ากัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปล่อยไอระเหยของสารออกสู่บรรยากาศ	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.94 Equalized Line


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.5 ถึงเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์</b>	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - ถึงเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ จะมีการบุผนังภายนอกด้วยแผ่นโพลียูรีเทนโฟมเพื่อป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิระหว่างเก็บกัก และภายในถังจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ให้ความเย็นภายในถังด้วยน้ำหล่อเย็นจาก Chiller (ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการจะมีการติดตั้ง Chiller จำนวน 2 ตัว โดยติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ตัว และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ตัว หากในกรณีที่อุปกรณ์ขัดข้องสามารถใช้ น้ำหล่อเย็นจาก Chiller อีก 1 ตัวได้) เพื่อควบคุมให้เทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ มีความเย็นต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส และป้องกันไม่ให้ความดันสูงขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิระหว่างการเก็บกัก ซึ่งในกรณีที่เกิดการขัดข้องของ Chiller ตัวใดตัวหนึ่งโครงการสามารถใช้ Chiller อีกตัวหนึ่งได้อย่างเพียงพอใน 2 สายการผลิต	ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยถึงเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ จะมีการบุผนังภายนอกด้วยแผ่นโพลียูรีเทนโฟม (รูปที่ 2.95) เพื่อป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิระหว่างเก็บกัก และภายในถังจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ให้ความเย็นภายในถังด้วยน้ำหล่อเย็นจาก Chiller (ซึ่งในการดำเนินงานของโครงการจะมีการติดตั้ง Chiller (รูปที่ 2.90) จำนวน 2 ตัว โดยติดตั้งในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 ตัว และสายการผลิตที่ 2 จำนวน 1 ตัว หากในกรณีที่อุปกรณ์ขัดข้องสามารถใช้ น้ำหล่อเย็นจาก Chiller อีก 1 ตัวได้) เพื่อควบคุมให้เทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์มีความเย็นต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส และป้องกันไม่ให้ความดันสูงขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิระหว่างการเก็บกัก ซึ่งในกรณีที่เกิดการขัดข้องของ Chiller ตัวใดตัวหนึ่งโครงการสามารถใช้ Chiller อีกตัวหนึ่งได้อย่างเพียงพอ ใน 2 สายการผลิต	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.95 การบุผนังภายนอกด้วยแผ่นโพลียูรีเทนโฟมของถังเก็บกักสารเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์  รูปที่ 2.90 Chiller

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.5 ดังเก็บกักเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน Safety Valve บริเวณด้านบนของถังเก็บกักสารเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ เพื่อระบายความดันและป้องกันการระเบิดอย่างรุนแรง เมื่อถังเก็บกักมีความดันสูงเนื่องจากเหตุเพลิงไหม้ หรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งหากความดันภายในถังเก็บกักมีความดันเกินค่าควบคุม (ความดันสูงกว่า 70 กิโลปาสคาล (kPa)) ทางโครงการจะมีการระบายก๊าซภายในถังเก็บกักเพื่อลดความดันและมีการรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บกักและส่งไปบำบัดยังหน่วย Waste Gas Incinerator ต่อไป	ทางโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน Safety Valve บริเวณด้านบนของถังเก็บกักสารเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ (รูปที่ 2.96) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว เพื่อระบายความดันและป้องกันการระเบิดอย่างรุนแรงเมื่อถังเก็บกักมีความดันเกินค่าควบคุม (ความดันสูงกว่า 70 กิโลปาสคาล (kPa)) ทางโครงการจะมีการระบายก๊าซภายในถังเก็บกักเพื่อลดความดัน และมีการรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากถังเก็บกักและส่งไปบำบัดยังหน่วย Waste Gas Incinerator ต่อไป	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.96 อุปกรณ์ระบายความดัน Safety Valve บริเวณด้านบนของถังเก็บกักสารเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์
	- ติดตั้งแนวท่อแก๊สเฉื่อย หรือไนโตรเจนจากถังไนโตรเจนมายังถังเก็บกักเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ เพื่อป้องกันความดันภายในต่ำกว่าความดันบรรยากาศ เพื่อเป็นการป้องกันการยุบตัวของถัง เนื่องจากความดันสุญญากาศ	ทางโครงการได้ติดตั้งแนวท่อก๊าซเฉื่อย หรือไนโตรเจนตามมาตรการกำหนด เพื่อป้องกันความดันภายในต่ำกว่าความดันบรรยากาศ เพื่อเป็นการป้องกันการยุบตัวของถัง เนื่องจากความดันสุญญากาศ	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.5 ถึงเก็บกักเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์	<b>มาตรการการจัดการและควบคุม</b> - ติดตั้งเกจวัดระดับอัตโนมัติและสามารถแสดงค่าระดับการเก็บกักและความดันในถังเก็บกักไปยังห้องควบคุมด้วยระบบ DCS เพื่อแจ้งเตือนระดับของสารภายในถังเก็บกักและป้องกันไม่ให้อาคารมีการล้นออกจากถังเก็บเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ ขณะทำการถ่ายเท	- ทางโครงการได้ติดตั้งเกจวัดระดับอัตโนมัติ (รูปที่ 2.97) บริเวณถังเก็บกักเทอร์เทียรีบิวทิลคลอไรด์ตามมาตรการกำหนดแล้ว ซึ่งสามารถแสดงค่าระดับการเก็บกักและความดันในถังเก็บกักไปยังห้องควบคุมด้วยระบบ DCS ได้ เพื่อแจ้งเตือนระดับของสารภายในถังเก็บกักและป้องกันไม่ให้อาคารมีการล้นออกจากถังเก็บเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์ ขณะทำการถ่ายเท	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.97 เกจวัดระดับอัตโนมัติของถังเก็บกักเทอร์เทียรี บิวทิลคลอไรด์


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.5 ดังเก็บกักเทอร์เพนรีบิวทิลคลอไรด์	- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ของสารเทอร์เพนรีบิวทิลคลอไรด์ในสายการผลิตที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง บริเวณด้านริมพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้ถังเก็บกัก และสายการผลิตที่ 2 ได้มีการติดตั้งโดยออกแบบให้ครอบคลุมและสามารถตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซเพื่อเตือนไปยังห้องควบคุม และให้เจ้าหน้าที่สามารถป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันที โดยมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 25% LEL (โดยระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 และ 2 มีการตรวจสอบพื้นที่บริเวณที่มีสัญญาณเสียงเตือน (Gas Detector Alarm) ว่ามีHydracarbon gas รั่วไหลจริงหรือไม่ ซึ่งหากพบว่าการรั่วไหลจริงจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วนในบริเวณดังกล่าวตามแผนการดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน)	- ทางโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ของสารเทอร์เพนรีบิวทิลคลอไรด์ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยในสายการผลิตที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 เครื่อง บริเวณด้านริมพื้นที่กระบวนการผลิตใกล้ถังเก็บกัก และสายการผลิตที่ 2 ได้มีการติดตั้งโดยออกแบบให้ครอบคลุมและสามารถตรวจวัดการรั่วไหลของก๊าซเพื่อเตือนไปยังห้องควบคุม และให้เจ้าหน้าที่สามารถป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันที โดยมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ให้มีค่าเท่ากับ 10% LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ให้มีค่าเท่ากับ 25% LEL	- ไม่พบปัญหา	-


ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.5 ดังเก็บกักเทอร์เพียรี บิวทิลคลอไรด์	มาตรการด้านการบำรุงรักษา และตรวจอุปกรณ์ประจำปี - มีการตรวจสอบความหนาของถังด้วยคลื่นอัลตราโซนิก โดยวิธีไม่ทำลายเพื่อตรวจเช็ค หาค่าการกัดกร่อนของถังเก็บ ความถี่ 1 ครั้ง/5ปี	- ทางโครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบความหนาของถังด้วยคลื่นอัลตราโซนิก โดยวิธีไม่ทำลายเพื่อตรวจเช็คหาค่าการกัดกร่อนของถังเก็บเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9.6 ถังกักเก็บสารเคมี จำนวนสารกักตุน  - สารเคมีประเภทต่าง	- จัดให้มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ต่ำกว่า 45 องศาเซลเซียส โดยให้ปั๊มที่ไม่มีการคายความร้อน	- ทางโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ต่ำกว่า 45 องศาเซลเซียส โดยให้ปั๊มที่ไม่มีการคายความร้อนตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- ให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนของถังเก็บกักด้วยวิธี Ultrasonic test (UTM) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี	- ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนของถังเก็บกักด้วยวิธี Ultrasonic test (UTM) ความถี่ 1 ครั้ง/ปี (รูปที่ 2.98) โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.98 ถังด่าง (NaOH)



