

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรมเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ซึ่งครอบคลุม ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือ

- มาตรการทั่วไป
- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำ
- น้ำใต้ดินและคุณภาพดิน
- การใช้น้ำ
- ระดับเสียง
- การคมนาคม
- ระบบระบายน้ำฝน และการควบคุมน้ำท่วม
- กากของเสีย
- สังคม-เศรษฐกิจ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สุขภาพ
- การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง
- สาธารณสุข

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอ ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการหรือ การดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน ประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) โครงการโรงงานผลิต เอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 8) ตั้งอยู่ในนิคม อุตสาหกรรมดับเพลิงเอเทวะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมือง ระยะเวลา 5 ปี ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับเพลิงเอเทวะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ได้รับ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศชก.) อย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก ก. 1-ก.6) • การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4 โครงการดำเนินการปรับปรุงการผลิตเพื่อลดการใช้ โอน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการหรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) โครงการโรงงานผลิตเอทิลีน ออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับเพลิงเอเทวะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ได้รับ ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศชก.) อย่างเคร่งครัด (ภาคผนวก ก. 1-ก.6) • การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4 โครงการดำเนินการปรับปรุงการผลิตเพื่อลดการใช้ โอน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ก.1 สำเนา ผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือ กิจการที่อาจก่อให้เกิด ผลกระทบต่อชุมชน อย่างรุนแรง ทั้งทางด้าน คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการ โรงงานผลิตเอทิลีน ออกไซด์และเอทิลีน ไกลคอล (ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือ ที่ พส 1009.8/2953 ลงวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2561

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none">การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 5 โครงการดำเนินการเปลี่ยนแปลงขนาดคั่นกันบริเวณถังพักผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับตรวจสอบคุณภาพ (Rundown Tank) โดยปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 6 โครงการดำเนินการติดตั้ง Solar Rooftop ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จและเปิดใช้งานได้เรียบร้อยแล้วการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 7 โครงการดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งสารโมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) จากโครงการฯ ไปยังบริษัท ไทย เพ็ท-เร็น จำกัด (TPRC) และบริษัท ไทยซินาง อินดัสตรี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (TSC) และก่อสร้างแนวท่อเพิ่มเติมบางส่วน รวมถึงการขุดติดตั้งตัวแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ที่บริเวณหน่วยการเกิดปฏิกิริยาเอทิลีนไกลคอล (EG reactor) ซึ่งจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564		<ul style="list-style-type: none">- ภาคนวนก ก.2 สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจะมีผลกระทบต่อการพยากรณ์อากาศ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรงโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำกัด หนังสือที่ อก 5102.3.1/3018 ลงวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ.2561

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none">การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8 โดยโครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ 2 ประเด็น คือ 1) โครงการดำเนินการนำถังเก็บผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้ที่ไม่ได้ใช้งานมาเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ เพื่อให้บริษัท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GGC) เข้าในการเก็บผลิตภัณฑ์ Fatty Alcohol ปัจจุบันดำเนินการเรียบร้อยแล้ว 2) บริษัทฯ จะทำการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ภายในพื้นที่โครงการ ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าประมาณ 325.96 kWp มีขนาดพื้นที่ 1,900 ตารางเมตร ซึ่งจะเริ่มดำเนินการติดตั้งในปี พ.ศ.2567 โดยบริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบจากการ นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/3297 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ.2566		<p>- ภาคผนวก ก.3 สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อไปยังทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรงโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนโกลคอล (ครั้งที่ 5) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือ ที่ อก 5102.3.1/2599 ลงวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2562</p>

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)					- ภาคผนวก ก.4 สำเนาผลการ พิจารณารายการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงาน ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อ ทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนใน ชุมชนอย่างรุนแรงโครงการ โรงงานผลิตเอทิลีน ออกไซด์และเอทิลีน ไกลคอล (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือที่ อก 5102.3.1/774 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)					- ภาคผนวก ก.5 สำเนาผลการ พิจารณารายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อไป ทรัพยากรธรรมชาติคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรงโครงการ โรงงานผลิตเอพริลนออกไซด์ และเอพริลนไกลคอล (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือที่ อก 5106.2.1/0078 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2564

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิดีโนออกไซด์และเอพิดีโนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)					- ภาคผนวก ก.6 สำเนาผลการ พิจารณารายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อไป ทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรงโครงการ โรงงานผลิตเอพิดีโนออกไซด์ และเอพิดีโนไกลคอล (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือที่ อก 5103.3.1/3297 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพีสีนออกไซด์และเอพีสีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาไม่ได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา	-
	3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าว จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีเหตุการณ์ใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อดูแลสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการฯ เสนอต่อการนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งทางการนิคมฯ จะรวบรวมรายงานและส่งต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุดนำเสนอวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ.2566 โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงาน ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ.2566 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.1 จดหมายนำส่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐาน ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตาม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ได้มีการเปลี่ยนชื่อจากบริษัท พีทีที โกลบอล จำกัด และบริษัท จีซี โกลบอล จำกัด เป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - โครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยขอเปลี่ยนแปลงขนาดคั่นบริเวณถังพักผลิตภัณฑ์เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพ (Shutdown Tank) จากเดิมที่ระบุไว้ว่าจะก่อสร้าง คั่นขนาด 2,221.56 ลูกบาศก์เมตร ภายหลังการ ออกแบบอย่างละเอียดพบว่าขนาดของคั่นดังกล่าวจะรวมถึงพื้นที่บริเวณถึงปฏิกริยาของหน่วยผลิตเอทิลีน ออกไซด์ (EO Reactor) ซึ่งมีความไม่ปลอดภัยในด้านการจัดการหากเกิดการรั่วไหล	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่จับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากกระท่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		ทางโครงการฯ จึงขอเปลี่ยนแปลงขนาดคั่นกันให้มีขนาดความจุ 1,210 ลูกบาศก์เมตร และต่อท่อระบายไอน้ำได้นขนาด 16 นิ้ว เพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่ทกรั่วไหลไปยังบ่อกักเก็บสารเคมี F-1810 ซึ่งมีขนาดประมาณ 13,380 ลูกบาศก์เมตร โดยได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือที่อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือที่อก 5102.3.1/2559 ลงวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2562 โดยปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างตามที่ได้รับเห็นชอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว - บริษัทฯ ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 6) ในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) ที่บริเวณหลังคาของอาคารคลังพัสดุและซ่อมบำรุง (Workshop) ขนาดพื้นที่ติดตั้งประมาณ 6,500 ตารางเมตร มีกำลังผลิตไฟฟ้าประมาณ 0.75 เมกะวัตต์ต่อชั่วโมง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยตามหนังสือ ที่อก 5102.3.1/774 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จและเปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว	- ภาคผนวก ก.3 สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจะมีผลกระทบต่อไปทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัยคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 5) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือ ที่ อก5102.3.1/2599 ลงวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2562	

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพทีเอ็นออกไซด์และเอพทีเอ็นไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			<div>- บริษัทฯ ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 7) เป็นการขอเปลี่ยนแปลงขอบเขตส่งสารโมโนเอพทีเอ็น ไกลคอล (MEG) จากโครงการฯ ไปยังบริษัท ไทย เพ็ทเรติน จำกัด (TPRC) และบริษัท ไทยชินกิง อินดัสตรี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (TSC) และก่อสร้างแนวท่อเพิ่มเติมบางส่วน โดยได้เสนอต่อ กนอ. เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2563 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2-1/0078 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2564 ซึ่งดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564</div>		<div>- ภาคนวนก ก.5 สำนัก ผลการพิจารณารายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการ ประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่อาจมี ผลกระทบต่อทรัพยากร ธรรมชาติ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงงานผลิต เอพทีเอ็นออกไซด์และ เอพทีเอ็นไกลคอล (ครั้งที่ 7) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือ ที่ อก 5106.2/0078 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2564</div>

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			<p>- การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8) โดยโครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ 2 ประเด็น คือ</p> <p>1) โครงการดำเนินการนำถังเก็บผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้ที่ไม่ได้ใช้งานมาเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ เพื่อให้บริษัทโกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GGC) เข้าในการเก็บผลิตภัณฑ์ Fatty Alcohol ปัจจุบันดำเนินการเรียบร้อยแล้ว</p> <p>2) บริษัทฯ จะทำการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ภายในพื้นที่โครงการ ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าประมาณ 325.96 kWp มีขนาดพื้นที่ 1,900 ตารางเมตรซึ่งจะดำเนินการติดตั้งในปี พ.ศ. 2567 โดยบริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบจากกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/3297 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยการเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 8 เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งล่าสุดของโครงการ</p>		<p>ภาคผนวก ก.6 สำเนาผลการพิจารณารายการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรงโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนไกลคอล และเอทิลีนโกลคอล (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) หนังสือ ที่ อก 5103.3.1/3297 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ.2566</p>

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6. สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่าง กรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการ นำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นของ โครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการศึกษา HAZOP สำหรับหน่วยผลิต ที่มีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง และติดตั้งเพิ่มเติมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.52 เอกสารเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงที่เสนอ กับ กนอ.
	7. วางหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จ้าง บริษัท เอ็นพีซี เพรตต์ เอ็นไวรอน- เม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ฮีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด เป็นหน่วยงานกลางเพื่อดำเนินการ ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประจำปี พ.ศ.2566 ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการแจ้งแผนต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.3 หนังสือแจ้ง กำหนดการ ตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าอัตรา กระบวนการผลิตทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน รายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โรงงานได้นำค่าที่ได้อนุมัติใน EIA มาเป็นค่าควบคุม โดยหากดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า อัตราการระบายมลพิษทางอากาศมีค่าน้อยกว่าค่าที่ EIA กำหนด โรงงานจะยึดถือค่าที่ต่ำกว่านั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบต่อไป	- ไม่พบปัญหา	-
	9. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณ พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่า มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบจะ ต้องให้ ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา ถึงปัจจุบัน (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566) ยังไม่มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศ หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโครงการจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อไป	- ไม่พบปัญหา	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	10. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าวก่อนจะดำเนินการเฝ้าระวังตามมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นพร้อมทั้งสรุปรายละเอียดดังกล่าว ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจน ปัจจุบันระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าควบคุมที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ง ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	11. ในกรณีที่เกิดการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน ปัจจุบันระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดมลพิษ จากแหล่งกำเนิดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าควบคุมที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน ปัจจุบันระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ผลการตรวจวัดมลพิษ จากแหล่งกำเนิดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าควบคุมที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ง ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	12. กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- ไม่พบปัญหา	-
	13. ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) จากปล่อง Waste Heat Boiler (NO _x) ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีทางโครงการหยุดส่งสัญญาณจะมีการส่งหนังสือแจ้ง กนอ. ทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.4 เอกสารการส่งข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC ²

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	14. กำหนดให้โครงการจ้างบริษัทรับผลิตอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown / Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ในปี พ.ศ.2566 โครงการมีการหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 13 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ.2566 และได้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลโรงงานในพื้นที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบก่อนดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.5 เอกสาร การแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ทราบก่อน Shutdown /Turnaround และ Pre-Start up
	15. เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่ มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษตามที่มาตรฐานกำหนด โดยดำเนินการ ภายใต้โครงการรณรงค์การลดสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือชิงรางวัลเขียว ล่าสุดได้มีการตรวจประเมินกิจกรรมโครงการชิงรางวัลเขียว ประจำปี พ.ศ.2565 ในวันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2566เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.6 การตรวจประเมิน ชิงรางวัลเขียว ประจำปี พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.58 คู่มือตรวจเยี่ยมโรงงาน

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	16. ให้หน่วยงานเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้งเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.60 เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ
	17. จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงานโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงพร้อมระบุอายุงานของคนที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพพื้นฐานข้อมูลสุขภาพ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพพื้นฐานข้อมูลสุขภาพ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารข้อมูลสุขภาพพนักงาน (E-Health Book)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตีสินค้าออนไลน์

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	18. กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวันซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้นโดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปีภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงานยกเว้นกรณี ดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปีให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไปหากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไปให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือนก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาที่เข้าข่ายตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องสุขภาพของโครงการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารข้อมูลสุขภาพพนักงาน (E-Health Book)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพีสีนออกไซด์และเอพีสีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	19. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดมีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับความน่าเชื่อถือของข้อมูลทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับความน่าเชื่อถือของข้อมูลทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.8 เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ
	20. ควบคุมกำลังการผลิตของโครงการทั้ง 3 กรณีการผลิตให้มีค่าไม่เกินดังนี้ (ดูตารางที่ 3.1.1 ประกอบ)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ควบคุมกำลังการผลิตของโครงการทั้ง 3 กรณีการผลิตให้มีค่าไม่เกินค่าที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1.1 กำหนดการผลิตผลิตภัณฑ์ของโครงการ

ผลิตภัณฑ์	ปัจจุบัน						ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ					
	กรณีที่ 1 ^{1/} (Max. EO)			กรณีที่ 2 ^{2/} (Max. MEG)			กรณีที่ 1 ^{1/} (Max. EO)			กรณีที่ 2 ^{2/} (Max. MEG)		
	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/วัน	ตัน/วัน	ตัน/ปี	ตัน/ปี
สารเอทิลีนออกไซด์	412.12	150,423.80	323.00	117,895.00	318.00	116,070.00	412.12	150,423.80	323.00	117,895.00	318.00	116,070.00
สารโพรเพนเอทิลีนไกลคอล	1,169.51	426,871.15	1,281.76	467,842.40	1,281.76	467,842.40	1,169.51	426,871.15	1,281.76	467,842.40	1,281.76	467,842.40
สารไดเอทิลีนไกลคอล	111.93	40,853.36	122.67	44,773.09	114.18	41,675.70	111.93	40,853.36	122.67	44,773.09	114.18	41,675.70
สารไตรเอทิลีนไกลคอล	5.15	1,877.93	5.64	2,057.14	15.76	5,752.40	5.15	1,877.93	5.64	2,057.14	15.76	5,752.40
สารโพลีเอทิลีนไกลคอล	2.06	753.36	2.07	754.82	6.01	2,192.92	2.06	753.36	2.07	754.82	6.01	2,192.92
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	366.02	133,597.30	366.02	133,597.30	366.02	133,597.30	366.02	133,597.30	366.02	133,597.30	366.02	133,597.30
รวม	2,066.79	754,376.30	2,101.15	766,919.3	2,101.73	767,130.30	2,066.79	754,376.30	2,101.15	766,919.30	2,101.73	767,130.30

หมายเหตุ: กำลังการผลิตอยู่ที่จำนวนวันผลิต 365 วัน/ปี

^{1/} กรณีที่ 1 การผลิตที่กักตุนการผลิตเอทิลีนออกไซด์ (EO) สูงสุด

^{2/} กรณีที่ 2 การผลิตที่กักตุนการผลิตโพรเพนเอทิลีนไกลคอล (MEG) สูงสุด

^{3/} กรณีที่ 3 การผลิตที่กักตุนการผลิตไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) สูงสุด

ที่มา: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1) กรณีที่ 1 การผลิตที่กึ่งกลางการผลิตเอทิลีนออกไซด์ (EO) สูงสุด กำลังการผลิตรวมไม่เกิน 754,376.6 ตัน/ปี (2,066.79 ตัน/วัน) โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">ผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO) ไม่เกิน 150,424 ตัน/ปี (412.12 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์โมโนเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 426,871 ตัน/ปี (1,169.51 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) ไม่เกิน 40,853 ตัน/ปี (111.93 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์ไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) ไม่เกิน 1,878 ตัน/ปี (5.15 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์พลอยได้โพลีเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 753 ตัน/ปี (2.06 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์พลอยได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ไม่เกิน 133,597.3 ตัน/ปี (366.02 ตัน/วัน)				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) กรณีที่ 2 การผลิตที่กำกับการผลิตโมโนเอทิลีนไกลคอล (MEG) สูงสุด กำกับการผลิตรวมไม่เกิน 766,919.3 ตัน/ปี (2,101.16 ตัน/วัน) โดยมีรายละเอียดกำกับการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• ผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO) ไม่เกิน 117,895 ตัน/ปี (323 ตัน/วัน)• ผลิตภัณฑ์โมโนเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 467,842 ตัน/ปี (1,281.75 ตัน/วัน)• ผลิตภัณฑ์ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) ไม่เกิน 44,773 ตัน/ปี (122.67 ตัน/วัน)• ผลิตภัณฑ์ไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) ไม่เกิน 2,057 ตัน/ปี (5.64 ตัน/วัน)• ผลิตภัณฑ์พลอยได้โพลีเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 755 ตัน/ปี (2.07 ตัน/วัน)• ผลิตภัณฑ์พลอยได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO₂) ไม่เกิน 133,597.3 ตัน/ปี (366.02 ตัน/วัน)				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) กรณีที่ 3 การผลิตที่กำลังการผลิตไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) สูงสุด กำลังการผลิตรวมไม่เกิน 767,130.3 ตัน / ปี (2,101.73 ตัน/วัน) โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์พลอยได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">ผลิตภัณฑ์เอทิลีนออกไซด์ (EO) ไม่เกิน 116,070 ตัน/ปี (318 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์โมโนเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 467,842 ตัน/ปี (1,281.76 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) ไม่เกิน 41,676 ตัน/ปี (114.18 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์ไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) ไม่เกิน 5,752 ตัน/ปี (15.76 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์พลอยได้โพลีเอทิลีนไกลคอล (PEG) ไม่เกิน 2,193 ตัน/ปี (6.01 ตัน/วัน)ผลิตภัณฑ์พลอยได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ไม่เกิน 133,597.3 ตัน/ปี (366.02 ตัน/วัน)				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้ปล่อยระบายนอกเสียจาก Waste Heat Boiler เป็นไปตามข้อมูลเฉพาะเบื้องต้น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตรความสูงจากพื้น 23 เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ปล่อยระบายนอกเสียจาก Waste Heat Boiler เป็นไปตามข้อมูลเฉพาะที่ระบุไว้ คือ <ul style="list-style-type: none">เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตรความสูงจากพื้น 23 เมตร	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.1 Waste Heat Boiler
	2. ควบคุมความเข้มข้นของมลพิษที่ปล่อยออกจากปล่อง Waste Heat Boiler ให้มีค่าดังนี้ (ดูตารางที่ 3.1.2 ประกอบ) NO _x ที่สภาวะ 7% Excess O ₂ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สภาวะแห้งความดัน 1 บรรยากาศใหม่ค่า ไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">ความเข้มข้น 85 มก./ลบ.ม. (45.2 ส่วนในล้านส่วน)อัตราการระบาย 0.068 กรัม/วินาที โครงการไม่มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) และฝุ่นละออง (TSP) เนื่องจากโครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	- Waste Heat Boiler	- โครงการควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง Waste Heat Boiler ในวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงพบว่า <ul style="list-style-type: none">NO_x มีค่าเท่ากับ 15.58 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O₂ (EIA กำหนด ไม่เกิน 85 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 45.2 ส่วนในล้านส่วน)อัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.055 กรัมต่อนาที (EIA กำหนด ไม่เกิน 0.068 กรัม/วินาที) โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงาน EIA และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 ที่ 7%O ₂ (กรณีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	- ไม่พบปัญหา	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. ติดตั้ง Steam Injection เพื่อลดอัตราการระเหยมลพิษที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ	- Waste Heat Boiler	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้ง Steam Injection เพื่อลดอัตราการระเหยมลพิษที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-
	4. ตรวจสอบระบบการทำงานของใหม่หรือ Waste Heat Boiler อย่างสม่ำเสมอเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของเครื่องให้ทำงานตามประสิทธิภาพที่ทำการออกแบบไว้	- Waste Heat Boiler	- โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบเผาไหม้ของ Waste Heat Boiler โดยบริษัท จีซี เมเนทเจนแนธส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ครังล่าสุดในวันที่ 31 มกราคม, 19 และ 20 มิถุนายน พ.ศ.2566เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.9 เอกสาร การตรวจสอบระบบการเผาไหม้ของ Waste Heat Boiler
	5. ติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMs) เพื่อติดตามตรวจสอบอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) สำหรับปล่อง Waste Heat Boiler	- Waste Heat Boiler	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMs) และดำเนินการส่งสัญญาณไปยังศูนย์ EMC ² ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งมีการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.2 CEMs ของ ปล่อง Waste Heat Boiler - ภาคผนวก ข.4 เอกสาร การส่งข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC ² - ภาคผนวก ข.61 รายงาน การตรวจสอบ ความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.1.2 อัตราการระบายมลพิษทางอากาศสูงสุดจากปล่องระบายอากาศของโครงการ

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความสูง ปล่อง (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว ก๊าซ ^{1/} (m/s)	%ความชื้น	%O ₂ ที่ Wet Basis	อัตราการไหล ^{1/}		อัตราการไหล ^{2/}		ค่าความเข้มข้น NO _x ^{2/}		อัตราการ ระบาย NO _x ^{2/} (g/s)
	X	Y							(m ³ /s)	(m ³ /hr)	(Nm ³ /s)	(Nm ³ /hr)	(ppmv)	(mg/Nm ³)	
Waste Heat Boiler Exhaust Gases (B-910)	731089	1404844	23	0.80	454.75	3.62	24.2	8.60	1.82	6,553.23	0.80	2,882.34	45.2	85	0.068
มาตรฐาน ^{3/}															
													200	376	

หมายเหตุ :

- 1. ^{1/}สถานะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสถานะจริง ความดันสถานะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสถานะจริง และ Wet Basis)
- 2. ^{2/} สถานะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)
- 3. ^{3/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549 กำหนดที่ความดัน 1 บรรยากาศหรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

สถานะแห้งและปริมาณออกซิเจนส่วนเกินร้อยละ 7

ไม่มีการระบายซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง เนื่องจากใช้ก๊าซธรรมชาติและ Waste Gas เป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีปริมาณกำมะถันเป็นองค์ประกอบน้อยมากและไม่ก่อให้เกิดฝุ่น

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2566

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6. ให้ความร่วมมือในการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องโรงงาน	- Waste Heat Boiler	- โครงการได้ให้ความร่วมมือในการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่องโรงงานอย่างต่อเนื่อง โดยทำการติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMS) และส่งสัญญาณไปยังศูนย์ EMC ² ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อีกทั้งมอบหมายให้บริษัท ซีคอน จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามที่มาตรการกำหนด โดยครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและค่าที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.4 เอกสารการส่งข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบต่อเนื่องไปยัง EMC ² - ภาคผนวก ง ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	7. จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยหน่วยงานภายนอก (Third Party) ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท อีลทรีน ไทย คอนซัลติง จำกัด ดำเนินการจัดทำ Environmental Compliance Audit โดยในปี พ.ศ.2566 ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.62 รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	8. ส่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการไปยังโรงแยกอากาศ (Air Separation Plant) เพื่อจำหน่าย โดยโครงการจะต้องเลือกบริษัทที่สามารถรองรับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากที่สุดในการติดตั้งโรงแยกก๊าซสำหรับโครงการ	- กระบวนการผลิต/โรงแยกอากาศ	- โครงการได้จัดหาและลงนามในสัญญากับผู้รับดำเนินการติดตั้งโรงแยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ได้แก่ บริษัท บางกอก อินดัสเตรียลแก๊ส จำกัด (BIG) และบริษัท จีเนียส อินทิเกรเตด โซลูชั่น จำกัด โดยปัจจุบันได้ส่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂) ให้กับบริษัทดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา - ภาคผนวก ข.10 เอกสารการส่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปยังโรงแยกอากาศ (Air Separation Plant)	
	9. กรณีที่จำหน่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ไม่ทั้งหมดให้ระบายก๊าซส่วนที่เหลือออกสู่บรรยากาศในบริเวณที่ปลอดภัย (Safe Location) โดยต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลที่ทำงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- กระบวนการผลิต/โรงแยกอากาศ	- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นบางส่วนจากโครงการจะถูกระบายออกสู่บรรยากาศในบริเวณที่ปลอดภัย ระยะสูงจากระดับพื้นดิน 64 เมตร เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับบุคคลที่ทำงานอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- ไม่พบปัญหา	-
	10. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ว่างของโครงการให้มากที่สุด เพื่อชดเชยปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกระบายออกในส่วนที่โรงแยกอากาศไม่สามารถรองรับได้	- พื้นที่ว่างของโครงการ	- โครงการมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียว บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ โดยปลูกต้นไม้ เช่น ต้นมะฮอกกานี ต้นไม้กัททัน ประดู่ป่า ต้นพะยอม ต้นลีลาวดี ต้นปีบ ต้นนนทรี และต้นตีนเป็ด เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.11 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโรงงาน - รูปที่ 3.4 พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	11. จัดให้ขั้นตอนการหยุดระบบการผลิตเพื่อป้องกันการระบายสารเอทิลีนออกไซด์ออกสู่บรรยากาศจากการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ดังนี้ 1) เดินโรงงานในส่วนของการระบายการผลิตเอทิลีนไกลคอลต่อเนื่อง 2) หยุดโรงงานในส่วนกระบวนการผลิตเอทิลีนออกไซด์ก่อน 3) ให้ง่ายในการอัดเอทิลีนออกไซด์ส่วนที่เป็นของเหลวไปยังกระบวนการผลิตเอทิลีนไกลคอลเพื่อทำปฏิกิริยากับน้ำเปลี่ยนเป็นเอทิลีนไกลคอลในช่วงนี้จะมีการลดกำลังการผลิตรวมลงเพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถรองรับเอทิลีนออกไซด์ที่ค้างในระบบไปผลิตเป็นเอทิลีนไกลคอลแทนการใช้เอทิลีนออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาที่ถ่วงเกิดปฏิกิริยา (EO Reactor) จนกระทั่งส่วนของเอทิลีนออกไซด์ไหลลดลงจนไม่สามารถปั๊มได้ต่อไป 4) ป้อนไนโตรเจนที่มีจุดต่อเข้าไปยังอุปกรณ์ต่างๆ และใช้ก๊าซไนโตรเจนที่อัตราการไหลสูงเป่าไล่เอทิลีนออกไซด์ที่ค้างอยู่ในท่อไปยังกระบวนการผลิตเอทิลีนไกลคอล	- อุปกรณ์การผลิต	- โครงการจัดให้มีการจัดทำขั้นตอนการหยุดระบบการผลิตตามขั้นตอนการปฏิบัติ Emergency Shutdown and Emergency Operation W(E-GC-OP1)-076 ซึ่งจะมีการตรวจวัดเอทิลีนออกไซด์ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้มั่นใจอีกครั้งก่อนให้พนักงานในหน่วยงานซ่อมบำรุงเข้าไปทำงาน	- ไม่พบปัญหา	- ภาควิชา 12 ขั้นตอนการผลิต ระบบการผลิต เพื่อป้องกันการ ระบายสารเอทิลีน ออกไซด์ออกสู่ บรรยากาศ