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.6 ดังกักเก็บสารเคมี จำพวกสารกัดกร่อน - สารเคมีประเภทกรด	- ดังเก็บกักต้องเป็นถังแบบ Lining ด้วย Fiberglass Reinforced Plastics (FRP) Lining เพื่อป้องกันการกัดกร่อน	- ทางโครงการได้จัดให้มีถังเก็บกักเป็นถังแบบ Lining ด้วย Fiberglass Reinforced Plastics (FRP) Lining เพื่อป้องกันการกัดกร่อน (รูปที่ 2.99) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.99 ถังกรดซัลฟูริก (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
	- ให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนภายนอกด้วยสายตา ความถี่ 1 ครั้ง/ปี	- ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบการกัดกร่อนภายนอกด้วยสายตา ความถี่ 1 ครั้ง/ปี ดำเนินการโดยฝ่ายซ่อมบำรุง โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.6 ถึงกักเก็บสารเคมี</b> จำพวกสารกัดกร่อน - สารเคมีประเภทกรด (ต่อ)	กำหนดให้มีการจัดเก็บสารเคมีภายใต้ก๊าซไนโตรเจน เพื่อป้องกันความชื้นจากอากาศ และป้องกันการกัดกร่อน	ทางโครงการได้กำหนดให้มีการจัดเก็บสารเคมีภายใต้ก๊าซไนโตรเจน เพื่อป้องกันความชื้นจากอากาศและป้องกันการกัดกร่อนตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	ให้มีการตรวจสอบรอยรั่วด้วย Pressure Gauge	ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วด้วย Pressure Gauge โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-
9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate	<b>มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง</b> <b>(1) ลานถึง C<sub>4</sub></b> - ออกแบบและก่อสร้างคันกันรั่ว (Dike) ให้มีขนาดความจุ 134 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีขนาดความจุของคันกันรั่วไม่น้อยกว่าขนาดความจุของถังใบใหญ่สุดซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA, API 2510 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 หมวด 2	โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างคันกันรั่ว (Dike) (รูปที่ 2.100) บริเวณลานถึงให้มีขนาดความจุ 134 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีขนาดความจุของคันกันรั่ว (Dike) ไม่น้อยกว่าขนาดความจุของถังใบใหญ่สุด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA, API 2510 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หมวด 2	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.100 คันกันรั่ว (Dike) ลานถึง C <sub>4</sub>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	ออกแบบและก่อสร้าง Remote Impounding Basin ขนาด 48 ลูกบาศก์เมตร ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสากล เช่น API 2510 เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันและสะสม เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเก็บ	โครงการได้ออกแบบและก่อสร้าง Remote Impounding Basin ขนาด 48 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 2.9) ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสากล เช่น API 2510 เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันและสะสม เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเก็บ	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.9 Remote Impounding Basin
	ออกแบบให้ถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate มีระยะห่างระหว่างถังเก็บกับสิ่งก่อสร้างข้างเคียงเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการเก็บรักษาการกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบ และการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 สำหรับสถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2554	โครงการได้ออกแบบถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate มีระยะห่างระหว่างถังเก็บกับสิ่งก่อสร้างข้างเคียงเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการเก็บรักษาการกำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบ และการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 สำหรับสถานที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ ลงวันที่ 4 พฤษภาคม 2554 (รูปที่ 2.101)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.101 พื้นที่ลานถัง C4


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	(2) ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และถึงเก็บ C <sub>4</sub> Raffinate ถึงเก็บ สารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม (C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate) ออกแบบตามมาตรฐาน ออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส	- โครงการได้ออกแบบถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอน 4 อะตอม (C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate) ออกแบบตามมาตรฐาน ASTM. SECT VIII DIV.1 โดยมีความดันออกแบบเท่ากับ 6.0 kg/cm <sup>2</sup> -g และอุณหภูมิออกแบบเท่ากับ 50 องศาเซลเซียส (รูปที่ 2.101)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.101 พื้นที่ลานถัง C4
	ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm <sup>2</sup> -g และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 6.0 kg/cm <sup>2</sup> -g โดยน้ำที่จากทดสอบจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพ หากค่าไม่เกินเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมฯ ต่อไป หากพบว่าน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ของนิคมฯ จะส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- โครงการได้ทำการทดสอบความแข็งแรงของถังด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 9 kg/cm <sup>2</sup> -g และทดสอบด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 6.0 kg/cm <sup>2</sup> -g โดยน้ำที่จากทดสอบจะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพ และมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	(3) ระบบท่อขนส่ง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate ท่อขนส่ง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate ออกแบบ และก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล ได้แก่ ASME	- ทางโครงการได้ออกแบบและก่อสร้างท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล ได้แก่ ASME ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล (Flow Meter) บริเวณท่อขนส่งเพื่อส่งข้อมูลไปยังห้องควบคุมโดยอัตราการไหลที่ลดลงอย่างผิดปกติ จะแสดงให้เห็นว่าการรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่งและจะส่งสัญญาณแสดงให้พนักงานในห้องควบคุมทราบ	- ทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล เช่น อุปกรณ์วัดความดันบริเวณมิเตอร์ (Metering Station) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยความดันที่ลดลงอย่างผิดปกติ จะแสดงให้เห็นว่าการรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่ง ทั้งนี้ในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ไม่พบความดันที่ลดลงอย่างผิดปกติ และไม่มี การรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่งแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหา	-


ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.7 ถึงเก็บ C4 Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	- ติดตั้งวาล์ว (Manual valve) ในบริเวณที่เหมาะสมของแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีภายในโรงงาน เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมี	- ทางโครงการได้ติดตั้งวาล์วในบริเวณที่เหมาะสมของแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีภายในโรงงานเพื่อควบคุมและลด ปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ	- ไม่พบปัญหา	-
	<b>มาตรการเชิงป้องกัน</b> (1) ลานถึง C <sub>4</sub> - กำหนดให้พื้นที่ลานถึง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate ที่ก่อสร้างใหม่เป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการเชิงป้องกันพื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ลานถึง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate ที่ก่อสร้างใหม่เป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต (รูปที่ 2.102)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.102 ป้ายห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน บริเวณลานถึง C4

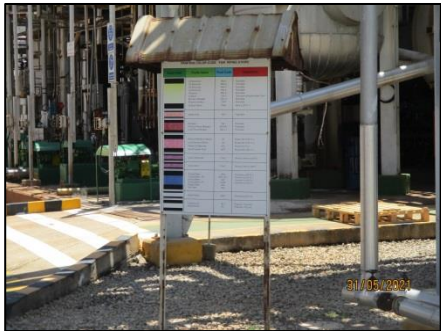
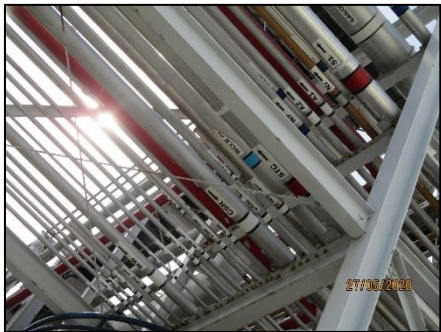
**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	(2) ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และถึงเก็บ C <sub>4</sub> Raffinate - ตรวจสอบความหนาของถังด้วยวิธี UTM เพื่อเช็คหาอัตราการกัดกร่อนประจำปีทุก 5 ปี	โครงการได้มีการตรวจสอบความหนาของถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate ด้วยวิธี UTM เพื่อเช็คหาอัตราการกัดกร่อนเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-
	- ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยร้าวด้วยวิธีอนุภาคแม่เหล็กตลอดแนวเชื่อมประจำปีทุก 5 ปี	โครงการได้ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยร้าวด้วยวิธีเคมีแทรกซึมตลอดแนวเชื่อมประจำปี	- ไม่พบปัญหา	-
	- ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน ประจำปี	โครงการได้ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วงของถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน เป็นประจำปี	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	หลังจากเสร็จสิ้นการตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในถังก่อนจะเริ่มใช้งานถึง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate จะต้องมีการตรวจเช็คการรับแรงดัน ของถังด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่าของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ	โครงการได้ทำการตรวจเช็คการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่าของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ หลังจากเสร็จสิ้นการตรวจเช็คอุปกรณ์ภายใน ถังก่อนจะเริ่มใช้งานถึง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate	- ไม่พบปัญหา	-
	(3) ระบบท่อขนส่ง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีเป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	พื้นที่กระบวนการผลิตทั้งหมดซึ่งครอบคลุมระบบ ท่อขนส่ง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate ถูกกำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีเป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต (รูปที่ 2.102) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.102 ป้ายห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนบริเวณลานถึง C <sub>4</sub>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	<b>(3) ระบบท่อขนส่ง C<sub>4</sub> Monomer และ C<sub>4</sub> Raffinate</b> - จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม	- ทางโครงการได้จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงาน เป็นระยะๆ ที่เหมาะสมตามมาตรการ กำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยมีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และแสดงสีที่เส้นท่อเพื่อระบุชนิดสารเคมีในท่อขนส่งต่างๆ (รูปที่ 2.103)	- ไม่พบปัญหา	
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่งพร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแล ตรวจสอบและเฝ้าระวังท่อขนส่ง	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Maintainance Supervisor และ Safety ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วทำหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่งพร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการตรวจสอบ และเฝ้าระวังท่อขนส่ง โดยในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ยังไม่พบปัญหาหรือเหตุฉุกเฉินใดๆ	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.103 ป้ายสัญลักษณ์ ชนิดสารเคมี ในบริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	(3) ระบบท่อขนส่ง C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate - จัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมีบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบและ สารเคมีภายในโรงงาน	- ทางโครงการจัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมี บริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบ และสารเคมีภายในโรงงาน	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดทำแผนการติดตาม ตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อขนส่งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการจัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งสารเคมี 1 ปี/ครั้ง และจัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อลำเลียง ทุก 1 ปี/ครั้ง อย่างสม่ำเสมอ (ภาคผนวกที่ 7) โดยในปี 2564 ดำเนินการในช่วง Annual Shut down เดือน มี.ค.-พ.ค. 64	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	<b>มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</b> <b>(1) ลานถังกักเก็บ C4</b> - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ ไวไฟ (Gas Detector) โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เมื่อพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซไวไฟภายในพื้นที่ถังเก็บเพื่อให้พนักงานเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุม โดยอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลที่ติดตั้งจะมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่าได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ซึ่งให้เท่ากับ 10 % ของ LEL 0.18 ppm และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ซึ่งให้เท่ากับ 25 % ของ LEL 0.45 ppm	โครงการได้กำหนดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซไวไฟภายในพื้นที่ถังเก็บเพื่อให้พนักงานเข้าทำการตรวจสอบ และทำการปิดวาล์วควบคุมโดยอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลที่ติดตั้งจะมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่าได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ซึ่งให้เท่ากับ 10 % ของ LEL 0.18 ppm และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ซึ่งให้เท่ากับ 25 % ของ LEL 0.45 ppm	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.7 ถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	- ออกแบบให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) จำนวน 7 ชุด และกำหนดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลทุก 3 เดือน	- โครงการได้ออกแบบให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) จำนวน 7 ชุด ภายในพื้นที่บริเวณลานถังเก็บแห่งใหม่ (รูปที่ 2.104) และกำหนดแผนงานให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล ทุก 3 เดือน ตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.104 ติดตั้ง Gas detector บริเวณลานถัง C4
	(2) ถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเท C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate เข้าถังเก็บ ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำจุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเท C <sub>4</sub> M และ C <sub>4</sub> Raffinate เข้าถังเก็บกัก ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำจุดถ่ายเท และเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b>  9.7 ถังเก็บ C4 Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	- ติดตั้งเกจวัดความดันอัตโนมัติ เพื่อสังเกตการณ์และบันทึกค่าความดันของถังทุกๆ 1 วินาที โดยระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม DCS	- ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งเกจวัดความดันอัตโนมัติ เพื่อสังเกตการณ์ และบันทึกค่าความดันของถังทุกๆ 1 วินาที โดยระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม DCS ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- เมื่อทำการถ่าย C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate เข้าสู่ถังเก็บจนถังเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 3.85 kg/cm <sup>2</sup> จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเดิน C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate เข้าสู่ถังเก็บโดยการหยุดปั๊ม หากความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 4.0 kg/cm <sup>2</sup> จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุมและจะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเท C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate เข้าถังโดยอัตโนมัติเพื่อป้องกันความดันเพิ่ม	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการเมื่อทำการถ่าย C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate เข้าสู่ถังเก็บจนถังเก็บมีแรงดันเพิ่มขึ้นถึง 3.85 kg/cm <sup>2</sup> จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม และพนักงานจะทำการหยุดเดิน C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate เข้าสู่ถังเก็บโดยการหยุดปั๊ม หากความดันของถังสูงถึงค่าควบคุมที่ 4.0 kg/cm <sup>2</sup> จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุมและจะหยุดการทำงานของปั๊มที่ถ่ายเท C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate เข้าถังโดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความดันเพิ่ม	- ไม่พบปัญหา	-