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณเอทิลีนออกไซด์ที่คั่งในระบบจากจุดเก็บตัวอย่างโดยจะมีการตรวจวัดทุกๆ ชั่วโมงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงนอกจากนี้ได้นำเครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนออกไซด์แบบพกพาทำการตรวจวัดบริเวณปลายท่อและจุดปล่อยต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสารเอทิลีนออกไซด์ตกค้างอยู่ในกระบวนการผลิตเอทิลีนออกไซด์ในระหว่างนั้นจะเปิดก๊าซไนโตรเจนเป่าไปด้วยตลอดเวลา 6) หลังจากตรวจวัดไม่พบสารเอทิลีนออกไซด์แล้วจะหยุดป้อนน้ำและก๊าซไนโตรเจนเข้าระบบ 7) ทำการหยุดกระบวนการผลิตเอทิลีนไกลคอล 8) ให้อากาศเป่าก๊าซไนโตรเจนที่อยู่ในระบบไปยังหน่วย Waste Heat Boiler เพื่อไม่ให้มีก๊าซไนโตรเจนค้างอยู่ในระบบ ซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อพนักงานที่จะไปทำการเปิดอุปกรณ์ที่อาจสูดดมก๊าซไนโตรเจน 9) พนักงานที่ปฏิบัติงานจะมีการสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย (Personal Protective Equipment) และติดเครื่องวัดก๊าซไว้กับตัวเมื่อเปิดอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบ 10) ตรวจวัดเอทิลีนออกไซด์ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้มั่นใจอีกครั้งก่อนให้พนักงานในหน่วยงานซ่อมบำรุงเข้าไปทำงาน				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	12. กำหนดให้มีการควบคุมไอระเหยของสารเอทิลีนไดคลอไรด์ ในระหว่างถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์เพื่อใช้งาน ดังนี้ 1) สารเอทิลีนไดคลอไรด์จากถังรั่วขนาด 200 ลิตรจะถูกถ่ายเข้าไปใน EDC Drum (D-1950) ขนาด 6.6 ลูกบาศก์เมตร ที่อยู่ในพื้นที่กระบวนการผลิตซึ่งถัง EDC Drum ออกแบบเป็นระบบปิดและมีระบบ N ₂ Padding เพื่อควบคุมความดันภายในถังไม่ให้เกิน 23.5 บาร์(เกา) โดยการควบคุมความดันจะควบคุมด้วยระบบ DCS 2) ติดตั้งหน่วย Chloride Adsorber ซึ่งใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) เป็นตัวดูดซับบริเวณท่อระบายความดันของถัง EDC Drum เพื่อดูดซับสารเอทิลีนไดคลอไรด์ในกรณีที่มีความดันในถังเพิ่มขึ้นเกินค่าที่ตั้งไว้และต้องระบายออก 3) ติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันตกคร่อม (Final Pressure Drop) เพื่อใช้ในการตรวจสอบการทำงานซึ่งจะมีการจดบันทึกลง Log Sheet เพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนหลังหากค่าความดันตกคร่อมถึงค่า 0.5 บาร์ ทางโครงการจะเปลี่ยนสารดูดซับภายในหน่วยดังกล่าวหรือเมื่อสารดูดซับครบอายุการใช้งาน ซึ่งประมาณ 3-5 ปีโครงการจะเปลี่ยนถ่ายเท่านั้น	- พื้นที่สูบลูบถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- โครงการมีการป้องกันกันงานและป้องกันการระบายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ออกสู่บรรยากาศ โดยปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Inhibitor Feed System (EDC) (W-(E-GC-OP1)-008) และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีให้แก่งานอื่นอีกทั้งกำหนดให้มีการตรวจวัดก๊าซเอทิลีนไดคลอไรด์ในพื้นที่ Unload ทุกครั้งที่มีการทำงาน ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.13 เอกสารการควบคุมระบบ Inhibitor Feed System (EDC) - รูปที่ 3.6 การสูบลูบสารเอทิลีนไดคลอไรด์ - รูปที่ 3.8 อาคารจัดเก็บสารเคมี - รูปที่ 3.8 ถังทรายดูดซับสารเคมี

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ในการถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์จากถังรั่วขนาด 200 ลิตรไปยัง EDC Drum จะใช้ Diaphragm Pump สูบถ่ายจากถัง 200 ลิตรไปเก็บใน D-1950 บริเวณหัวดูดสารเอทิลีนไดคลอไรด์จะออกแบบให้มี Check Valve ที่ยอมให้อากาศจากภายนอกไหลเข้าถังเก็บได้ทางเดียวเพื่อป้องกันถังยุบตัวในระหว่างสูบน้ำถ่าย	- พื้นที่สูบน้ำถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC)	- โครงการมีการป้องกันพนักงานและป้องกันการระบายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ออกสู่บรรยากาศ โดยปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Inhibitor Feed System (EDC) (W-(E-GC-OP)-108) และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีให้แก่พนักงาน อีกทั้งกำหนดให้มีการตรวจวัดก๊าซเอทิลีนไดคลอไรด์ในพื้นที่ Unload ทุกครั้งที่มีการทำงาน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.13 เอกสารการควบคุมระบบ Inhibitor Feed System (EDC) - รูปที่ 3.6 การสูบน้ำถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ - รูปที่ 3.7 อาคารจัดเก็บสารเคมี - รูปที่ 3.8 ถังทลายดูดซับสารเคมี
	13. จัดให้มีการป้องกันพนักงานและป้องกันการระบายสารเอทิลีนไดคลอไรด์ออกสู่บรรยากาศดังนี้ 1) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานดังนี้ • ให้นำกากป้องกันสารเคมีแบบเต็มหน้าและใส่กรงกันสารเคมี • ชุดกันสารเคมีระดับ C • ถุงมือป้องกันสารเคมี • รองเท้าป้องกันสารเคมี 1) จัดให้มี Work Instruction วิธีการควบคุมระบบ Inhibitor Feed System 2) ออกแบบระบบท่อดูดสารเอทิลีนไดคลอไรด์เป็นระบบเปิดเพื่อไม่ให้มีเศษของแข็งให้ระเหยของสารเอทิลีนไดคลอไรด์ไหลออกสู่บรรยากาศได้ในขณะสูบน้ำถ่าย				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) กำหนดให้มีการตรวจวัดสารเอทิลีนไดออกไซด์ในพื้นที่ Unload ด้วย Portable Gas Detector ชนิด Multi Gas Detector (Detection Limit 1 ส่วนในล้านส่วน) ทุกครั้งที่ทำงานซึ่งแต่ละครั้งมีระยะเวลาแค่ช่วงสั้นๆ เพียง 2 ชั่วโมง/1.5 เดือน เพื่อเฝ้าระวังการรั่วซึมในบริเวณดังกล่าวหลังจาก Unload 4) เมื่อปฏิบัติงานและเก็บอุปกรณ์เสร็จแล้วให้ทำความสะอาดพื้นที่ 5) จัดเตรียมตู้เก็บชุดกันสารเคมีและตัวดูดซับไว้ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 6) ถังเปล่าจะถูกปิดฝาให้แน่นอย่างมิดชิดก่อนเคลื่อนย้ายไปเก็บยังพื้นที่เก็บถังเปล่า ซึ่งเป็นอาคารหลังคาปิดคลุมมิดชิดมีคันทันป้องกันสารเคมีหกรั่วไหลพร้อมอุปกรณ์ดูดซับ				- ภาคนวท ข.14 ผลการตรวจวัดก๊าซเอทิลีนไดออกไซด์ในพื้นที่ Unload และ Plan Unload EDC 2023 - รูปที่ 3.6 การสูบน้ำสารเอทิลีนไดออกไซด์