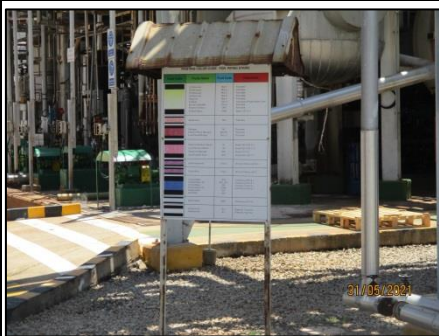
**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.7 ถึงเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate (ต่อ)	- ติดตั้งเครื่องมือวัดระดับสารในถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate โดยจะมี สัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เมื่อระดับสารในถังเก็บมีค่าสูงถึงค่าควบคุมที่ระดับ ร้อยละ 85 และเมื่อระดับสารภายในถังเก็บมีค่าสูงถึงที่ระดับร้อยละ 90 จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุมเพื่อหยุดปั๊มที่เติมสาร C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate โดยอัตโนมัติ	- โครงการติดตั้งเครื่องมือวัดระดับสารในถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate โดยจะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เมื่อระดับสารในถังเก็บมีค่าสูงถึงค่าควบคุมที่ระดับร้อยละ 85 และเมื่อระดับสารภายในถังเก็บมีค่าสูงถึงที่ระดับร้อยละ 90 จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุมเพื่อหยุดปั๊มที่เติมสาร C <sub>4</sub> Monomer และ C <sub>4</sub> Raffinate โดยอัตโนมัติ	- ไม่พบปัญหา	-
	<b>(3) ระบบท่อขนส่ง C<sub>4</sub> Monomer และ C<sub>4</sub> Raffinate</b> - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการรั่วไหลบริเวณท่อขนส่ง โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่ามีรั่วไหลของสารบริเวณแนวท่อขนส่ง โดยพนักงานจะเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมในบริเวณต้นทางและปลายทางของแนวท่อขนส่ง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการโดยจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการรั่วไหล บริเวณท่อขนส่งโดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เมื่อพบว่ามีรั่วไหลของสารบริเวณแนวท่อขนส่ง โดยพนักงานจะเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมในบริเวณต้นทางและปลายทางของแนวท่อขนส่ง	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตราย</b>  <b>ร้ายแรง</b>  <b>9.8</b> ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน	<b>มาตรการเชิงป้องกัน</b>  <b>(1) ลานดักกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2</b>  - ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซนจะตั้งอยู่ในพื้นที่ลานดักกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2 ซึ่งกำหนดเป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซนจะตั้งอยู่ในพื้นที่ลานดักกักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2 ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต (รูปที่ 2.105)	- ไม่พบปัญหา	  รูปที่ 2.105 ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน
	<b>(2) ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน</b>  - ตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อ หน้าแปลน ประจำปี และหลังจากเสร็จสิ้นการตรวจเช็คอุปกรณ์ ภายในถึงก่อนจะเริ่มใช้งานถึง Methylcyclohexane (MCH) จะต้องมีการตรวจเช็คการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่า ของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ	- ทางโครงการตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น ท่อ วาล์ว และข้อต่อภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ และหลังจากเสร็จสิ้นการตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในถึงก่อนจะเริ่มใช้งานถึง Methylcyclohexane (MCH) จะมีการตรวจเช็คการรับแรงดันของถังด้วยก๊าซเฉื่อยเพื่อหารอยรั่วตามข้อต่อต่างๆ โดยใช้แรงดันทดสอบ 1.5 เท่า ของความดันการใช้งานที่สภาวะปกติ	- ไม่พบปัญหา	


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.8 ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน (ต่อ)	<b>(3) ระบบท่อขนส่งเมธิลไซโคลเฮกเซน</b> - กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งเป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- โครงการกำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งเป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อน ก่อนได้รับอนุญาต (รูปที่ 2.106)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.106 ระบบท่อขนส่งเมธิลไซโคลเฮกเซน</p>
	- จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม	- โครงการได้จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม (รูปที่ 2.103)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.103 ป้ายสัญลักษณ์ ชนิดสารเคมีในบริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบ</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตราย</b>  <b>ร้ายแรง</b>  9.8 ถังกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซน (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่งพร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแล ตรวจสอบและเฝ้าระวังท่อขนส่ง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแลตรวจสอบและเฝ้าระวังท่อขนส่ง	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณวาล์วของท่อขนส่งภายในโรงงาน	- โครงการจัดทำแผนการตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณวาล์วของท่อขนส่งภายในโรงงาน (รูปที่ 2.107)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.107 Manual valve
	- จัดทำแผนการติดตาม ตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งทุก 5 ปี และจัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อขนส่งทุก 5 ปี	- โครงการได้ติดตั้งถังกักเก็บเมทิลไซโคลเฮกเซน ในปี 2561 ทั้งนี้ โครงการจะจัดทำแผนการติดตาม ตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งทุก 5 ปี และจัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อขนส่งทุก 5 ปี ซึ่งจะดำเนินการในปี 2566 ต่อไป	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.8 ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน (ต่อ)	<b>(3) มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</b> <b>1) ลานดักเก็บวัตถุดิบและสารเคมีในสายการผลิตที่ 2</b> - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) ติดตั้งภายในพื้นที่บริเวณลานดักเก็บ โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่าการรั่วไหลของก๊าซไวไฟภายในดักเก็บ เพื่อให้พนักงานเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมโดยอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลที่ติดตั้งจะมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ซึ่งให้เท่ากับ 10 % ของ LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ซึ่งให้เท่ากับ 25 % ของ LEL	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Gas Detector) ติดตั้งภายในพื้นที่บริเวณลานดักเก็บ (รูปที่ 2.108) โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่าการรั่วไหลของก๊าซไวไฟภายในดักเก็บ เพื่อให้พนักงานเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมโดยอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลที่ติดตั้งจะมีระดับการแจ้งเตือน 2 ค่า ได้แก่ ระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 1 ซึ่งให้เท่ากับ 10 % ของ LEL และระดับการแจ้งเตือนค่าที่ 2 ซึ่งให้เท่ากับ 25 % ของ LEL	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.108 Gas Detector ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน
	<b>2) ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน</b> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสาร MCH เข้าสู่ดักเก็บซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ประจำชุดถ่ายเทและเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจำระหว่างที่มีการถ่ายเทสาร MCH เข้าสู่ดักเก็บซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ประจำชุดถ่ายเทและเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.8 ดังกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน (ต่อ)	- ติดตั้งเกจวัดระดับสารในถังกักเก็บเพื่อสังเกตการณ์ และติดตั้ง Level Indicator เพื่อแสดงค่าระดับสารในถังกักเก็บไปยังห้องควบคุมด้วยระบบ DCS เพื่อแจ้งเตือนระดับของสารภายในถังกักเก็บและป้องกันไม่ให้อาคารมีการล้นออกจากถังกักเก็บขณะทำการถ่ายเทสาร MCH เข้าสู่ถังกักเก็บ โดยมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เมื่อระดับสารในถังกักเก็บมีค่าสูงถึงค่าควบคุมที่ระดับ ร้อยละ 85 และเมื่อระดับสารภายในถังกักเก็บมีค่าสูงถึงที่ระดับร้อยละ 90 จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุมเพื่อหยุดปั๊มที่เติมสาร MCH โดยอัตโนมัติ	- โครงการติดตั้งเกจวัดระดับสารในถังกักเก็บเพื่อสังเกตการณ์และติดตั้ง Level Indicator เพื่อแสดงค่าระดับสารในถังกักเก็บไปยังห้องควบคุม ด้วยระบบ DCS เพื่อแจ้งเตือนระดับของสาร ภายในถังกักเก็บและป้องกันไม่ให้อาคารมีการล้นออกจากถังกักเก็บขณะทำการถ่ายเทสาร MCH เข้าสู่ถังกักเก็บ โดยมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เมื่อระดับสารในถังกักเก็บมีค่าสูงถึงค่าควบคุมที่ระดับร้อยละ 85 และเมื่อระดับสารภายในถังกักเก็บมีค่าสูงถึงที่ระดับร้อยละ 90 จะมีสัญญาณเตือนขึ้นที่ห้องควบคุม เพื่อหยุดปั๊มที่เติมสาร MCH โดยอัตโนมัติ (รูปที่ 2.109)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.109 เกจวัดระดับสารในถังกักเก็บ เมธิลไซโคลเฮกเซน</p>
	- ติดตั้งวาล์วบังคับ (Manual valve) บริเวณท่อขนส่ง MCH จากรถขนส่งเข้าสู่ถังกักเก็บ ซึ่งตำแหน่งวาล์วจะอยู่บริเวณหลังปั๊ม (Pump; PU-901-1) ที่อยู่ภายนอกคั่นกันรั้ว AA เพื่อป้องกันไม่ให้อาคาร MCH ล้นจากถังกักเก็บรวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจำจุดระหว่างการ Unloading สาร MCH	- โครงการติดตั้งวาล์วบังคับ (Manual valve) บริเวณท่อขนส่ง MCH จากรถขนส่งเข้าสู่ถังกักเก็บ (รูปที่ 2.107) ซึ่งตำแหน่งวาล์วจะอยู่บริเวณหลังปั๊ม (Pump; PU-901-1) ที่อยู่ภายนอกคั่นกันรั้ว AA เพื่อป้องกันไม่ให้อาคาร MCH ล้นจากถังกักเก็บรวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจำจุดระหว่างการ Unloading สาร MCH	- ไม่พบปัญหา	 <p>Manual valve รูปที่ 2.107</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> 9.8 ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน (ต่อ)	<b>3) ระบบท่อขนส่งเมธิลไซโคลเฮกเซน</b> - จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการรั่วไหล บริเวณท่อขนส่ง โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเมื่อพบว่าการรั่วไหลของสารบริเวณแนวท่อขนส่ง โดยพนักงานจะเข้าทำการตรวจสอบและทำการปิดวาล์วควบคุมในบริเวณต้นทางและปลายทางของแนวท่อขนส่ง	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบอัตราการรั่วไหล บริเวณท่อขนส่ง โดยจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุม เมื่อพบว่าการรั่วไหลของสารบริเวณแนวท่อขนส่ง โดยพนักงานจะเข้าทำการตรวจสอบ และทำการปิดวาล์วควบคุมในบริเวณต้นทางและปลายทางของแนวท่อขนส่ง (รูปที่ 2.108)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.108 Gas Detector ดึงกักเก็บเมธิลไซโคลเฮกเซน</p>