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	14. จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการโดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรมทั้งนี้การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปีหลังจากดำเนินการโครงการหลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำบัญชีสารอินทรีย์ระเหยง่ายให้ครอบคลุมทั้งแหล่งกำเนิดประเภท Fugitive Source เช่น การรั่วซึม/การแพร่กระจายสารอินทรีย์จากอุปกรณ์แหล่งกำเนิดและประเภท Stationary Source แหล่งกำเนิดประเภทอื่นๆ เช่น อุปกรณ์หม้อต้มไอน้ำ (Boiler) ถึงเก็บผลิตภัณฑ์สารเคมีกระบวนการสูบล้างสายครเคมี การแพร่กระจาย VOCs จากการเผาไหม้ การขนถ่าย และบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น นอกจากนี้โครงการกำหนดให้มีมาตรการเฝ้าระวังด้วยวิธีการ Walk Through Survey ให้พื้นที่ปฏิบัติการอยู่เป็นประจำและอย่างต่อเนื่อง เพื่อคอยเฝ้าระวังจุดและตรวจจุดสุบอุปกรณ์/เครื่องมือต่างๆ ที่มีแนวโน้มที่สาร VOCs อาจรั่วซึมออกมาได้ รวมถึงทำการตรวจวัด VOCs แต่ละจุดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หากพบว่าอุปกรณ์ใดมีการรั่วซึมของ VOCs ทางโครงการฯ จะทำการปรับปรุงหรือดัดแปลงกระบวนการการผลิตต่อไปโดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.63 เอกสารการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ ระเหยง่าย (VOCs)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ	1. ควบคุมค่า pH, BOD ₅ , COD, Oil & Grease, TSS, Chloride as Cl ₂ และ Formaldehyde ให้อยู่ในเกณฑ์ลักษณะของน้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศการรับคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2560 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• pH อยู่ในช่วง 5.5-9• TDS มีค่าไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร• TSS มีค่าไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร• Oil & Grease มีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร• Chloride as Cl₂ มีค่าไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร• BOD₅ มีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร• COD มีค่าไม่เกิน 750 มิลลิกรัม/ลิตร• Formaldehyde มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร	- จุดปล่อยน้ำทิ้งลงที่รวบรวม น้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหม อุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ จุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (Metering to EIE) เป็นประจำทุกเดือน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• pH = 6.7-7.7• TDS = 607-852 มิลลิกรัมต่อลิตร• TSS = < 5-9 มิลลิกรัมต่อลิตร• Oil & Grease = 0.3-1.4 มิลลิกรัมต่อลิตร• Chloride = 131-192 มิลลิกรัมต่อลิตร• BOD₅ = 6.0-21.9 มิลลิกรัมต่อลิตร• COD = 48-98 มิลลิกรัมต่อลิตร• Formaldehyde = 0.01-0.09 มิลลิกรัมต่อลิตร• Temperature = 31 องศาเซลเซียส โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยฉบับที่ 76/2560	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ง ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2. กำหนดให้มีบ่อ Wastewater Holding Pit ขนาด 3,370 ลบ.ม. เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตก่อนระบายลงท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) โดยน้ำเสียจากประเภตอบั่ววย 1) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วย Reclaim Compressor K.O.Drum (EO Reabsorption) ปริมาณประมาณ 20.304 ลบ. ม./วัน (0.846 ลบ.ม./ชม.) 2) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วย Drying Column Hotwell Purge (Glycol Drying) ปริมาณประมาณ 198.336 ลบ.ม./วัน (8.264 ลบ.ม./ชม.) 3) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วย DEG/TEG Column Hotwell Purge ปริมาณประมาณ 27.072 ลบ. ม./วัน (1.128 ลบ.ม./ชม.) 4) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วย Aldehyde VOC Stripper Purge ปริมาณประมาณ 117.768 ลบ.ม./วัน(4.907 ลบ.ม./ชม.) 5) น้ำเสียประเภท Boiler Feed Water Blowdown ปริมาณประมาณ 58.08 ลบ. ม. / วัน (2.42 ลบ.ม./ชม.)	- พื้นที่โครงการ	- น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตในหน่วยการผลิตต่างๆ จะถูกรวบรวมสู่ Wastewater Holding Pit ขนาด 3,370 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อทำการบำบัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.9 Wastewater Holding Pit (F-1801)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	6) นำควบแน่นจากถังพักก๊าซเสีย (Wastewater from Waste Heat Boiler Pot) ปริมาณประมาณ 34.80 ลบ.ม./วัน (1.45 ลบ. ม./ชม.) 7) นำเสียจากการขั้นตอนการฟื้นฟูสภาพหน่วย Cycle Water Treating Unit ปริมาณรวมประมาณ 418 ลบ.ม. ที่เกิดขึ้นทุกๆ 37 ชั่วโมง (อัตราเฉลี่ย 266,544 ลบ.ม./วัน (11.106 ลบ.ม./ชม.)				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3. ส่งน้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ปริมาณประมาณ 81 ลบ. ม. / ชม. ไปปรับปรุงคุณภาพที่หน่วยรีเวอร์สออสโมซิสเพื่อนำน้ำบางส่วนกลับมาใช้ใหม่สำหรับน้ำทิ้งจากหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส (Reject Water) ให้ระบายลงบ่อ Wastewater Holding Pit เพื่อรวมน้ำน้ำเสียจากการรวบรวมการผลิตก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2556 โดยสามารถรองรับน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นได้ประมาณ 45 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยปริมาณน้ำทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 50.00-59.99 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 5.86-9.99 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อย่างไรก็ตามในกรณีที่ไม่สามารถส่งน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นไปยังหน่วยรีเวอร์สออสโมซิสได้ โครงการจะส่งน้ำดังกล่าวไปยัง Wastewater Holding Pit ก่อนจะระบายไปยังบ่อรวมน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด-เอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.10 หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส - รูปที่ 3.11 Cooling Water Blowdown - ภาคผนวก ข.15 แผนผังการไหลและอัตราการไหลของน้ำผ่านหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4. ในกรณีที่ไม่สามารถส่งน้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็นไปยังหน่วยรีเวอร์สออสโมซิสได้ให้ส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปยังบ่อ Wastewater Holding Pit	- พื้นที่โครงการ	- กรณีที่โครงการไม่สามารถส่งน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นไปยังหน่วยรีเวอร์สออสโมซิสได้โครงการจะส่งน้ำดังกล่าวไปยัง Wastewater Holding Pit ก่อนจะระบายไปยังบ่อรวมรณมน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 3.9 Wastewater Holding Pit (F-1801)
	5. กำหนดให้มีบ่อ Storm Water Check Basin ขนาด 4,400 ลบ.ม. เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ 15 นาทีแรกโดยน้ำฝนบ่อนี้ 15 นาทีแรกจะไหลลงบ่อ Storm Water Check Basin ซึ่งจะได้เลี้ยงกับระดับน้ำในบ่อที่จะอ่านค่าได้ประมาณร้อยละ 50 ของความจุบ่อและเป็นระดับค่าออกแบบบ่อน้ำฝนที่เหลือเข้าบ่อจะเพิ่มระดับขึ้นน้ำไหลออกทางอุโมงค์ระบายน้ำได้จึงทำการเปิดประตูระบายน้ำ (Sluice Gate) ที่อยู่บริเวณด้านหน้าบ่อเพื่อระบายน้ำฝนภายหลัง 15 นาทีแรก ซึ่งถือว่าเป็นน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนออกไปสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการและจะระบายลงรางระบายน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำฝนบ่อนี้ที่อยู่ในบ่อ Storm Water Check Basin จะถูกสูบไปลงบ่อ Wastewater Holding Pit ขนาดความจุ 3,370 ลูกบาศก์เมตรด้วยอัตราการไหล 30 ลูกบาศก์เมตรชั่วโมง เพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนจะถูกกักเก็บไว้ใน Storm Water Check Basin ขนาด 4,400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อทำการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่สามารถระบายออกนอกโรงงาน ทั้งนี้ หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว จะส่งน้ำฝนบ่อนี้ไปบ่อ Wastewater Holding Pit เพื่อส่งไปบำบัดระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.13 Final Check Basin (F-1803)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	6. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยพนักงานของโครงการ (Internal Check) บริเวณบ่อ Wastewater Holding Pit ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยทำการตรวจวัดค่า pH ค่าซีโอดี (COD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) อุณหภูมิและค่าคลอไรด์ (Chloride as Chlorine)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการ (Internal Check) บริเวณบ่อ Wastewater Holding Pit ความถี่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด	- ไม่พบปัญหา	- ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. น้ำใต้ดินและคุณภาพดิน	1. จัดให้พื้นที่กระบวนการผลิตที่มีการปนเปื้อนและพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์และสารเคมีของโครงการเป็นพื้นที่คอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วซึมเพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้พื้นที่กระบวนการผลิตที่อาจมีการปนเปื้อน และถังเก็บผลิตภัณฑ์และสารเคมีของโครงการเป็นพื้นที่คอนกรีตเพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยลงสู่ดินและน้ำใต้ดินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.13 คันกัน บริเวณถังเอทิลีน ออกไซด์
	2. กำหนดให้น้ำฝนที่มีการปนเปื้อนและน้ำเสียจากการดำเนินการของโครงการจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เพื่อบำบัดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- นำน้ำที่อาจมีการปนเปื้อนจะถูกเก็บไว้ใน Storm Water Check Basin เพื่อทำการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่สามารถระบายออกโรงงาน ทั้งนี้ หากพบว่า คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว จะส่งน้ำไปบำบัดยังระบบบำบัด Wastewater Holding Pit เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดตะวันออก (มาบตาพุด)	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.12 Final Check Basin (F-1803)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. น้ำใต้ดินและคุณภาพดิน (ต่อ)	3. ทำการตรวจสอบระบบถังเกรอะ (Septic Tank) รวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบระบบถังเกรอะ (Septic Tank) รวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ
5. การใช้น้ำ	1. ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกของกรมชลประทานและจังหวัดระยอง 2. สนับสนุนหน่วยงานในพื้นที่ในการจัดหาพื้นที่ให้กับชุมชนในกรณีที่ขาดแคลน 3. จัดทำแผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น กษบ. เป็นต้นเพื่อใช้ในการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้ 4. ในกรณีที่เกิดวิกฤตขาดแคลนนํ้าอย่างรุนแรงบริษัทฯ จะพิจารณาปรับลดกำลังการผลิตหรือหยุดการผลิตตามสถานการณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้เข้าร่วมวางแผนการจัดการน้ำกับศูนย์ปฏิบัติการน้ำ (War Room) ภาคตะวันออกในนามของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้ดำเนินการในด้านต่างๆ เช่น ศึกษาสถานการณ์น้ำ วางแผนป้องกันปัญหาการขาดแคลนนํ้า และศึกษาโครงการบริหารจัดการน้ำ เป็นต้น และจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุนการจัดหาน้ำให้กับชุมชน เช่น โครงการวางท่อส่งนํ้าอ่างเก็บน้ำประแสร์-หนองปลาไหล และโครงการพัฒนาสระเก็บน้ำดิบที่บมา เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.17 แผนการใช้น้ำของโครงการส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพีสีนออกไซด์และเอพีสีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. ระดับเสียง	1. จัดให้มีมาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด โดยกำหนดให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์เครื่องจักรของโครงการทุกชนิดต้องก่อให้เกิดระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในระยะ 1 เมตร	- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต	โครงการได้จัดให้มีการลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยการติดตั้ง Acoustic Insulation ให้กับเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.18 มาตรการลดระดับเสียงดังจากแหล่งกำเนิด รูปที่ 3.14 Acoustic Insulation (G-624 A/B) รูปที่ 3.15 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยตลอดด้วยส่วนบุคคล
	2. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 80 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่โครงการ	โครงการได้จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 80 เดซิเบล(เอ) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงในบริเวณดังกล่าว	- ไม่พบปัญหา -	- รูปที่ 3.16 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. ระดับเสียง (ต่อ)	3. จัดทำแผนผังแสดงเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โรงงานเพื่อใช้กำหนดบริเวณที่มีเสียงดังทุก 3 ปีหรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลกระทบให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนผังแสดงเสียงระดับเสียง (Noise Contour Map) ครึ่งล่าสุด ระหว่างวันที่ 18-20, 22, 24-27 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ทุก 3 ปี และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง)	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.19 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ประจำปี พ.ศ.2566
	4. กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของบริษัท ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณรั้วของบริษัท โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบระหว่าง 55.9-64.5 เดซิเบล(เอ) ซึ่งผลการตรวจวัดไม่เกินค่าที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ง ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5. กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เสียงดังป้องกัน เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. การคมนาคม	1. จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายและสัญลักษณ์ความปลอดภัยบริเวณประตูทางเข้า-ออกพื้นที่การผลิต	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.17 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่การผลิต
	2. แนะนำและอบรมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถร่วมกับการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน (Basic Safety Training) เป็นประจำทุกปี เพื่อให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และข้อกำหนดต่างๆ ของโครงการ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.20 กฎความปลอดภัยในการขับขี่รถ - ภาคผนวก ข.21 แผนการอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
	3. กำหนดความเร็วของรถวิ่งภายในพื้นที่โครงการดังนี้ <ul style="list-style-type: none">พื้นที่ควบคุมเช่น Warehouse จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเป็นต้นพื้นที่หวงห้ามเช่นพื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงเป็นต้น โดยจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจนตามเส้นทางจราจรในพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนให้จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">พื้นที่ควบคุม เช่น Warehouse จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงพื้นที่หวงห้าม เช่น พื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area) จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.18 ป้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะในเขตพื้นที่หวงห้าม เช่น Process Area และพื้นที่ควบคุม เช่น Warehouse

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. การคมนาคม (ต่อ)	4. กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบ สำหรับการดำเนินการควบคุมการขนส่งถ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดตั้งหน่วยงานเฉพาะด้าน Logistic ขึ้น โดยมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญประจำหน่วยงานทำหน้าที่ดูแลและควบคุมกระบวนการจัดการวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำหรับการดำเนินการขนส่งถ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถบรรทุก	- ไม่พบปัญหา	- ภาควง ก. 22 คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย
	5. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบผลิตภัณฑ์สารเคมีทางรถบรรทุก เข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านจราจรต่อชุมชน	- ในพื้นที่โครงการและเส้นทางที่ต้องขนส่งวัตถุดิบผลิตภัณฑ์สารเคมี	- โครงการมีการควบคุมการขนส่งในช่วงเร่งด่วน ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. โดยทำการออกหนังสือขอความร่วมมือจากผู้รับเข้ามาให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าว และให้ดำเนินการขนส่งตามช่วงเวลาที่มีคนอุดสาหกรรมฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาควง ก. 23 หนังสือขอความร่วมมือบริษัทผู้รับเข้ามาหลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบผลิตภัณฑ์สารเคมีและสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุไม่ใช่เส้นทางรถบรรทุกในช่วงเวลาเร่งด่วน
	6. คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถขนส่งของโครงการ	- โครงการได้คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ไม่พบปัญหา	- ภาควง ก. 24 ระบบ GPS ของรถขนส่ง

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. การคมนาคม (ต่อ)	7. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนและแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดขณส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โรงงาน และเส้นทางขนส่งของโครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเป็นที่ยอมรับแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.22 คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง และขนถ่าย
	8. หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจร	- เส้นทางที่ต้องขนส่งวัสดุดิบผลิตภัณฑ์สารเคมี	- โครงการกำหนดให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรต่อชุมชน	- ไม่พบปัญหา	-
	9. กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับในพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่เขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่เขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30- 17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่เขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม	- ถนนภายในนิคมฯ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่เขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ.2557	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. การระบายน้ำฝน และการควบคุมน้ำท่วม	1. จัดให้มีระบบรองรับน้ำฝนและระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นระบบที่แยกกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบรองรับน้ำฝนและระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นระบบที่แยกออกจากกัน โดย <ul style="list-style-type: none">• น้ำเสียที่เกิดจากการกระบวนการผลิตจะถูกรวบรวมนำเข้าสู่ Wastewater Sump และ/หรือ Wastewater Holding Pit ก่อนระบายออกสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมระดับเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)• น้ำฝนที่ตกในพื้นที่จะถูกรวบรวมนำเข้าสู่ Storm Water Diversion Box ก่อนส่งไปยัง Storm Water Check Basin เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนวท ข.26 เอกสารการออกแบบระบบระบายน้ำ <ul style="list-style-type: none">- รูปที่ 3.9 Wastewater Holding Pit (F-1801)- รูปที่ 3.20 รางระบายน้ำฝน- รูปที่ 3.21 Diversion Box- รูปที่ 3.12 Final Check Basin (F-1803)
	2. ระบบระบายน้ำของโครงการจะต้องออกแบบให้เพียงพอที่จะระบายน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการ ไม่ให้มีการท่วมขัง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการออกแบบระบบระบายน้ำให้สามารถรองรับและระบายน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการไม่ให้เกิดการท่วมขัง	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนวท ข.26 เอกสารการออกแบบระบบระบายน้ำ

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. การระบายน้ำฝน และการควบคุม น้ำท่วม (ต่อ)	3. จัดเตรียม Diversion Box เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกทั้งหมด ในช่วง 25 มิลลิเมตรแรก (หรือ 15 นาทีแรก) ในบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของน้ำฝน ได้แก่ บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ ก่อนส่งต่อไปยังบ่อ Storm Water Check Basin และทำการสูบน้ำฝนไปเก็บไว้ใน ถัง 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ไปลงบ่อ Wastewater Holding Pit ขนาดความจุ 3,370 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป ทั้งนี้ ในกรณีที่โครงการมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงการจัดการน้ำฝนไปเป็นของโครงการในอนาคต โครงการจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำฝน 15 นาทีแรกเพื่อมาทำการตรวจวัดพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการตามมาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้ง Petrochemical Industry Effluent Standards เพื่อยืนยันผลคุณภาพน้ำของโครงการหากทำการตรวจสอบแล้วพบว่าน้ำฝนเป็น 15 นาทีแรกมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2559) จึงกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- น้ำฝนที่ตกลงภายในพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ Storm Water Diversion Box ที่ออกแบบให้สามารถเก็บกัก น้ำฝนที่ตกในปริมาณ 25 มิลลิเมตรแรก (เทียบเท่า 15 นาที) โดยน้ำฝนในส่วนนี้ จะถูกส่งไปยัง Storm Water Check Basin เพื่อทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ หากน้ำฝนดังกล่าวมีคุณภาพ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำระบายทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม จะต้องสูบน้ำดังกล่าวไปยัง Wastewater Holding Pit ก่อนระบายลงที่รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอตะวันออก (มาบตาพุด)	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.21 Diversion Box

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. การระบายน้ำฝน และการควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง Petrochemical Industry Effluent Standards โครงการจะดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงการให้น้ำฝนเป็น 15 นาทีแรก ในอนาคตมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาการให้น้ำฝนต่อไป				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อากาศของเสีย	1. โครงการได้กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">Heavy Glycol Residue ปริมาณประมาณ 85.9 กก./ชม. ทำการรวบรวมและจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By Product)	- กระบวนการผลิตเอทิลีนออกไซด์	- โครงการมีการจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิตระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่ง Heavy Glycol Residue ที่ผ่านการใช้แล้วไปกำจัด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนวก ข.27 เอกสารการจัดกากของเสีย
	<ul style="list-style-type: none">Silver Base Catalyst (Spent Catalyst) ปริมาณประมาณ 181 ตัน/2-3 ปี ทำการรวบรวมและส่งให้บริษัทผู้จำหน่ายเพื่อทำการคืนสภาพ (Regeneration) และเติมโลหะเงินลงบนผิวตัวเร่งปฏิกิริยาและนำกลับมาใช้ใหม่	- กระบวนการผลิตเอทิลีนออกไซด์	<ul style="list-style-type: none">ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่ง Silver Base Catalyst ที่ผ่านการใช้แล้วไปกำจัด		
	<ul style="list-style-type: none">เรซิน (Spent Resin) จาก Cycle Water Treating System ซึ่งเกิดขึ้นประมาณ 90 ตัน/2-3 ปี ทำการรวบรวมและส่งให้บริษัทผู้จำหน่าย เพื่อทำการคืนสภาพหรือส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- Cycle Water Treating System	<ul style="list-style-type: none">ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่ง Spent Resin ที่ผ่านการใช้แล้วไปกำจัด		
	<ul style="list-style-type: none">Zinc Oxide จากหน่วย Sulfur Guard ปริมาณประมาณ 12.9 ตัน/2-3 ปี ทำการรวบรวมและส่งให้บริษัทผู้จำหน่ายทำการคืนสภาพหรือส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- กระบวน Sulfur Guard	<ul style="list-style-type: none">ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา มีการส่ง Zinc Oxide ปริมาณรวม 14,210 กิโลกรัม ไปกำจัดโดย บริษัท วายที รีไซเคิล จำกัด		

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริลีนออกไซด์และเอพริลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อากาศของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">ถึงเก็บสารเอพริลีนไดคลอไรด์ (EDC) ปริมาณประมาณ 42 ตัน/ปี ภายหลังใช้งานให้ปลดปล่อยให้หมดไป และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- กระบวนการผลิตเอพริลีนออกไซด์	- ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งสารเอพริลีนไดคลอไรด์ (EDC) ไปกำจัด		
	<ul style="list-style-type: none">น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil) ปริมาณประมาณ 2 ตัน/ปี จากการซ่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การใช้งานทำการรวบรวมได้ทั้งหมด 200 ลิตร และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งน้ำมันเครื่องเก่า (Used Oil) ไปกำจัด		
	<ul style="list-style-type: none">เศษผ้าปนเปื้อนจากการซ่อมบำรุง ปริมาณประมาณ 1-3 ตัน/ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา มีการส่งวัสดุปนเปื้อน (Contaminated Garbage) ปริมาณรวม 21,200 กิโลกรัม ไปกำจัดโดย บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด		
	<ul style="list-style-type: none">ใยฉนวนส่งเคราะห์จากการซ่อมบำรุง ปริมาณประมาณ 2-3 ตัน/ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา มีการส่งใยฉนวนส่งเคราะห์จากการซ่อมบำรุง (Insulation) ปริมาณรวม 3,530 กิโลกรัม ไปกำจัดโดย บริษัท ฟอรัล คอร์ปอเรชั่น จำกัด		

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ภาวะของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">• แผ่นกรอง (Filter) จากชุดกรองวัตถุดิบ นำใช้สัปดาห์ละ 1 ครั้ง/ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งแผ่นกรอง (Filter) ไปกำจัด		
	<ul style="list-style-type: none">• Pack Bed ปริมาณประมาณ 2-3 ตัน/ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่ง Pack Bed ที่เสื่อมสภาพไปกำจัด		
	<ul style="list-style-type: none">• กากตะกอนจากบ่อพักน้ำเสีย ปริมาณประมาณ 10 ตัน/3 ปี ทำการรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งกากตะกอนจากบ่อพักน้ำเสียไปกำจัด		
	<ul style="list-style-type: none">• ชุดกรองฝุ่นอนุภาคในหน่วย ERU (Coalescing Membrane) จำนวน 1-2 ชิ้น/ปี ทำการรวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- หน่วยนำเอทิลีนกลับมาใช้ใหม่	- ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งชุดกรองฝุ่นอนุภาคที่เสื่อมสภาพไปกำจัด		

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ภาวะของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ชุดกรองชนิดพิเศษ (Membrane) ในหน่วย ERU จำนวน 3-5 ชิ้น/5-10 ปี ทำการรวบรวมส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยนำเอทิลีนกลั่นมาใช้ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งชุดกรองชนิดพิเศษ (Membrane) ที่เสื่อมสภาพไปกำจัด 		
	<ul style="list-style-type: none"> แผ่นกรองชนิดพิเศษในหน่วยรีเวอร์สออสโมซิส <ol style="list-style-type: none"> Ultra Filtration Membrane จำนวนประมาณ 28 ชิ้น/ 3 ปี Reverse Osmosis Membrane จำนวนประมาณ 84 ชิ้น/ 3 ปี รวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งกากของเสียแผ่นกรองชนิดพิเศษไปกำจัด 		
	<ul style="list-style-type: none"> แผ่นกรองละเอียด (RO Fine Filter) จำนวนประมาณ 48 ชิ้น/ปี รวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งแผ่นกรองละเอียด (RO Fine Filter) ไปกำจัด 		
	<ul style="list-style-type: none"> ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ปริมาณประมาณ 4,600 ลิตร/ปี รวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งถ่านกัมมันต์ที่เสื่อมสภาพไปกำจัด 		
	<ul style="list-style-type: none"> แผ่นโซดาเซลล์ที่เสื่อมสภาพ มีปริมาณประมาณ 48.16 ตัน/20 ปี ภายหลังเปลี่ยนแปลงฯ จะมีปริมาณประมาณ 66.14 ตัน/20 ปี รวบรวมให้หน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีการส่งแผ่นโซดาเซลล์ที่เสื่อมสภาพไปกำจัด 		

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อากาศของเสีย (ต่อ)	2. แจ้งผลการจัดส่งกากของเสียเพื่อเข้ารับการกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอันตราย เพื่อให้ สผ. รับทราบ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้รายงานผลการจัดส่งกากของเสียให้ สผ. ได้รับทราบ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่มีการขนส่งออกนอกโรงงาน	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารการจัดการกากของเสีย
	3. จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี และกากของเสียจากกระบวนการผลิต สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีเป็นประจำ เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความจำเป็นในการทำงาน และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.21 แผนการอบรม ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.28 ข้อกำหนดด้านการจัดการกากของเสีย
	4. การเก็บกากของเสียในโรงงานและส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัดและหรือกำจัดให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การเก็บกากของเสียในโครงการและส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัด และกำจัด โครงการได้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารการจัดการกากของเสีย

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อากาศของเสีย (ต่อ)	5. ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปี ตามกฎหมายอย่างถูกต้องซึ่งจะดำเนินการแจ้งโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนกากของเสียอันตราย/ไม่อันตราย) และดำเนินการนิคมอุตสาหกรรมเหมืองแร่ตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นประจำทุกเดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปีอย่างถูกต้อง และมีการรายงานทุกครั้งที่มีการนำของเสียอันตรายและไม่อันตรายออกนอกโรงงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งยังจัดทำรายงานสรุปการส่งกำจัดของเสียต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีการรายงานต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุดเป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้ โครงการยังมีการ Audit บริษัทผู้รับกำจัดกากของเสียเป็นประจำทุกปี	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.27 เอกสารการจัดการกากของเสีย (ภาคผนวก ข.27-2 หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)) (ภาคผนวก ข.27-6 แผนการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดของเสีย ประจำปี 2566)
6. จัดให้มีอาคารรวบรวมกากของเสียขนาดพื้นที่ใช้สอย 90 ตารางเมตร ที่มีหลังคาเพื่อบังกันฝนที่ตกถาวร และได้สะดวกและมีการแบ่งแยกประเภทของเสียโดยมีป้ายบ่งบอกชัดเจนมีการระบายของเสียแต่ละประเภทที่ภาชนะบรรจุครบถ้วนและการเก็บกากของเสียแต่ละประเภทได้พิจารณาให้เก็บห่างจากวัสดุที่อยู่ร่วมกันไม่ได้ (Incompatible Material) โดยจัดให้อยู่บริเวณกลางพื้นที่โครงการไม่ติดริมรั้วหรือส่งผลกระทบภายนอก และมีคันกัน (Dike) ล้อมรอบ	- อาคารเก็บกากของเสีย	- อาคารเก็บกากของเสีย	- โครงการได้จัดให้มีอาคารรวบรวมกากของเสียขนาดใหญ่สอย 90 ตารางเมตร ที่มีหลังคาเพื่อบังกันฝนที่ตกถาวร และได้สะดวกและมีการแบ่งแยกประเภทของเสียโดยมีป้ายบ่งบอกชัดเจนมีการระบายของเสียแต่ละประเภทที่ภาชนะบรรจุครบถ้วนและการเก็บกากของเสียแต่ละประเภทได้พิจารณาให้เก็บห่างจากวัสดุที่อยู่ร่วมกันไม่ได้ (Incompatible Material) โดยจัดให้อยู่บริเวณกลางพื้นที่โครงการไม่ติดริมรั้วหรือส่งผลกระทบภายนอก และมีคันกัน (Dike) ล้อมรอบ	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.22 อาคารรวบรวมกากของเสีย

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อากาศของเสีย (ต่อ)	7. จัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และได้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.28 ข้อกำหนดด้านการจัดการกากของเสีย
	8. จัดเตรียมผู้จัดเก็บชุดกันสารเคมีและอุปกรณ์ดูดซับรวมทั้งถุงทรายและอุปกรณ์ในการระงับเหตุรั่วไหลในบริเวณพื้นที่อาคารกักเก็บของเสีย	- บริเวณพื้นที่อาคารเก็บกากของเสีย	- โครงการได้จัดเตรียมผู้จัดเก็บชุดกันสารเคมีและอุปกรณ์ดูดซับรวมทั้งถุงทรายและอุปกรณ์ในการระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลในบริเวณพื้นที่อาคารกักเก็บของเสียเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.23 ผู้จัดเก็บชุดกันสารเคมี บริเวณอาคารกักเก็บของเสีย - รูปที่ 3.8 ถึงทรายดูดซับสารเคมี
	9. มูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน ประมาณ 96 กิโลกรัม/วัน ให้ดำเนินการคัดแยกประเภท โดยส่วนที่สามารถจำหน่ายได้ให้จำหน่ายกับผู้รับซื้อหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ให้ติดต่อกับเทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด สำหรับกากของเสียอันตรายจะส่งไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ภายในและภายนอกอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่โครงการ	- ขยะมูลฝอยจากพื้นที่ภายในอาคารต่างๆ และบริเวณพื้นที่โครงการ จะถูกเก็บรวบรวมในถังขยะที่ปิดมิดชิดและแยกตามประเภทของเสีย ได้แก่ ขยะย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขยะทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขยะขายได้หรือขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) และขยะอันตราย (สีแดง) โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ได้ส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลเมืองมาบตาพุด ปริมาณ 50.32 ตัน	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.24 ถังขยะแยกประเภท - ภาคผนวก ข.27 เอกสารการจัดการกากของเสีย (ข.27-3 ปริมาณกากของเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพีสีนออกไซด์และเอพีสีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ภาวะของเสีย (ต่อ)	10. ควบคุมไม่ให้มีการนำของเสียอันตรายมากำจัดรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภท ได้แก่ ขยะย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขยะทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขยะสายได้หรือขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) และขยะอันตราย (สีแดง) และได้มีการฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ในการจัดการกากของเสีย	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.24 ถังขยะแยกประเภท
	11. ลดปริมาณขยะและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ตามแนวคิด 3R ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none">• REDUCE การลดการบริโภคและหาทางเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้พลังงานของสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ• REUSE การแยกขยะที่รีแล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษใช้แล้วหน้าเดียว เป็นต้น• RECYCLE การแยกขยะที่ยังใช้ประโยชน์ได้ให้แยกต่อการจัดเก็บและส่งแปรรูป เช่น บรรจุภัณฑ์พลาสติก แก้ว กระป๋องเครื่องดื่มต่าง ๆ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs คือ 1) REDUCE : ลดการใช้ 2) REUSE : ใช้ซ้ำ 3) RECYCLE : แปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า 4) REFUSE : ปฏิเสธการใช้สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 5) RENEWABLE : เลือกได้ ใช้แบบหมุนเวียน	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนวท ข.29 เอกสารการลงค์ให้พนักงานปฏิบัติ ตามแนวคิด 5R

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อากาศของเสีย (ต่อ)	<div> <div>12. รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R และติดตามผลการรณรงค์อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดทำขั้นตอนการดำเนินการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงานและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</div> <div>13. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะให้เหมาะสมตามขยะแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ <ul style="list-style-type: none"> ถังสำหรับรองรับขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร และใบไม้ เป็นต้น ถังสำหรับรองรับขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก และโลหะ เป็นต้น ถังสำหรับรองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม </div> <div>14. กำหนดให้โรงงานส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องตั้งระบบติดตามยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) และติดเบรคโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</div> </div>	<div> <div>- ภายในพื้นที่โครงการ</div> <div>- ภายในพื้นที่โครงการ</div> </div>	<div> <div>- โครงการได้รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติงานตามแนวคิด 5Rs คือ 1) REDUCE : ลดการใช้ 2) REUSE : ใช้ซ้ำ 3) RECYCLE : แปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า 4) REFUSE : ปฏิเสธการใช้สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 5) RENEWABLE : เลือกได้ ใช้แบบหมุนเวียน</div> <div>- โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะเฉลี่ย 4 ประเภท ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ถังขยะสีเขียว รองรับขยะเปียกที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น ถังขยะสีน้ำเงิน รองรับขยะทั่วไป เช่น ขยะพลาสติก แก้ว พลาสติก หลอดพลาสติก ขงขนม กระดาษทิชชู ไม่เสียปลูกรีน เป็นต้น ถังขยะสีเหลือง รองรับขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องน้ำอัดลม เป็นต้น ถังขยะสีแดง รองรับขยะที่เป็นอันตรายที่เกิดจากสำนักงานและโรงอาหาร เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสเปรย์ เป็นต้น </div> <div>- โครงการได้จัดให้โรงงานส่งกากของเสียอุตสาหกรรมติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบยานพาหนะ (Global Positioning System: GPS) และติดเบรคโทรศัพท์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว</div> </div>	<div> <div>- ไม่พบปัญหา</div> <div>- ไม่พบปัญหา</div> </div>	<div> <div>- ภาคผนวก ข.28</div> <div>- ภาคผนวก ข.29 เอกสารการรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 5R</div> <div>- รูปที่ 3.24</div> <div>ถึงขยะแยกประเภท</div> </div> <div> <div>- ภาคผนวก ข.24 ระบบ GPS ของรถขนส่ง</div> <div>- รูปที่ 3.19 ป้ายสารเคมีและเบรคโทรศัพท์มือถือ</div> </div>