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.8 ท่อขนส่งสารเคมี	- ท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีจะต้องออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล ได้แก่ ASME	- ทางโครงการได้ออกแบบและก่อสร้างท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี ตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ/สากล ได้แก่ ASME ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล (Flow Meter) บริเวณท่อขนส่งแล้วส่งข้อมูลไปยังห้องควบคุมโดยอัตราการไหลที่ลดลงอย่างผิดปกติ จะแสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่ง	- ทางโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล เช่น อุปกรณ์วัดความดัน บริเวณมิเตอร์ (Metering Station) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยความดันที่ลดลงอย่างผิดปกติ จะแสดงให้เห็นว่ามีการรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่ง ทั้งนี้ในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ไม่พบความดันที่ลดลงอย่างผิดปกติ และไม่มีการรั่วไหลบริเวณแนวท่อส่งแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหา	-
- C <sub>4</sub> Monomer	- รถขนส่งจะติดตั้ง Excess Flow Valve ซึ่งหากผลต่างของความดันระหว่างความดันใน เส้นท่อของรถขนส่งกับความดันบรรยากาศ มีค่า 150 psi จะทำการปิดวาล์วทันที	- โครงการได้กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีจะต้องติดตั้ง Excess Flow Valve ซึ่งหากผลต่างของความดันระหว่างความดันในเส้นท่อของ รถขนส่งกับความดันบรรยากาศมีค่า 150 psi จะทำการปิดวาล์วทันที	- ไม่พบปัญหา	-


ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.8 ท่อขนส่งสารเคมี - C <sub>4</sub> Monomer	- ติดตั้งวาล์ว (Manual Valve) บริเวณท่อส่ง C <sub>4</sub> Monomer จากรถขนส่งเข้าสู่ถังเก็บเพื่อ ป้องกันไม่ให้ C <sub>4</sub> Monomer ล้นถังเก็บ โดยมีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจำจุด ระหว่าง การ Unloading สาร C <sub>4</sub> Monomer	- โครงการได้ติดตั้งวาล์ว (Manual Valve) บริเวณท่อส่ง C <sub>4</sub> Monomer จากรถขนส่งเข้าสู่ถังเก็บเพื่อ ป้องกันไม่ให้ C <sub>4</sub> Monomer ล้นถังเก็บโดยมีเจ้าหน้าที่ Day Operator ประจำจุดระหว่างการ Unloading สาร C <sub>4</sub> Monomer ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	-
	- ติดตั้งวาล์วควบคุมปริมาณการไหลของ C <sub>4</sub> Monomer บริเวณถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer ไปยังถังเกิดปฏิกิริยาของกระบวนการผลิตที่ควบคุมด้วยระบบ DCS	- โครงการได้ติดตั้งวาล์วควบคุมปริมาณการไหลของ C <sub>4</sub> Monomer บริเวณถังเก็บ C <sub>4</sub> Monomer ไปยังถังเกิดปฏิกิริยาของกระบวนการผลิตที่ควบคุมด้วยระบบ DCS ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b>  9.8 ท่อขนส่งสารเคมี - C <sub>4</sub> Raffinate	- ติดตั้งวาล์วควบคุมอัตโนมัติ บริเวณท่อส่ง C4 Raffinate จากหอกลั่นไปยังถังเก็บ ซึ่งวาล์วจะเปิดและปิดตามค่าที่ตั้งไว้จากการอ่านค่าอุปกรณ์ Level Transmitter ที่ต้องติดตั้งบริเวณถังเก็บ	- โครงการได้ติดตั้งวาล์วควบคุมอัตโนมัติ บริเวณท่อส่ง C <sub>4</sub> Raffinate จากหอกลั่นไปยัง ถังเก็บ ซึ่งวาล์วจะเปิดและปิดตามค่าที่ตั้งไว้จากการอ่านค่าอุปกรณ์ Level Transmitter ที่ต้องติดตั้งบริเวณถังเก็บ	- ไม่พบปัญหา	-
	- บริเวณท่อจ่าย C4 Raffinate จากถังเก็บเข้าสู่รถขนส่งจะติดตั้งวาล์วควบคุมอัตโนมัติ วาล์วจะเปิดและปิดตามคำสั่งจาก Flow Meter เมื่อทำการถ่ายเท C <sub>4</sub> Raffinate จากถังเข้าสู่รถขนส่ง และจะปิดอัตโนมัติเมื่อมีอัตราการไหลถึงค่าที่กำหนด โดยปริมาณการเติมจะถูกตั้งที่ Flow Meter แล้วกดปุ่ม Start วาล์วจะทำการเปิดโดยอัตโนมัติ	- โครงการกำหนดให้บริเวณท่อจ่าย C <sub>4</sub> Raffinate จากถังเก็บเข้าสู่รถขนส่งจะติดตั้งวาล์วควบคุมอัตโนมัติ วาล์วจะเปิดและปิดตามคำสั่งจาก Flow Meter เมื่อทำการถ่ายเท C4 Raffinate จากถังเข้าสู่รถขนส่ง และจะปิดอัตโนมัติ เมื่อมีอัตราการไหลถึงค่าที่กำหนด โดยปริมาณการเติมจะถูกตั้งที่ Flow Meter แล้วกดปุ่ม Start วาล์วจะทำการเปิดโดยอัตโนมัติ	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง 9.8 ท่อขนส่งสารเคมี - C <sub>4</sub> Raffinate	- รถขนส่ง C <sub>4</sub> Raffinate มีการติดตั้ง Excess Flow Valve ซึ่งหากผลต่างของความดันระหว่างความดันในเส้นท่อของรถขนส่งกับความดันภายนอกหรือความดันบรรยากาศ มีค่า 150 psi วาล์วจะทำการปิดทันที	- โครงการได้กำหนดให้รถขนส่ง C <sub>4</sub> Raffinate มีการติดตั้ง Excess Flow Valve ซึ่งหากผลต่างของความดันระหว่างความดันในเส้นท่อของรถขนส่งกับความดันภายนอกหรือความดันบรรยากาศ มีค่า 150 psi วาล์วจะทำการปิดทันที	- ไม่พบปัญหา	-
	- กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีเป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- ทางโครงการได้กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีเป็นพื้นที่ควบคุมโดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต (รูปที่ 2.110 ) ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.110 ป้ายห้ามทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน</p>



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b>  9.8 ท่อขนส่งสารเคมี - C <sub>4</sub> Raffinate	- จัดให้มีป้าย สัญลักษณ์ ในบริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม	- ทางโครงการได้จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยมีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์และแสดงสีที่เส้นท่อเพื่อระบุชนิดสารเคมีในท่อขนส่งต่างๆ	- ไม่พบปัญหา	-
	- ติดตั้งวาล์วในบริเวณที่เหมาะสมของแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีภายในโรงงานเพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ	- ทางโครงการได้ติดตั้งวาล์วในบริเวณที่เหมาะสมของแนวท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมีภายในโรงงานเพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของวัตถุดิบ	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