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. ภาวะของเสีย (ต่อ)	15. กำหนดให้มีการจัดทำแผนการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุรั่วไหล และอัคคีภัย รวมถึงจัดให้มีและอัคคีภัย รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันบริเวณภายในโรงงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุรั่วไหล และอัคคีภัย รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนอก ๗.42 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน - รูปที่ 3.23 คู่มือปฏิบัติงานสารเคมีบริเวณอาคารกักเก็บของเสีย
	16. วางแผนการขอใบอนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสียและการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวางแผนการขอใบอนุญาตส่งกำจัดกากของเสีย โดยให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสียและการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ไม่พบปัญหา	-
	17. เลือกใช้หน่วยงานรับกำจัดและขนส่งที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและมีระบบควบคุมการขนส่ง ระบบติดตามเส้นทาง และควบคุมความเร็วด้วยระบบ GPS พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบยานพาหนะ (Global Positioning System: GPS) และติดเบรคโทรศัพท์มือถือที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนอก ๗.24 ระบบ GPS ของรถขนส่ง - รูปที่ 3.19 ป้ายสารเคมีและเบรคโทรศัพท์มือถือ

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ	1. จ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานนั้น ๆ เข้าเป็นพนักงานของโรงงานเป็นอันดับแรก	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	- โครงการได้ดำเนินการจัดหาแรงงานวิชาชีพสาขาต่างๆ ทั้งภายในท้องถิ่นและภาคตะวันออกที่มีความสามารถตามความเหมาะสมของแต่ละลักษณะงาน เข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยปัจจุบันบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีจำนวนพนักงานท้องถิ่นรวม 63 คน จากจำนวนพนักงานทั้งหมด 114 คน คิดเป็น ร้อยละ 55 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2566)	- ไม่พบปัญหา	- ภาควงก ๓.30 เอกสารแสดง จำนวนพนักงาน ท้องถิ่น
	2. ในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่างให้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน รับทราบ	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) - ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- โครงการได้พิจารณารับสมัครและบุคลากรไม่ท้องถิ่นตามคุณสมบัติและตามความเหมาะสมเป็นลำดับแรก เพื่อลดปัญหาชุมชนแออัดจากประชากรแฝงในพื้นที่ โดยมีการประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่างผ่านกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหา	- ภาควงก ๓.30 เอกสารแสดง จำนวนพนักงาน ท้องถิ่น - ภาควงก ๓.33 แผนและกจิกรรรม ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	3. อบรมให้ความรู้กับชุมชนในใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการฝึกปฏิบัติอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- โครงการได้มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการ รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยในปี พ.ศ.2566 ได้จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีนำรู้ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้แก่นักเรียน และ อสม. ในพื้นที่ในวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนวัดเนินกระปรอก และในวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนบ้านท่าห้วยมะหาด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.31 เอกสารการอบรม ให้ความรู้กับชุมชน ใกล้เคียงโครงการ เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐม พยาบาล
	4. จัดทำเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ในโครงการให้กับชุมชนด้วยภาษาที่เข้าใจง่ายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- โครงการจัดทำเอกสารความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ในโครงการให้กับชุมชนเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.32 แม่พิมพ์เกี่ยวกับ ความปลอดภัยของ สารเคมีที่ใช้ใน โรงงาน

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	5. จัดอบรมความรู้แก่ อสม. และชุมชนใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับ การปฐมพยาบาล และการช่วยชีวิตเบื้องต้น อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- อสม. และชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- โครงการได้มีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี ที่ใช้ในโครงการรวมทั้งการปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิต เบื้องต้นให้กับ อสม. และชุมชนใกล้เคียงโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2566 ได้จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีนํารู้ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้แก่นักเรียน และ อสม. ในพื้นที่ ในวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนวัดเนินกระปรอก และในวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนบ้านเขาห้วยมะหาด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.31 เอกสารการอบรม ให้ความรู้กับชุมชน ใกล้เคียงโครงการ เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐม พยาบาล
	6. การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อแก่ชุมชนใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับ ความรู้ทั่วไปของสารเคมีในโครงการ การปฏิบัติงานในกรณี เหตุฉุกเฉินสารเคมี เช่น การเตรียมความพร้อมการอพยพ การหลบอยู่ในอาคารอย่างต่อนิ่ง เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันโครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในโครงการรวมทั้งการปฐมพยาบาล และการช่วยชีวิตเบื้องต้นให้กับ อสม. และชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยในปี พ.ศ.2566 ได้จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีนํารู้ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้แก่นักเรียน และ อสม. ในพื้นที่ ในวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนวัดเนินกระปรอก และในวันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2566 ณ โรงเรียนบ้านเขาห้วยมะหาด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.31 เอกสารการอบรม ให้ความรู้กับชุมชน ใกล้เคียงโครงการ เกี่ยวกับสารเคมี และการปฐม พยาบาล

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	7. สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชาวบ้าน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียงทราบ เป็นระยะๆ	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันโครงการที่แจ้งสรุปผลการดำเนินการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ใกล้เคียง ผ่านกิจกรรมรณรงค์ชาวเขียว และนำเสนอผลการ ดำเนินการต่อ กนอ. ภายใต้การทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด ล่าสุดได้มีการตรวจประเมินกิจกรรม โครงการรณรงค์ชาวเขียว ประจำปี พ.ศ.2565 เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2566 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.6 การตรวจประเมิน รณรงค์ชาวเขียว ประจำปี พ.ศ.2565 - ภาคผนวก ข.58 คู่มือ ตรวจเยี่ยมโรงงาน -

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	8. เบียดเบียนให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวลและเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการและตามที่มีการร้องขอเป็นกรณี ๆ ไป	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- โครงการได้เปิดโอกาสให้มีการเข้าเยี่ยมชมในกรณีที่มีการร้องขอเข้ามา โดยในวันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2566 ได้ต้อนรับเขตควบคุมมลพิษ ในการเยี่ยมชมโครงการและตรวจประเมินในโครงการรรมากับبالสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว)	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกกิจกรรมด้าน ชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	9. ร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแนะแนวทาง การศึกษาให้กับลูกหลานคนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้า ทำงานกับโครงการหรือโรงงานต่าง ๆ ในเคมิอุตสาหกรรม	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ที่ผ่านมาก็ปัจจุบันโครงการได้ร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล สมาคมเพื่อนชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ในการแนะนำแนวทางการศึกษาให้กับลูกหลาน คนในชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าทำงานกับโรงงาน หรือโรงงานต่างๆ ในเคมิอุตสาหกรรมได้	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกกิจกรรม ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิเตอเทธิลนออกไชด์และเอเทธิลนไกลคคอลล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	10. จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สันติสุขและส่งเสริมธุรกิจชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของโรงงาน	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการในนามกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยได้สนับสนุนชุมชน เช่น จัดกิจกรรม ตลาดวันสุข @PTT Auto One ณ บัม PTT Auto One เนินสาลี ส่งมอบกิจกรรม ปรับปรุงห้องพยาบาลภายใต้โครงการสนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ ณ โรงเรียนบ้านหนองแฟบ และโรงเรียนวัดมาบชดุด ร่วมกิจกรรมใส่ปุ๋ยพรวนดินต้นไม้ที่ปลูกใหม่โครงการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ประจำปี 2566 ณ สวนสาธารณะ ศาลหลวงเตี้ยมาบชดุด เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรร ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	11. จัดให้มีนโยบายรับคนในชุมชนเข้ามาทำงานในโรงงาน ทั้งแรงงานชั่วคราว ประจำ หรือกระจ่ายงานบางประเภทที่สามารถนำเข้าสู่ชุมชนได้ เช่น รับงานสีกล้าง ให้คนในชุมชนนำไปทำบ้านสนับสนุนสินค้าและธุรกิจชุมชนเวลาที่โรงงานมีงานจัดเลี้ยง เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันโครงการมีนโยบายรับคนในพื้นที่เข้ามาทำงาน ตลอดจนส่งเสริมสินค้าชุมชนระยะของ เช่น จัดกิจกรรม ตลาดวันสุข @PTT Auto One ณ บัม PTT Auto One เนินสาลี ส่งมอบกิจกรรมปรับปรุงห้องพยาบาลภายใต้โครงการสนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ ณ โรงเรียนบ้านหนองแฟบ และโรงเรียนวัดมาบชดุด ร่วมกิจกรรมใส่ปุ๋ยพรวนดินต้นไม้ที่ปลูกใหม่ โครงการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ประจำปี 2566 ณ สวนสาธารณะ ศาลหลวงเตี้ยมาบชดุด อบรรมพบพวณการซ่อมแผนชุมชนให้ตัวแทนชุมชนวัดชากลูกหญ้า เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรร ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	12. จัดให้มีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมที่ชุมชนได้ริเริ่มแล้วแต่ขาดการสนับสนุน เช่น ดำริชาวบ้าน เพื่อเพิ่มความรู้สึกลดอค้ายในวิถีและทรัพยากรท้องถิ่น การออกกำลังกาย กิจกรรมผู้สูงอายุ สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมและการรวมกลุ่มของวัยรุ่นในทางสร้างสรรค์ เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการในนามกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล โดยมีครบสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เช่น จัดกิจกรรม ตลาดวันสุข @PTT AuTo OnE ณ บีม PTT Auto One เนินศาลี เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรม ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	13. จัดให้มีนโยบายและแผนงานในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสุขภาพร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการในนามกลุ่มบริษัท พีทีทีโกลบอล เคมิคอล โดยมีประสานงานในเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมทบทวนความรู้ด้านการคัดแยกขยะ (Roadshow) ภายใต้โครงการธนาคารถัง-ไซเคิล (ThinkCycleBank) ณ โรงเรียนบ้านเขาห้วยมะหาด ส่งมอบกิจกรรมปรับปรุงห้องพยาบาลภายใต้โครงการสนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ ณ โรงเรียนบ้านหนองแพบ และโรงเรียนวัดมบาชุด ร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ไม่ใส่พวงวันดินตันไม้ที่ปลูกใหม่ โครงการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ประจำปี 2566 ณ สวนสาธารณะศาลหลวงเตี้ยมาบาชุด มอบมทบทวนการซ่อมแผนชุมชนให้ตัวแทนชุมชนวัดชาลูกหญ้า เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรม ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	16. จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทนจากการบินอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หน่วยงานราชการ ตัวแทน/ผู้นำชุมชน วัด สถานศึกษา และตัวแทนโครงการ เพื่อประสานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและแนวทางในการแก้ไขปัญหาสังแวดล้อม และซื้อธงเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการค้าแรงงานของโครงการและกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องกับโครงการ โดยจัดให้มีการประชุมคณะทำงานฯ เป็นประจำ	- หน่วยงานราชการ สถานศึกษา วัด ชุมชน ข้างเคียง	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชน หน่วยงานราชการ และโรงงาน หรือร่วมกันในประเด็นต่างๆ โดยจัดให้มีการประชุมคณะทำงานเป็นประจำทุก 2 เดือน	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.35 เอกสารแต่งตั้งและรายงาน การประชุม คณะกรรมการ ชุมชนสัมพันธ์ และสิ่งแวดล้อม
	17. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ผู้ได้รับผลกระทบ จากโรงงาน	- โครงการจะจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ยังไม่มีพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโรงงาน	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.56 ประกันภัย ความรับผิดชอบ ต่อสาธารณชน

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	18. จัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีประกันภัยความรับผิดชอบต่อสังคมโดยกฎหมายต่อสาธารณชนเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.56 ประกันภัย ความรับผิดชอบต่อ สาธารณชน
	19. สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน เช่น การมอบทุนการศึกษา เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ที่ผ่านมาโครงการได้สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เช่น จัดกิจกรรมพบปะความรู้ด้านการคัดแยกขยะ (Roadshow) ภายใต้โครงการธนาคารถัง-ไซเคิล (ThinkCycleBank) ณ โรงเรียนบ้านเขาหัวมะหาด กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี น่ารู้ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำปี 2566 ณ โรงเรียนวัดเนินกระปรอก เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรม ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	20. สนับสนุนการปลูกต้นไม้ร่วมกับชุมชนเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชน และเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- โครงการได้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ร่วมกับชุมชน เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชน และเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว เช่น ร่วมกิจกรรมใส่ปุ๋ยพรอดินต้นไม่ที่ปลูกใหม่ โครงการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ประจำปี 2566 ณ สวนสาธารณะ ศาลหลวงเตี้ยมาบขลุตุ เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรม ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	21. จัดให้มีการพัฒนาชุมชน ชุมชนสัมพันธ์ เช่น การศึกษา ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น อย่างน้อย 8 ครั้ง/ปี	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- ที่ผ่านมากิจกรรมได้ดำเนินการในนามกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล โดยมีการประสานงานในเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เช่น ส่งมอบกิจกรรมปรับปรุงห้องพยาบาล ภายใต้โครงการสนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ ณ โรงเรียน บ้านหนองเพบ และโรงเรียนวัดมาบชูด ร่วมกิจกรรมได้ น่ายพรดินแดนไม้ที่ปลูกใหม่ โครงการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ประจำปี 2566 ณ สวนสาธารณะ ศาลหลวงเตี้ย มาบชูด เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรม ด้านชุมชน สัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	22. สนับสนุนกิจกรรมวัฒนธรรมท้องถิ่นและประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เช่น สวัสดิ์ปีใหม่ งานบุญ ข้าวหลาม งานลอยกระทง งานวันสงกรานต์ ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน และงานบุญต่าง ๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น เป็นต้น อย่างน้อย 10 ครั้ง/ปี	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมวัฒนธรรมท้องถิ่นและประเพณีต่างๆ ของชุมชน เช่น จัดกิจกรรม ตลาดวันสุข @PTT Auto One ณ บัม PTT Auto One เนินสาลี เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรม ด้านชุมชน สัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	23. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การทำเอกสารและสื่อเผยแพร่ชุมชน เป็นต้น อย่างน้อย 12 ครั้ง/ปี	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การทำเอกสารและสื่อเผยแพร่ชุมชน เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรม ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	24. จัดให้มีการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เช่น การลงพื้นที่เยี่ยมเยียน ชุมชน เป็นต้น อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- โครงการจัดให้มีการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เช่น ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อแจ้งข่าวการ Startup GC16 (โรงไกลคอล) ณ ชุมชนหนองแฟบ รวมทั้งเป็นการลงพื้นที่ เพื่อรับฟังข่าวสารความเคลื่อนไหวในชุมชน ที่อาจเกี่ยวข้องกับโรงงาน	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรม ด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	25. จัดให้มีการกำหนดขอบเขตชุมชนในพื้นที่ศึกษาให้กับบริษัทที่ปรึกษาที่มาดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของโครงการเพื่อจัดทำการสำรวจความคิดเห็นในทิศทางเดียวกันโดยวิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างต้องเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนใกล้เคียง โครงการ	- โครงการได้มีขั้นตอนการกำหนดขอบเขตชุมชนในพื้นที่ศึกษาให้กับบริษัทที่ปรึกษาที่มาดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของโครงการ เพื่อให้การจัดทำการสำรวจความคิดเห็นในทิศทางเดียวกัน โดยวิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างได้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ คิดเห็นเป็นทิศทางเดียวกัน	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมย์ และความปลอดภัย 11.1ทั่วไป	1. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด รวมถึงแผนการฝึกอบรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรมเกี่ยวกับสารเคมี การปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย การตรวจตราเพื่อความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีผู้รับผิดชอบดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสุขภาพ ภายใต้หน่วยงานฝ่ายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ที่ขึ้นตรงกับรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ของโรงงาน เพื่อดำเนินการด้านระบบการ จัดการอากาศไวออนัมย์และ ความปลอดภัย และการตรวจตรา ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ รวมถึง การกำหนดแผนการฝึกอบรมพนักงานประจำปี ครอบคลุม เรื่อง Work Permit System, Lock out/Tag out, การปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย เป็นต้น นอกจากนี้ ยังจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีว- อนามัย และสิ่งแวดล้อมขึ้น ได้แก่ คณะกรรมการความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (SC) ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีการ ประชุมร่วมกันเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.21 แผนการอบรมด้าน ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.36 เอกสารการแต่งตั้ง คณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน (คปอ.) และเอกสารบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมย และความปลอดภัย 11.1 ทวีไป (ต่อ)	2. สำรวจตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและเปรียบเทียบในการเฝ้าระวัง รวมทั้งควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอย่างเข้มงวดเมื่อเริ่มดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยในสถานที่ทำงานตามแผนที่กำหนดไว้ โดยผลการตรวจวัดด้านสุขภาพสัตว์อุตสาหกรรม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.37 ผลการตรวจวัดด้านสุขภาพสัตว์อุตสาหกรรม
	3. กำหนดขั้นตอนการทำงานกับสารอันตรายเพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุและการสัมผัสสารเหล่านั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดขั้นตอนการทำงานกับสารเคมีอันตรายและมีการฝึกอบรมให้กับพนักงานเพื่อป้องกันการอุบัติเหตุและสัมผัสกับสารเหล่านั้น	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.38 เอกสารขั้นตอนการทำงานกับสารเคมีอันตราย
	4. จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสารเคมี เสี่ยงดัง หรือมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย รวมทั้งแผนการบริหารจัดการอุปกรณ์ดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE) ให้แก่พนักงานผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอตามลักษณะการปฏิบัติงาน เช่น <ul style="list-style-type: none">• อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ ได้แก่ Safety Helmet	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.39 แผนการบริหารและจัดการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริคีนออกไซด์และเอพริคีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมย และความปลอดภัย 11.1 ทั่วไป (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none">อุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear Plugs, Ear Muffsอุปกรณ์ป้องกันมือ ได้แก่ ถุงมือประเภทต่างๆอุปกรณ์ป้องกันตาและใบหน้า ได้แก่ Safety Glasses, Goggles, Face Shieldอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ ได้แก่ Gas Mask, Dust Mask, Air Supply Respirator, Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)		<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3.5 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยรูปที่ 3.15 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยรูปที่ 3.25 Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)
	5. จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 80 เดซิเบล (เอ)	- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการได้จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 80 เดซิเบล(เอ)	- ไม่พบปัญหา	<ul style="list-style-type: none">รูปที่ 3.16 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมย และความปลอดภัย 11.1ทั่วไป (ต่อ)	6. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูที่อุดหู เป็นต้น และกำกับการใช้อย่างจริงจัง สำหรับพนักงานปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าว ต้องไว้อย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่ ส่วนผลิต	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูที่อุดหู เป็นต้น และกำกับการใช้อย่างจริงจัง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวไว้อย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.5 อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย (PPE)
7. ความไม่พึงพอใจปฏิบัติงานส่งผลระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลานานเกินกว่า 8 ชั่วโมง และควบคุมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลางาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น	ควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลานานเกินกว่า 8 ชั่วโมง และควบคุมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลางาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	โครงการได้มีการควบคุมระดับเสียงผู้ปฏิบัติงานไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน โครงการได้มีการควบคุมระดับเสียง บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และควบคุมระดับเสียง ที่พนักงานได้รับสัมผัสตลอดระยะเวลาทำงาน ตามที่กฎหมายกำหนด โดยผลการตรวจวัดระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 สำหรับระดับเสียง ณ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีเสียงดัง บริเวณ Compressor Area (C-115) และบริเวณ Compressor Area (C-320) พบค่า $L_{eq,8h}$ มีค่า 82.8 เดซิเบล(เอ) และผลการตรวจวัดระดับเสียงสัมผัสเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชม. ของผู้ปฏิบัติงาน พบค่า TWA 8 ชม. อยู่ในช่วง 80.4-83.6 เดซิเบล(เอ) และ TWA 12 ชม. มีค่าอยู่ในช่วง 78.6-81.9 เดซิเบล(เอ) ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ง ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพทีเอ็นออกไซด์และเอพทีเอ็นไกลคอล

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.1ทั่วไป (ต่อ)	8. จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อลดโอกาสที่พนักงานจะสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่องจากการทำงาน	<div>- พนักงานที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) อย่างต่อเนื่องเกินกว่า 8 ชั่วโมง</div> <div>- พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) ผิดปกติ เมื่อเทียบกับ Baseline Audiometry ที่ตรวจไว้ก่อนเข้าทำงาน และแพทย์คิดว่าสัมพันธ์กับการทำงาน</div>	<div>- ปัจจุบันไม่พบพนักงานที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) อย่างต่อเนื่องเกินกว่า 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด กรณีที่มีพนักงานได้รับการสัมผัสเสียงสะสมเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ทางโครงการจะพิจารณาทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ต่อไป ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดระดับเสียงแบบติดตัวบุคคล (TWA) และแบบพื้นที่ปฏิบัติงาน (L_{eq} 8 hr.) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด</div>	<div>- ไม่พบปัญหา</div>	<div>- ภาคนวกร</div> <div>ผลการติดตามตรวจสุขภาพ</div> <div>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</div>

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 ทั่วไป (ต่อ)	9. ประสานงานไปยังบริษัท เอ็นพีซี เทฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอน-เมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เพื่อเตรียมรถดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน	- บริษัท เอ็นพีซี เทฟตี้ แอนด์เอ็นไวรอน-เมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) เป็นผู้จัดเตรียม	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นพีซี เทฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอน-เมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) ในการสนับสนุนรถดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเนื่องจากระยะทางการเดินทางมายังโรงงานมีระยะสั้น อย่างไรก็ตาม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยังคงให้ความร่วมมือช่วยเหลือเรื่องของรถและพนักงานดับเพลิงร่วมด้วยอีกทางหนึ่ง	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.26 รถดับเพลิง (จุดที่ บ. NPC S&E)
	10. เตรียมโรงพยาบาลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นพีซี เทฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอน-เมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&E) ในการสนับสนุนโรงพยาบาลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากระยะทางการเดินทางมายังโรงงานมีระยะสั้น อย่างไรก็ตาม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยังคงให้ความร่วมมือช่วยเหลือในเรื่องของโรงพยาบาลและทีมแพทย์/พยาบาลร่วมด้วยอีกทางหนึ่ง	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.27 รถพยาบาล (จุดที่ บ. NPC S&E)
	11. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล และจัดให้มีห้องพยาบาลภายในโครงการ โดยมีพยาบาลประจำจำนวน 1 คน (ประจำ 24 ชั่วโมง) และแพทย์ประจำ (3 วันต่อสัปดาห์) จำนวน 1 คน ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.28 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล - รูปที่ 3.29 ห้องพยาบาล

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัย และความปลอดภัย 11.1ทั่วไป (ต่อ)	12. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ทั้งการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและการตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานสัมผัสสารเคมี และเสียงดัง เพื่อเฝ้าระวังทางสุขภาพ โดยแพทย์อาชีว-เวชศาสตร์ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้างและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่สัมผัสสารเคมีและเสียงดัง และตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 ไม่มีพนักงานเข้าใหม่ และทางกลุ่มบริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามลักษณะงานระหว่างวันที่ 22 กุมภาพันธ์ ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ.2566 ซึ่งผลการตรวจทั้งหมดยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยได้ว่ามีสาเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงานและดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างวันที่ 3 สิงหาคม ถึง 20 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพมหานครของเสียเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนวท.40 เอกสารเกี่ยวกับกรตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ภาคนวท.40-1 ผลการตรวจสอบสุขภาพตามลักษณะงานประจำปี พ.ศ.2566 ภาคนวท.40-2 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2566)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 ทัวไป (ต่อ)	13. ให้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงานมาใช้ ประกอบการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานในรายที่พบผลการตรวจผิดปกติ ทั้งนี้ ผลการตรวจทั้งหมดยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยได้ว่ามีสาเหตุที่เกิดมาจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงานมาใช้ ประกอบการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานในรายที่พบผลการตรวจผิดปกติ ทั้งนี้ ผลการตรวจทั้งหมดยังไม่พบความผิดปกติที่เป็นข้อสรุปที่จะวินิจฉัยได้ว่ามีสาเหตุที่เกิดมาจากการทำงาน	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.40 เอกสารเกี่ยวกับ การตรวจสุขภาพพนักงาน (ภาคผนวก ข.40-1 ผลการตรวจสุขภาพ ตามลักษณะงาน ประจำปี พ.ศ.2566)
	14. จัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้าง ในรูปแบบของโปรแกรมผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน (E-Health Book) และปฏิบัติตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ.2563	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้าง ในรูปแบบของโปรแกรมผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน (E-Health Book) และปฏิบัติตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ.2563	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารข้อมูลสุขภาพพนักงาน (E-Health Book)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 ท่วมไป (ต่อ)	15. ใช้ระบบตรวจวัดร่าก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit System)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีการใช้ระบบตรวจวัดร่าก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit System) สำหรับการเข้าปฏิบัติงานซ่อมต่างๆ ภายในเขตพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) โดยแบ่งประเภทใบอนุญาตตามลักษณะของงาน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• Hot Work Permit สำหรับลักษณะงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟได้ เช่น งานเชื่อมแทป และการตรวจสอบงานที่มีความร้อนบนอุปกรณ์ที่กำลังใช้งาน• Cold Work Permit สำหรับการทำงานโดยทั่วไป• Specific Work Permit ตัวอย่าง เช่น<ul style="list-style-type: none">: Confined Space Entry Permit สำหรับการปฏิบัติงานภายในพื้นที่อับอากาศ เช่น ใน Vessel หรือใน Drum: Radiography Permit สำหรับงานฉายรังสี	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.41 เอกสารการขออนุญาตทำงาน (Work Permit)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.1ทั่วไป (ต่อ)			การใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตเข้าปฏิบัติงานจะต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยก่อน เช่น การตรวจเช็คปริมาณสารไฮโดรคาร์บอน การตรวจสอบปริมาณออกซิเจน การตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมทั้งยานพาหนะที่จะนำเข้าไปในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และเพื่อให้การตรวจสอบระบบ Work Permit เป็นไปด้วยความถูกต้องปลอดภัย จึงจำเป็นต้องมีวิธีการตรวจป้ายและติดป้ายเพื่อความปลอดภัย โดยแบ่งลักษณะป้าย มีเครื่องหมาย “ห้ามจับ” ออกเป็น 3 สี โดยป้ายสีขาวสำหรับงานผลิตป้ายสีส้มสำหรับงานซ่อมบำรุง เครื่องจักรกล และป้ายสีแดงสำหรับงานซ่อมบำรุงด้านไฟฟ้า ทั้งนี้โรงงานได้จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับ Work Permit System และการแขวนป้ายให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน หัวหน้างาน และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทบทวน ปรับปรุงแก้ไข ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการปฏิบัติงานให้มากที่สุด		