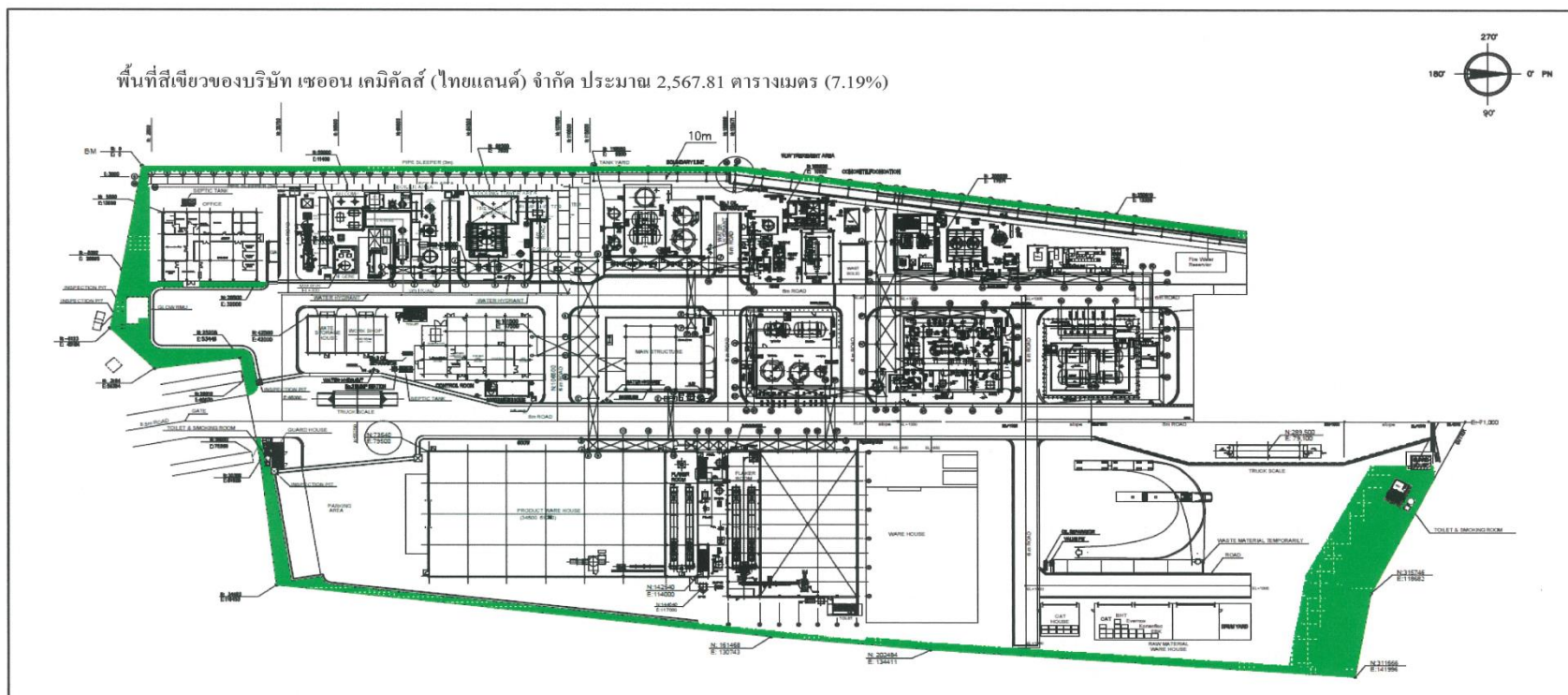
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>9. ความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรง</b> <b>9.8 ท่อขนส่งสารเคมี</b> - C <sub>4</sub> Raffinate	- ติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด ปีละ 1 ครั้ง และบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบที่ลำเลียงตามแผนงานที่กำหนดปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการได้เพิ่มการตรวจสอบอุปกรณ์ บริเวณลานถัง C <sub>4</sub> ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมีบริเวณวาล์วของท่อขนส่งวัตถุดิบและสารเคมี โดยวิธีตรวจสอบดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและการควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 โดยในปี 2563 ดำเนินการในวันที่ 23-24 พ.ย. 63 (ภาคผนวกที่ 30-2) ในปี 2564 จะดำเนินช่วงปลายปี รายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบเพื่อให้สามารถปิด-เปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัยในกรณีจากระบบอื่นๆ ล้มเหลว เช่น DCS system ซึ่งมี คำสั่ง Interlock System เป็นต้น	- ทางโครงการจัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบเพื่อให้สามารถปิด-เปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัย ในกรณีที่ระบบอื่นๆ ล้มเหลว ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบ ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการตรวจตราและเฝ้าระวังท่อขนส่ง	- ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Maintenance Supervisor และ Safety ที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วทำหน้าที่ ตรวจสอบ ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการตรวจตรา และเฝ้าระวังท่อขนส่ง โดยในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ยังไม่พบปัญหาหรือเหตุฉุกเฉินใดๆ	- ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สุขทรียภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2,567.81 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 35,702.80 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 4	ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียว 2,567.81 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.19 ของพื้นที่โครงการพื้นที่สีเขียวจะอยู่รอบโครงการทั้งหมด โดยทิศเหนือเดิมมีการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ สะเดา ด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก ปลูกไม้ยืนต้น ตลอดแนวติดริมรั้วได้แก่ อโศกอินเดีย มะฮอกกานี ด้านทิศใต้บริเวณสำนักงาน ปลูกไม้สวอยงาม เช่น หมาก เข็ม ไม้โกสน เป็นต้น (รูปที่ 2.111) ทั้งนี้ได้แสดงภาพพื้นที่สีเขียวปัจจุบันเทียบกับแผนผังที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาคผนวกที่39 และทางบริษัทซึ่งเป็นหนึ่งในสมาชิกสมาคมเพื่อนชุมชนและทางสมาคมฯ ได้มีฉันทามติให้ทางบริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์ ) ทำการดูแลพื้นที่สีเขียวภายนอกโรงงาน โดยแบ่งพื้นที่ให้ดูแลจำนวน 3,000 ตารางเมตรหรือระยะทาง 750 เมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกโรงงาน 8.40 %	- ไม่พบปัญหา	 <p>พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ</p>  <p>พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ รูปที่ 2.111 พื้นที่สีเขียว</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สุขทรียภาพ				 <p>พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออก</p>  <p>พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก</p> <p>รูปที่ 2.109 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)</p>



รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นาย) ไซยาโร  
(นายไซยาโร โอคาโมโตะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด

กันยายน 2563  
74/92



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นาย) กิตติพงษ์ พัฒนทอง  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ภาพที่ 2.6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ (รูปที่ 4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ)


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ	- จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้	- ทางโครงการได้สรุปข้อมูลการใช้น้ำของโครงการ เพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้แล้ว โดยโครงการรับน้ำจากบริษัท อีสเทิร์นอินดัสเตรียลเอสเตท จำกัด ซึ่งได้จัดสรรน้ำประปาให้ในอัตราสูงสุด 1,438 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการยังคงอยู่ในปริมาณที่ได้ทำสัญญาการจัดสรรน้ำกับบริษัทดังกล่าวไว้ ทั้งนี้โครงการได้ให้ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำผ่านช่องทางการตรวจเยี่ยมโรงงาน ตามแผนการปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย รายละเอียดดัง ภาคผนวกที่ 27	- ไม่พบปัญหา	-
	- กรณีที่เกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัทฯ จะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์	- หากเกิดวิกฤตภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง บริษัทฯ ยินดีจะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์	- ไม่พบปัญหา	-

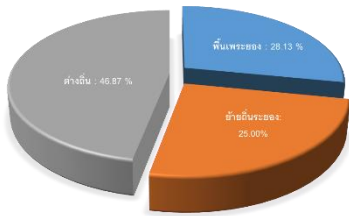
**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (ต่อ)	- จัดหาแนวทางในการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการให้ได้มากที่สุด	- โครงการดำเนินการตามมาตรการโดยการลดการใช้น้ำโดยปรับลดการใช้น้ำที่เติมในระบบ CLT-781Zs โดยนำน้ำ Cooling ที่ออกจาก compressor CM-301Zs กลับมาใช้ในระบบอีกครั้ง (ภาคผนวกที่ 27)	- ไม่พบปัญหา	-
11.2 การผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บสารเคมี	- ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานโดยควบคุมสถานะการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดพร้อมทั้งหากเกิดความผิดปกติต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที แต่หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้จะพิจารณาหยุดระบบการผลิตที่มีปัญหาเพื่อแก้ไข	- โครงการได้ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงาน โดยควบคุมสถานะการผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด หากเกิดความผิดปกติทางโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีแผนงานตรวจสอบ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และหากพบความผิดปกติจากการดำเนินงานต้องเร่งแก้ไขทันที	- โครงการได้จัดให้มีแผนงานตรวจสอบ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ และหากพบความผิดปกติจากการดำเนินงานทางโครงการจะเร่งแก้ไขทันที ทั้งนี้ในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย. 64 ไม่พบความผิดปกติใดๆ (ภาคผนวกที่ 7)	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.3 การกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดัง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพต่อชุมชนและพนักงาน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการหัวข้อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การกำจัดของเสีย และเสียงดัง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพต่อชุมชนและพนักงานดังที่นำเสนอไปข้างต้น	- ไม่พบปัญหา	-
11.4 การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ	- จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนรับทราบ	- โครงการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการซึ่งมีรายละเอียดต่างๆของโครงการผ่านช่องทางการสำรวจทัศนคติชุมชน เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลโครงการในปี 2563 ดำเนินการเมื่อเดือน พฤศจิกายน 2563 (ภาคผนวกที่ 48) ในปี 2564 มีแผนดำเนินการช่วงปลายปีรายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหา	-
	- ร่วมมือกับ กนอ. ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉินและแผนอพยพให้มีประสิทธิภาพรวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง	- ล่าสุดวันที่ 4 ธ.ค. 63 บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด และบริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัด ร่วมกับงานป้องกันสาธารณภัย เทศบาลเมืองมาบตาพุดจัดซ้อมแผนอพยพ Table Top ให้กับชุมชนสำนักกะบาก (รูปที่ 2.112)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.112 ซ้อมแผนอพยพ Table Top</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.4 การรับสัมผัสต่อมลพิษและสิ่งคุกคามสุขภาพ (ต่อ)	จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก เพื่อรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หากเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัท ทั้งนี้ในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามเฝ้าระวังผู้ที่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง	ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากทางบริษัทหากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ ทางโครงการแสดงความรับผิดชอบต่อผู้ที่ได้รับบาดเจ็บอย่างแน่นอน	- ไม่พบปัญหา	-
	ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีหรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่มีในโครงการแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่	ทางโครงการมีการให้ข้อมูลสารเคมีแก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามข้อมูลสารเคมีแก่โรงพยาบาลระยอง เพื่อจัดตั้งศูนย์รักษามลพิษสารเคมีอันตรายภาคตะวันออกเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
11.5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพการจ้างงาน และสภาพการทำงานในท้องถิ่น และต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน	พิจารณาแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติ เหมาะสมตามความต้องการของโรงงานเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	โครงการจะพิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติ ตรงกับความต้องการของโครงการ เป็นอันดับแรก ซึ่งปัจจุบันโครงการมีพนักงาน ที่เป็นคนจังหวัดระยอง 27 คน คิดเป็นร้อยละ 28.13 และเป็นคนที่ย้ายเข้ามาอยู่ในจังหวัดระยอง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 รวม 51 คน คิดเป็นร้อยละ 53.13 (ภาคผนวกที่ 11) (รูปที่ 2.113)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.113 กราฟแสดงอัตราส่วนพนักงานท้องถิ่น</p>



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงานและสภาพการทำงานในท้องถิ่น และต่อความสัมพันธ์ของประชาชน และชุมชน (ต่อ)	- ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและตามความเหมาะสม เช่น สนับสนุน ส่งเสริมการสร้าง ธุรกิจชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน หน่วยงาน และองค์กรบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวกที่ 11) ทั้งนี้โครงการได้รับรางวัลธงขาวดาวเขียวจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2554 ต่อเนื่องถึงปี 2556 และปี 2558-2562 พร้อมทั้งรับรางวัลกลุ่มวิสาหกิจสีเขียวชุมชนมาบฉลูคมอบรางวัลโล่ประกาศเกียรติคุณประเภทบริจาคสิ่งของวัสดุเหลือใช้ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจนำมาเปลี่ยนเป็นทุนนักเรียนนักศึกษาในชุมชน ได้รับปี 2556-2557 และปี 2560 (ภาคผนวกที่ 11) (รูปที่ 2.38)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.38 โครงการได้รับรางวัลธงขาวดาวเขียวจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ปี 2554-2556 และปี 2558-2562)</p>


ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.5 การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพการจ้างงาน และสภาพการทำงานในท้องถิ่น และต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน (ต่อ)	จัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงาน ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้เพียงกลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	ทางโครงการมีกิจกรรม CSR อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้เพียงกลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน เช่น สนับสนุนผลิตภัณฑ์ชุมชนมาบชลุด-ชากกลาง เป็นต้น แผน CSR ครอบคลุมในเรื่องการมีส่วนร่วมชุมชนกับชุมชนศึกษาและวัฒนธรรมการพัฒนาและเทคโนโลยีการสร้างรายได้ให้กับชุมชน สุขภาพและการลงทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 11) (รูปที่ 2.114)	- ไม่พบปัญหา	<p>รูปที่ 2.114 แผน CSR ประจำปี 2564</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.6 การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม	สนับสนุนกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมของชุมชน โดยให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานเพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมเฉพาะท้องถิ่นที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน	<p>โครงการได้ดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมของชุมชน โดยได้นำข้อมูลจากงานเสวนากับผู้นำชุมชนหรือคณะกรรมการชุมชนนำมาปรับแผนงานของโครงการ เพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมเฉพาะท้องถิ่นที่สอดคล้องกับความต้องการและสภาพชุมชน เช่น ตัวแทนของบริษัทฯ ได้มีการสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (รูปที่ 2.41) เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บริษัทได้ร่วมกิจกรรมเก็บขยะชายหาดสุชาติกับ WHA</li> <li>• บริษัทได้มอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว ได้แก่ เครื่อง GPC, Test Tube, Furnace และเครื่องกรองน้ำ ให้คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา</li> <li>• บริษัทได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กับกลุ่มชุมชนแผ่นดินไท และหนองแฟบ (ภาคผนวกที่ 11)</li> </ul>	- ไม่พบปัญหา	  <p>รูปที่ 2.41 การสนับสนุนแก่ชุมชน และราชการ</p>


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.7 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข	- กำหนดให้มีห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First Aid Room) ให้กับพนักงานของโครงการ พร้อมรณนำส่งผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บไปโรงพยาบาล	- ทางโครงการได้มีการจัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลซึ่งได้แก่ พนักงานฝ่ายธุรการให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล โดยพนักงานฝ่ายธุรการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2564 ยังไม่มีแผนการอบรมเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19 ) (รูปที่ 2.115)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.115 การอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกัน หรือดูแลรักษา	- โครงการยินดีในการให้ความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟูป้องกันหรือดูแล รักษา ทั้งนี้ ในช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 64 ยังไม่มีการแจ้งขอความร่วมมือจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่แต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.7 ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข	- จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุต่อไป	- หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิมทางโครงการจะจัดส่งข้อมูลสารเคมี (Safety Data Sheet:SDS) ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ สาธารณสุขจังหวัดระยองและศูนย์รักษาพิชิตวิทยา โดยทำการเพิ่มเติมข้อมูล SDS สารเมทิลไซโคลเฮกเซน (MCH) ซึ่งเป็นสารเคมีที่เพิ่มขึ้นใหม่ล่าสุดปี 2561 ได้ส่งข้อมูลเมื่อวันที่ 29 พ.ย. 61 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	- กำหนดให้มีห้องพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงานพร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชนและจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้พร้อมใช้งาน	- ทางโครงการมีห้องพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน และให้พนักงานเลือกสถานพยาบาลตามสิทธิที่ใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้พร้อมใช้งาน (รูปที่ 2.46)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.46 รถฉุกเฉินของโครงการ



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.8 อุบัติเหตุ	- ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและมาตรการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- โครงการมีการควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและมาตรการด้านความเสี่ยงและอันตรายร้ายแรงอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยการอบรมก่อนเริ่มงานและการอบรมประจำปี จากวิทยากรภายนอกในกิจกรรมสัปดาห์แห่งความปลอดภัย (Safety week) (รูปที่ 2.49) (ภาคผนวกที่ 14)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.49 การอบรมประจำปีจากวิทยากรภายนอกในกิจกรรมสัปดาห์แห่งความปลอดภัย (Safety week)
	- ควบคุมให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการคมนาคม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และสารเคมีของโครงการ	- โครงการควบคุม ดูแล ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการด้านการคมนาคม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และสารเคมีของโครงการ (ภาคผนวกที่ 43)	- ไม่พบปัญหา	-
	- ร่วมมือกับทาง กนอ. โรงงานอื่นๆ ในนิคมฯ และชุมชน ในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉินส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ให้สามารถรับมือ-แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เบื้องต้น	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับทาง กนอ. โรงงานอื่น ๆ ในนิคมฯ และชุมชนในการจัดทำและอบรมแผนฉุกเฉินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนให้สามารถรับมือ-แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เบื้องต้นได้	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.9 ภาวะด้านจิต-สังคม	- สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนโดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบ ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจะรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมผ่านการตรวจเยี่ยมโรงงาน การพบปะชุมชน และการประชุมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการร่วมกับ กนอ. และชุมชน ล่าสุดในปี 2562 ได้ตรวจเยี่ยมชมโครงการ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 ก.ค. 62 และครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 ธ.ค. 62 ในปี 2563 กนอ. ได้แจ้งยกเลิกการเยี่ยมชมโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) และในปี 2564 ยังไม่มีแผนเข้าเยี่ยมชมโครงการ (ภาคผนวกที่ 55)	- ไม่พบปัญหา	-
	- เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวล ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้เปิดโอกาสให้ผู้แทนชุมชนเข้าตรวจเยี่ยมโรงงาน ปีละ 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ล่าสุดในปี 2562 ได้ตรวจเยี่ยมชมโครงการ ครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 ก.ค. 62 และครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 ธ.ค. 62 (รูปที่ 2.40) ในปี 2563 กนอ. ได้แจ้งยกเลิกการเยี่ยมชมโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) และในปี 2564 ยังไม่มีแผนเข้าเยี่ยมชมโครงการ (ภาคผนวกที่ 55)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.40 การตรวจเยี่ยมชมโครงการ


**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.9 ภาวะด้านจิต-สังคม (ต่อ)	พิจารณารับคนในชุมชนเข้ามาทำงานในโรงงานทั้งแรงงานชั่วคราว ประจำหรือกระจ่ายงานบางประเภทที่สามารถนำสู่ชุมชนได้ เช่น สนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง ฯลฯ เพื่อลดความเครียดในด้านเศรษฐกิจ ภาวะไม่มีงานทำ	โครงการได้บริจาคสิ่งของ Recycle ให้กับทางวิสาหกิจชุมชนมาบชลูด-ซากกลางและบริษัทได้รับพนักงานในพื้นที่จังหวัดระยอง เข้าทำงานในวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ในตำแหน่งบรรจุสินค้า (ภาคผนวกที่ 11) (รูปที่ 2.44)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.44 สนับสนุนวิสาหกิจชุมชน
	สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้ว แต่ขาดการสนับสนุน เช่น กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ สถานที่ออกกำลังกาย เป็นต้น	- บริษัทได้มอบเงินสนับสนุนจัดกิจกรรมงานวันรณรงค์น้ำดื่ม หัวขอพร กับผู้นำชุมชนลือเกวียน - บริษัทได้มอบเงินสนับสนุนการสืบสานประเพณีวันสงกรานต์ กับผู้นำชุมชนมาบชลูดซากกลาง - บริษัทได้ร่วมเป็นเจ้าภาพทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษา วัดหนองแพบ (รูปที่ 2.43)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.43 การสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรม

**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
<b>11. สุขภาพ</b> <b>11.9 ภาวะด้านจิต-สังคม</b> <b>(ต่อ)</b>	- จัดให้มีการพบปะชุมชน เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และสร้างความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ชัดเจน	- โครงการได้สร้างความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ชัดเจนผ่านช่องทางการพบปะผู้นำชุมชนต่างๆ และตรวจเยี่ยมโรงงาน ล่าสุดในปี 2562 ได้ตรวจเยี่ยมชมโครงการครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 ก.ค. 62 และครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 ธ.ค. 62 ตามแผนงานกำหนด ปีละ 2 ครั้ง (รูปที่ 2.40) รวมถึงการประชุมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการร่วมกับกนอ.และชุมชน - ในปี 2563 กนอ. ได้แจ้งยกเลิกการเยี่ยมชมโครงการเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-19) และในปี 2564 ยังไม่มีแผนเข้าเยี่ยมชมโครงการ (ภาคผนวกที่ 55)	- ไม่พบปัญหา	 
	- เปิดโอกาสให้มีตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	- ทางโครงการได้ให้ความรู้ที่จำเป็นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรับรู้ ติดตามตรวจสอบ และป้องกันตนเองแก่ชุมชนผ่านช่องทางตรวจเยี่ยมโรงงานและการประชุมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการร่วมกับกนอ. (รูปที่ 2.40)	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.40 การตรวจเยี่ยมชมโครงการ



**ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะดำเนินการ) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. สุขภาพ 11.10 สุขภาวะทางสังคม	- จัดให้มีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมสร้างเสริมความเข้มแข็งร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกัน และร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธี - มั่วสุ่มยาเสพติด	- โครงการมีนโยบายสนับสนุนกิจกรรม สร้างเสริมความเข้มแข็งร่วมกับชุมชน เพื่อป้องกันและร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธี - มั่วสุ่มยาเสพติด (รูปที่ 2.116) โดยทางบริษัทได้มอบเงินสนับสนุนกิจกรรมเปิดอง ระดับประเทศ กับผู้นำชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง	- ไม่พบปัญหา	
	- จัดทำแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการศึกษาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ	- โครงการได้จัดทำแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ภาคผนวกที่ 11) และยินดีให้ความร่วมมือและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการศึกษาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ	- ไม่พบปัญหา	-


รูปที่ 2.116 ป้ายรณรงค์ต่อต้านยาเสพติด

**หมายเหตุ :** มาตรการที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง


**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	บำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่างๆ ตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เพื่อลดปริมาณควันเสียที่ปล่อยออกมาจากอุปกรณ์ก่อสร้างและรถบรรทุก	ทางโครงการได้แจ้งให้บริษัทผู้รับเหมามีการบำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมถึงเครื่องยนต์ต่างๆ เป็นประจำ (รูปที่ 2.1) (ภาคผนวกที่ 1)	ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.1 การบำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์
	จัดให้มีผ้าใบหรือพลาสติกคลุมวัสดุก่อสร้าง ที่อาจฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	ทางโครงการได้แจ้งให้บริษัทผู้รับเหมาทราบและดำเนินการ กรณีที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าโครงการ ให้มีการปิดคลุมวัสดุด้วยผ้าใบหรือพลาสติก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างการขนส่ง (รูปที่ 2.2)	ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.2 ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมวัสดุก่อสร้าง

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	คุมควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในให้น้อยที่สุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	มีการควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในให้น้อยที่สุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 2.3)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.3 ควบคุมพนักงานขับรถบรรทุกทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.</p>
2. คุณภาพน้ำ	ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้างหรือของเสียใดๆ เช่น น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น ลงวางระบายน้ำฝน เพื่อป้องกันการเน่าเสีย และกีดขวางการไหลของน้ำ	ทางโครงการมีการจัดอบรมผู้รับเหมา เรื่องการทิ้งขยะให้ถูกวิธี ทั้งนี้ได้จัดเตรียมถังขยะไว้ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ โดยมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง	ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	จัดเตรียมพื้นที่สำหรับวางวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากรางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	ทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับวางวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้ห่างจากรางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 2.4)	ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.4 พื้นที่สำหรับวางวัสดุอุปกรณ์
	น้ำจากการทำความสะอาดเครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ จะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตรในสายการผลิตที่ 2 และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection pit) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป ทั้งนี้หากคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามเกณฑ์จะส่งไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	น้ำจากการล้างทำความสะอาดเครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ น้ำจากการทดสอบ (Hydrostatic Test) จะถูกระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (TK-809Zs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งมีค่าไม่เกินที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) กำหนด และระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	น้ำจากการทำ Hydrostatic Test ของท่อขนส่งจะถูกเก็บอยู่ในท่อนั้นๆ ที่ทำการทดสอบ แล้วตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจำนวน 3 พารามิเตอร์ คือ pH, TDS และ Temperature โดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัด (Portabel Instrument) หากคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด จะดำเนินการจัดส่งน้ำออกสู่อ่างเก็บน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตร ในสายการผลิตที่ 2 และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection pit) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป ทั้งนี้หากคุณภาพน้ำไม่ได้ตามเกณฑ์จะส่งไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	น้ำที่เกิดจากการทำ Hydrostatic Test ของถังกักเก็บและท่อขนส่งเมธิลไซโคลเฮกเซนจะถูกกักเก็บ และท่อนั้นๆ ที่ทำการทดสอบแล้วตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจำนวน 3 พารามิเตอร์ คือ pH, TDS และ Temperature โดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัด (Portabel Instrument) โดยคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์นิคมฯ ได้ดำเนินการจัดส่งน้ำออกสู่อ่างเก็บน้ำทิ้ง (Wastewater Hold Up Tank) ขนาด 46.7 ลูกบาศก์เมตร ในสายการผลิตที่ 2 และส่งไปยังบ่อตรวจสอบ (Inspection Pit) ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป ทั้งนี้คุณภาพน้ำมีค่าได้ตามเกณฑ์กำหนด	ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง ก่อนส่งไปบำบัดยังหน่วยงานท้องถิ่นที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	โครงการแจ้งให้ผู้รับเหมาจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet) เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างก่อนส่งผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่น (รูปที่ 2.5)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.5 ห้องน้ำห้องส้วมแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Toilet)</p>
3. เสียง	กำหนดให้ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีระดับเสียงดังเฉพาะเวลา 08.00-18.00 น.	ทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่มีผลกระทบด้านเสียงน้อย และกิจกรรมอยู่ในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. เท่านั้น	ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. เสียง (ต่อ)	เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร และจัดให้มีการดูแลรักษาซ่อมบำรุงอุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ตามสภาพดีตลอดเวลาตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดโอกาสการเกิดเสียงดังผิดปกติจากอุปกรณ์การก่อสร้างที่เสื่อมสภาพ	ทางโครงการได้แจ้งผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร (รูปที่ 2.6) และบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องมือตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนบำรุงรักษา ตลอดจนซ่อมแซมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา โดยมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักร ทั้งนี้ก่อนนำเครื่องจักรเข้าพื้นที่บริษัท เซออนฯ มีการตรวจสอบอุปกรณ์ จากบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และจากแผนกที่รับผิดชอบของบริษัท เซออน ฯ	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.6 เลือกรูปแบบและเครื่องจักรและป้ายเตือนความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร</p>



**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. การคมนาคม	กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ทางโครงการจัดให้มีการอบรมกฎจราจร และบันทึกสถิติอุบัติเหตุ (รูปที่ 2.7) (ภาคผนวกที่ 11)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.7 พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร</p>
	ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งาน เช่น ระบบเบรก เป็นต้น	ผู้รับเหมาได้ทำการตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน (รูปที่ 2.8) และมีการยื่นเอกสารตรวจสอบสภาพรถก่อนนำรถเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ (ภาคผนวกที่ 4)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.8 การตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์</p>



**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	กำหนดนโยบายห้ามมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการแจ้งผู้รับเหมาให้ควบคุม ดูแลพนักงานขับรถบรรทุกมิให้รถบรรทุกของโครงการขับขึ้นในเขตกลุ่มอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่า ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (ภาคผนวกที่ 7)	ไม่พบปัญหา	-


ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน โรงงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โรงงาน</li> </ul>	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7:00-8:00 น. และ 16:30-17:30 น.) และโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้าออกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.9)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.9 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจร</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมอัตราเร็วของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กำหนด</li> </ul>	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการแจ้งผู้รับเหมาให้ควบคุม ดูแลพนักงานขับรถบรรทุกให้จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมไม่เกิน 45 กม./ชม.ตามที่กฎหมายกำหนด (รูปที่ 2.10) (ภาคผนวกที่ 10)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.10 ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม</p>


**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	- จำกัดความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทางผู้รับเหมาได้ปฏิบัติตามมาตรการของโครงการคือจำกัดความเร็วรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. (รูปที่ 2.14)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.14 ป้ายจำกัดความเร็วของรถในพื้นที่โครงการ
	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ทางโครงการได้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมายกรมการขนส่งทางบกอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2.11)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.11 การควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก

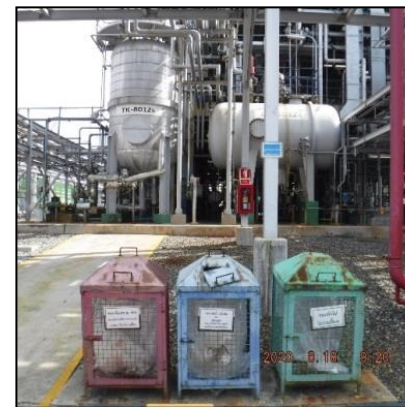

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	- จัดให้มีการติดชื้อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่จะเข้ามาในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุ กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้	ทางโครงการได้จัดให้มีการติดชื้อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่จะเข้ามาในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถแจ้งเหตุ กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียนให้โครงการทราบได้ (รูปที่ 2.12) (ภาคผนวกที่ 6)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.12 การติดชื้อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์ ที่รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์</p>
	- หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งเส้นทางอื่นที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจร ต่อชุมชนเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	โครงการได้มีการอบรมมาตรการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ผู้รับเหมา ก่อนเริ่มงานให้มีการหลีกเลี่ยงเส้นทางเดินรถที่มีการจราจรหนาแน่น ที่ส่งผลกระทบกับชุมชน (ภาคผนวกที่ 10)	ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	- รถบรรทุกต้องมีสิ่งปกปิดคลุมหรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้รถบรรทุกทุกคันที่ผ่านเข้า-ออกในพื้นที่โครงการต้องมีสิ่งปกปิดคลุมหรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง (รูปที่ 2.2)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.2 ผ้าใบหรือพลาสติกคลุมวัสดุก่อสร้าง</p>
5. การกำจัดกากของเสีย	- รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาต	- ทางโครงการได้มีการรวบรวมเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งวัสดุที่มีค่าและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ทางโครงการจะทำการคัดแยก เพื่อนำมาขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่	- ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การกำจัดกากของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- ทางโครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดและแยกตามประเภท อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ (รูปที่ 2.22)	- ไม่พบปัญหา	
	- แยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด	- ทางโครงการได้ดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของคนงานออกจากกัน และจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (รูปที่ 2.22)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.22 ถังขยะในพื้นที่ก่อสร้าง

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การกำจัดกากของเสีย (ต่อ)	- จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสียเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากโรงงานอุตสาหกรรม	ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาควบคุมดูแล และรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมกากของเสียที่เกิดขึ้นภายในเขตก่อสร้างของโครงการ (รูปที่ 2.13)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.13 ใบอนุญาตผู้รับกำจัดและเอกสารกำกับกากของเสีย</p>
	- กำหนดไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยลงในรางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้งและแหล่งน้ำต่างๆ	ทางโครงการได้จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ และเตรียมพื้นที่สำหรับรองรับเศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับเหมาทิ้งขยะมูลฝอยต่างๆ ลงรางระบายน้ำเพื่อป้องกันกีดขวาง ขุดตัน รางระบายน้ำและท่อน้ำ (รูปที่ 2.22)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.22 ถังขยะในพื้นที่ก่อสร้าง</p>



**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	- กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสียโดยไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและก่อให้เกิดน้ำเสีย	- ทางโครงการได้กำหนดจุดวางเศษวัสดุก่อสร้างและกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยวางห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางรางระบายน้ำ (รูปที่ 2.25)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.25 จุดวางเศษวัสดุก่อสร้าง</p>
7. สังคมและเศรษฐกิจ	- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- ทางโครงการแจ้งผู้รับเหมาให้พิจารณารับแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งเข้าทำงานในโครงการ (ภาคผนวกที่ 5)	- ไม่พบปัญหา	-



**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง	ในระหว่างช่วงการก่อสร้าง ทางโครงการได้จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนตามผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ไม่มีข้อร้องเรียนจากหน่วยงานภายนอกแต่อย่างใดก็ตามหากมีจะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (ภาคผนวกที่ 6)	ไม่พบปัญหา	-
	- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงข้อเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาจะต้องหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบดังกล่าว พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้รับข้อยุติโดยเร็ว และกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	ทางโครงการจะแจ้งบริษัทผู้รับเหมา หยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบดังกล่าวพร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ได้รับข้อยุติโดยเร็ว และกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ช่วงระหว่างก่อสร้างในกรณีมีข้อร้องเรียน ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบปัญหา	-


**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชุมชนโดยรอบ และให้มีการตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมาที่มีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ ยาเสพติด การพนัน เป็นต้น โดยต้องกำหนดให้มีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่ชัดเจน	- ทางโครงการได้แจ้งให้บริษัทผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยมีการอบรมผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน เพื่อให้ทราบกฎระเบียบของโครงการทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (รูปที่ 2.31) ทั้งในส่วนของโครงการและบริษัทผู้รับเหมา (ภาคผนวกที่ 7)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.31 นโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโครงการ</p>
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ในกรณีพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการต้องพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบในสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และในสัญญาจ้างต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ (1) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการแนบมาตรการให้กับผู้รับเหมาหลักดำเนินการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดครอบคลุมตามที่มาตรการกำหนด (รูปที่ 2.15-2.17)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.15 กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p>


**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(2) การจัดการให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ</p> <p>(3) การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน</p>			 <p>รูปที่ 2.16 ป้ายเตือนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>  <p>รูปที่ 2.17 การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์</p>



**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้	- ผู้รับเหมาได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอตามความเหมาะสมกับสภาพการทำงาน (ภาคผนวกที่ 3)	- ไม่พบปัญหา	-
	- ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัทผู้รับเหมา ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานและตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยทุกครั้ง และทุกเข้าก่อนปฏิบัติงานจะมีการอบรม (รูปที่ 2.18)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.18 ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง</p>


**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง 85 เดซิเบล (เอ) และควบคุมให้ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในบริเวณนี้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง 85 เดซิเบล (เอ) และตรวจสอบผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในบริเวณนั้นอย่างเคร่งครัด (รูปที่ 2.19)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.19 ป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง 85 เดซิเบล (เอ)</p>
	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องอุดหู หรือที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับคนงานที่เข้าทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	- ทางโครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับผู้ปฏิบัติงานบริเวณนั้นอย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหา	-

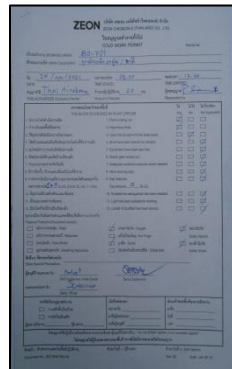
**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ให้ชัดเจน	ทางโครงการได้จัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก บริเวณป้อมรปภ. ประตูทางเข้า เพื่อเข้าเขตพื้นที่ก่อสร้าง และหากมีกิจกรรมการก่อสร้างในเขตพื้นที่การผลิต พนักงานก่อสร้างต้องมีการแลกบัตรก่อนเข้าพื้นที่การผลิต (รูปที่ 2.20)	ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.20 แนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
	- จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น	โครงการจัดทำป้ายเตือนภายในพื้นที่ก่อสร้างตามที่มาตรการกำหนด เพื่อการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (รูปที่ 2.21)	ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.21 ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์รวมทั้ง สภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาและของโครงการคอยดูแลและตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรก่อนเริ่มทำงาน รวมทั้งมีการตรวจสอบอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถสำหรับใช้กรณีฉุกเฉินไว้ประจำในพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาดูแลอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถสำหรับใช้กรณีฉุกเฉินไว้ประจำในพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง (รูปที่ 2.23)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.23 อุปกรณ์ สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>

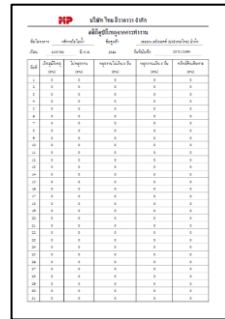

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ตรวจสอบอนุญาตการเข้า-ออกภายในพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 2.24)	ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.24 ระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่ก่อสร้าง</p>
	- จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานตามแผนการฝึกอบรม	โครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมโปรแกรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่คนงานตามแผนการฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ 10)	ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีบุคคลที่มีความรู้ความสามารถตามที่กฎหมายกำหนด รับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัย	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาหลักจะต้องให้ผู้รับเหมารายย่อยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน เพื่อรับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัยตลอดการดำเนินการก่อสร้าง (รูปที่ 2.26)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.26 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรับผิดชอบดูแลสภาพความปลอดภัย
	- จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมาและของโครงการคอยดูแลจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ และตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักร เพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน (รูปที่ 2.27) (ภาคผนวกที่ 3)	- ไม่พบปัญหา	 รูปที่ 2.27 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เครื่องจักร

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และหาแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ	- ในช่วงการดำเนินการก่อสร้าง ไม่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้น ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ และหาแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำ (รูปที่ 2.28) (ภาคผนวกที่ 11)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.28 เอกสารสถิติอุบัติเหตุ ช่วงก่อสร้าง</p>
	- ในกรณีที่จัดให้มีที่พักของคนงานในช่วงก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและพื้นที่ในนิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาจัดหาที่พักให้คนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล โดยจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภค ได้แก่ น้ำดื่ม น้ำใช้ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ บริเวณที่พักคนงาน	- ในช่วงการก่อสร้าง ทางโครงการได้ให้บริษัทผู้รับเหมาจัดบ้านพักคนงานบริเวณภายนอกพื้นที่โครงการ และเป็นผู้ดำเนินการจัดการด้านสาธารณูปโภคสำหรับคนงานตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้วอย่างเคร่งครัด ไม่ให้มีผลกระทบต่อภายนอก สิ่งแวดล้อม ชุมชน สังคม และความปลอดภัย (รูปที่ 2.29)	- ไม่พบปัญหา	 <p>รูปที่ 2.29 สาธารณูปโภคสำหรับคนงาน</p>

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมีคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(2) กำกับและดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคณงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการขยะมูลฝอยบริเวณที่พักคณงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p>(4) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม ให้เพียงพอต่อจำนวนคณงานก่อสร้าง</p> <p>(5) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะหรือบ่อบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เช่น ถังบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก ถังเกรอะ เป็นต้น เพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคณงานให้มีคุณภาพดีขึ้นก่อนปล่อยซึมลงดินหรือท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง บริษัทผู้รับเหมาจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</p> <p>(6) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม และพื้นที่ซักล้าง และห้องครัวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น</p>	<p>- ในช่วงการก่อสร้าง ทางโครงการได้ให้บริษัทผู้รับเหมาจัดบ้านพักคณงานบริเวณภายนอกพื้นที่โครงการ และเป็นผู้ดำเนินการจัดการด้านสาธารณูปโภคสำหรับคณงานตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้วอย่างเคร่งครัด ไม่ให้มีผลกระทบต่อภายนอก สิ่งแวดล้อม ชุมชน สังคม และความปลอดภัย</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>	-

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(7) กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดขนาดเล็ก เช่น ถังบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก ถังเกรอะ เป็นต้น รวมทั้งระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กรณีบ่อดักไขมันจะมีการต้องตรวจสอบว่ามีขยะและปริมาณไขมันสะสมในบ่อเป็นคราบหนา</li> <li>2) กรณีของบ่อเกรอะจะต้องมีการตักหรือดูดตะกอนจากบ่อเกรอะและตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอน ตามข้อกำหนดของการออกแบบ</li> </ol> <p>(8) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน เป็นต้น</p> <p>(9) ในกรณีที่คนงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียงให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แบ่งระยะเวลาการทำงานของคนงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน และกำหนดให้บริษัทรับเหมาต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณถนนที่ให้เป็นทางเข้า-ออกที่พนักงาน ในช่วงเวลาเร่งด่วน (7.00-9.00 น. และ 16.00-18.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร</li> </ol>	<p>บริเวณบ้านพักคนงาน ทางโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นให้ถูกสุขลักษณะ ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว</p> <p>ทางโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น รวมถึงในกรณีที่คนงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง ได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว</p>	ไม่พบปัญหา	-

**ตารางที่ 2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตไฮโดรคาร์บอนเรซิน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 5) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท เซออน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>2) กำหนดนโยบายในการจำกัดความเร็วของรถรับส่งคนงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชนไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน</p> <p>3) บริษัทรับเหมาจะต้องทำความสะอาดถนนบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกที่พักคนงาน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละอองและฉีดพรมน้ำบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกที่พักคนงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(10) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดตั้งป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาก่อสร้างที่พักคนงานในพื้นที่ชุมชนเพื่อให้ประชาชนมีการเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่อาจเกิดจากที่พักคนงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากที่พักคนงาน และจัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียนสาเหตุการแก้ปัญหา และการป้องกันการเกิดซ้ำ</p>	<p>ทางโครงการได้กำหนดให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	ไม่พบปัญหา	-