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนามัย และความปลอดภัย 11.1 ทั่วไป (ต่อ)	16. จัดให้มีมาตรการการขอใบอนุญาตก่อนเข้าทำงานในเขตของกระบวนการผลิตและถึงกับผลิตภัณฑ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีมาตรการการขอใบอนุญาตก่อนเข้าทำงานในเขตของกระบวนการผลิตและถึงกับผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.41 เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
	17. กำหนดแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟแต่ไม่ได้ลุกติดไฟในทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซไวไฟอัตโนมัติเพื่อส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เพื่อประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ แล้วจึงเลือกมาตรการควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีที่เหมาะสม และควบคุมการเกิดประกายไฟในทิศทางใต้ลมจากจุดรั่วไหลในขณะเดียวกันก็อพยพพนักงานไปยังสถานที่ที่ปลอดภัย	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.30 เครื่องตรวจจับก๊าซเอพริตอินออกไซด์ - ภาคผนวก ข.42 เอกสารการจัดการความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตีโนออกไซด์และเอพิตีโนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมย และความปลอดภัย 11.1 ทัวไป (ต่อ)	18. กำหนดแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารไวไฟแล้ว ดูมติไฟในทันที	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการกำหนดแผนฉุกเฉินสำหรับการรั่วไหลของสารไวไฟ แล้วเกิดฉุกเฉินในทันที โดยสัญญาณอัตโนมัติหรือพนักงานที่พบเห็นเหตุการณ์จะเป็นผู้แจ้งเหตุผ่านเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หลังจากนั้นพนักงานในห้องควบคุมจะประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ และเรียกหน่วยผลฉุกเฉินและหน่วยกู้ภัยให้เข้าไปควบคุมเพลิงไหม้และความรุนแรงของสถานการณ์ทำการอพยพพนักงานและเข้าควบคุมพื้นที่เพื่อให้สะดวกในการปฏิบัติงาน ขณะเดียวกันก็แจ้งเหตุไปยังผู้บังคับบัญชาระดับสูงเพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาต่อไป	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการจัดการ งานควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน
	19. จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ซึ่งแบ่งเป็นภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับดังนี้ 1) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้ บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการจัดทำผังแผนภูมิโครงสร้างตามแผนที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงาน ระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและอุปกรณ์รับเหตุเพิ่มเติมจากภายในบริษัท และระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากส่งผลกระทบต่องานข้างเคียงและชุมชน ต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มจากภายในและภายนอกบริษัทจำนวนมาก	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการจัดการ งานควบคุมภาวะ ฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัย และความปลอดภัย 11.1ทั่วไป (ต่อ)	2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลังและอุปกรณ์ การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหารหรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team หรือ Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวก เหตุฉุกเฉินและที่สนับสนุนการประสานงานด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มบริษัท PTTGC เช่น NPC S&E เป็นต้น				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพีสีนออกไซด์และเอพีสีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.1ทั่วไป (ต่อ)	3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมากส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชนการควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมากทั้งจากภายในกลุ่มบริษัท และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น NPC S&E หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้นซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุดและแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กชน. และ ปก. จังหวัดทราบ				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 ทั่วไป (ต่อ)	20. จัดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1-2 และแผนอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการฝึกซ้อมในวันที่ 29 กันยายน 2566 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.43 แผนและรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานฉุกเฉินเพลิง (Dry Run) - ภาคผนวก ข.44 การซ้อมดับเพลิง ประจำปี พ.ศ.2566
	21. จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรณีที่พนักงานผู้รับเหมาและประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการทางโครงการต้องมีการชดเชยค่าเสียหาย	- พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ และการจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.50 แผนฟื้นฟูหลังรับเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 ทัวไป (ต่อ)	22. ฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานฉุกเฉินภายในสถานที่ ฝึกซ้อมดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานฉุกเฉินร่วมกับทีมฉุกเฉินของบริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน) เพื่อให้พนักงานฉุกเฉินเพลิงสามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิงได้ถูกต้อง และการควบคุมเพลิง โดยใช้น้ำหรือสารเคมีเป็นประจําอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เรียบร้อยแล้วและมีมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมในวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2566 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.43 แผนและรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานฉุกเฉิน ฉุกเฉิน (Dry Run) - ภาคผนวก ข.44 การซ้อมดับเพลิงประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมย และความปดอดภัย 11.1 ทั่วไป (ต่อ)	23. ชักซ้อมพนักงานเผชิญเพลิงร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยการสมมติแหล่งเกิดเพลิงไหม้เพื่อทดสอบพร้อมเพรียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการชักซ้อมทีมพนักงานเผชิญเพลิง ร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานฝ่ายการผลิต และได้จัดเตรียมให้มีการซ้อม โดยการสมมติแหล่งเกิดเพลิงไหม้ภายในโครงการเพื่อทดสอบของทีมเผชิญเพลิงเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งการใช้รถดับเพลิง เครื่องมือ และอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง และมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 2 ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการฝึกซ้อมในวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2566 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.43 แผนและรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงาน เผชิญเพลิง (Dry Run) - ภาคผนวก ข.44 การซ้อมดับเพลิงประจำปี พ.ศ.2566
	24. ชักซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัยและอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียงเพื่อทดสอบพร้อมเพรียงของพนักงานและเพื่อการบริหารฉุกเฉินแก้ไขแผน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการชักซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัยเป็นประจำทุกวันพุธ เวลา 11.30 น. และซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี เพื่อทดสอบพร้อมเพรียงของพนักงาน ในการอพยพคนออกจากอาคาร	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.1ทั่วไป (ต่อ)	25. ร่วมมือกับทาง กนอ. ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพรวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนข้างเคียง	- กนอ. และชุมชนข้างเคียง	- โครงการได้ประสานความร่วมมือกับทาง กนอ. และชุมชน ในการปรับปรุงแผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหา	-
	26. รายงานการสอบสวนเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นให้ชุมชนทราบภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากเหตุการณ์สิ้นสุด	- ชุมชนข้างเคียง	- หากมีการเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการมีขั้นตอนในการรายงาน การสอบสวนเหตุฉุกเฉินให้ชุมชนทราบภายใน 24 ชั่วโมง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหา	-
	27. กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้โครงการ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ชุมชนข้างเคียง	- หากเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการจะปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการจัดการ งานควบคุม ภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตีโนออกไซด์และเอพิตีโนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.1 ทั่วไป (ต่อ)	28. จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต / อุปกรณ์ที่มี การปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรที่เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดโดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติมโดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรที่เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.52 เอกสารเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงที่เสนอ กับ กนอ.
	29. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการ ความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี และจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานดังกล่าวต่อ กนอ. ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุก 5 ปี และจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานดังกล่าวต่อ กนอ. ทุกปี	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.52 เอกสารเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงที่เสนอ กับ กนอ.

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.1ทั่วไป (ต่อ)	30. กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบแผนการดำเนินงานและแผนการควบคุม ความเสี่ยงรวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานตลอดปีทั้งปีเพื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างการร่างหมวด 4 มาตรา 32 (4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ทั้งนี้หากมีข้อกำหนดที่ชัดเจน โครงการจะดำเนินการตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการพบทวนงานการวิเคราะห์ ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุก 5 ปี ล่าสุดเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2566	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.52 เอกสารเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงที่เสนอกับ กผด.
	31. ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการจัดทำแผนฉุกเฉิน รวมทั้งให้ข้อมูลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายใน	- ภายในพื้นที่โครงการ และหน่วยงานภายใน	- โครงการให้การสนับสนุน และให้ความร่วมมือในการจัดทำแผนฉุกเฉิน และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก	- ไม่พบปัญหา	-
	32. จัดให้ลูกจ้างทุกคนอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้ลูกจ้างทุกคนอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.21 แผนการอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริคอินออกไซด์และเอพริคอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.2 การป้องกัน และแก้ไข สารเคมี รั่วไหล	1. กำหนดให้อาคารเก็บสารเคมีจะมีหลังคาปกคลุม มีการระบายอากาศที่ดีและจัดอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการได้ทำการจัดสร้างอาคารจัดเก็บสารเคมีที่มีหลังคาปกคลุม มีการระบายอากาศที่ดี และจัดตั้งอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.7 อาคารจัดเก็บสารเคมี
	2. ปริมาณการจัดเก็บสารเคมีและการแบ่งพื้นที่จะพิจารณาจากความเข้ากันได้ (Compatibility) ของสารเคมีและตามกฎหมายกำหนด	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการดำเนินการจัดเก็บสารเคมีโดยพิจารณาจากความเข้ากันได้ (Compatibility) ของสารเคมี และปริมาณการจัดเก็บนั้นเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่พบปัญหา	-
	3. กำหนดให้มีการควบคุมการผ่านเข้า-ออก ห้องเก็บสารเคมี และห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการได้กำหนดให้มีป้ายเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต และมีการควบคุมการผ่านเข้า-ออกผ่านทางประตู 2 (Gate 2) โดยต้องได้รับการอนุญาตจากหน่วยการผลิต	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.31 ป้ายเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต
	4. สารเคมีที่ไวไฟจะจัดเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่นอกอาคารซึ่งมีหลังคาและด้านข้างเปิดโล่งเพื่อให้เกิดการระบายอากาศที่ดี ไม่เกิดการสะสมของไอระเหยหรือก๊าซของสารไวไฟเมื่อเกิดการรั่วไหล	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการดำเนินการจัดเก็บสารเคมีที่ไวไฟไว้ในบริเวณพื้นที่นอกอาคาร ซึ่งเป็นอาคารที่มีหลังคาและเปิดโล่งเพื่อให้เกิดการระบายอากาศที่ดี	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.7 อาคารจัดเก็บสารเคมี

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.2 การป้องกัน และแก้ไข สารเคมี หกรั่วไหล (ต่อ)	5. ติดป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี ในบริเวณที่เก็บสารเคมีแต่ละประเภทในบริเวณที่มองเห็นง่ายมองเห็นง่าย	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการได้มีการติดป้ายแสดงรายละเอียดของสารเคมีไว้ในบริเวณที่เก็บสารเคมีแต่ละประเภทในบริเวณที่มองเห็นง่าย	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.32 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS)
	6. การจัดวางถังบรรจุสารเคมีจะจัดวางให้มีเป็นระเบียบ และมีทางให้รถยก (Forklift) เข้าถึงได้ง่าย	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการได้มีการจัดวางถังบรรจุสารเคมีอย่างเป็นระเบียบเพื่อให้รถยก (Forklift) เข้าถึงได้ง่าย	- ไม่พบปัญหา	-
	7. ทำการตีเส้น / ติดตั้งป้ายเตือนให้ทราบถึงขอบเขตการเก็บสารเคมีและให้ระมัดระวังอันตราย	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการได้ทำการตีเส้นและติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่เก็บสารเคมี เพื่อให้ผู้ที่เข้าใกล้ระมัดระวังอันตราย	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.33 ป้ายเตือนให้ทราบถึงขอบเขตการเก็บสารเคมี
	8. เติร์ยมถุงทรายสารดูดซับเฉื่อยและซีล้อยไว้บริเวณอาคารเก็บสารเคมีเพื่อใช้ในการดูดซับสารเคมีที่รั่วไหล	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการได้เติร์ยมถุงทรายไว้ที่บริเวณเก็บสารเคมีไว้ใช้ดับกันหากมีการรั่วไหลของสารเคมี และได้เติร์ยม Oil Absorbent, Chemical Absorbent ไว้พร้อมใช้งาน โดยจัดเตรียมไว้หน้างานในตู้เก็บชุดกันสารเคมี บริเวณ Cooling Tower พื้นที่จัดเก็บสารเคมีและพื้นที่รวบรวมกากของเสีย และบริเวณ EDC Loading	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.8 ถังทรายดูดซับสารเคมี

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศในร่มและความปลอดภัย 11.2 การป้องกัน และแก้ไข สารเคมี หกรั่วไหล (ต่อ)	9. สารเคมีที่มีสถานะเป็นของเหลวที่อุณหภูมิห้องจะจัดทำคั่นกันหรือรองระบายนํ้าเพื่อรองรับสารเคมีที่รั่วไหลหรือนํ้าล้างสารเคมีเพื่อรวบรวมส่งเข้าระบบบำบัดนํ้าเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- อาคารเก็บสารเคมี	- บริเวณโดยรอบพื้นที่จัดเก็บสารเคมีของโครงการได้มีการทำคั่นกันและรองระบายนํ้า เพื่อรองรับสารเคมีที่รั่วไหลหรือนํ้าล้างสารเคมี เพื่อรวบรวมแล้วส่งเข้าระบบบำบัดนํ้าเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมดับลิวเฮชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.34 ร่องระบายนํ้าเพื่อป้องกัน สารเคมีรั่วไหล
	10. จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีสารเคมี หกรั่วไหลและจัดการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการจัดให้มีแผนตอบโต้ฉุกเฉิน สำหรับเหตุการณ์ สารเคมีหกรั่วไหล และมีการฝึกซ้อมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการจัดการ งานควบคุมภาวะ อุณหภูมิ
	11. ฝึกอบรมด้านความปลอดภัยวิธีการใช้รถยกและวิธีการเคลื่อนย้ายสารเคมีโดยใช้เครื่อที่มีอกดให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานเพื่อให้มีความชำนาญและใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้รถยก การเคลื่อนย้ายสารเคมี ต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้มีความชำนาญ สามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้องปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.21 แผนการอบรมด้าน ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพีสีนออกไซด์และเอพีสีนไกลคอล

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมย และความปลอดภัย 11.2 การป้องกัน และแก้ไข สารเคมี หกรั่วไหล (ต่อ)	12. จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ยังชีพที่พร้อมสำหรับสารเคมี ที่จัดเก็บและเพียงพอต่อการเข้าระบบเหตุการณ์สารเคมีที่รั่วไหล	- อาคารเก็บสารเคมี	- โครงการได้จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ยังชีพที่พร้อมสำหรับสารเคมีที่จัดเก็บ เพียงพอต่อการเข้าระบบเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3-5 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)
	13. หากมีสารเคมีรั่วไหลในปริมาณมากจะปิดกั้นบริเวณดังกล่าวและเรียกหน่วยกู้ภัย (Hazmat Team) มาควบคุม และแก้ไข	- อาคารเก็บสารเคมี	- หากเกิดสารเคมีหกหรือรั่วไหลในปริมาณมาก โครงการจะปิดกั้นอุปกรณ์และบริเวณดังกล่าว โดยหน่วยกู้ภัยประจำโรงงาน ที่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจะเรียกหน่วยกู้ภัยจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เข้าร่วมช่วยเหลือทันที	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมัยและความปลอดภัย	14. ถึงเก็บผลิตภัณฑ์เอทิลีนไกลคอล (MEG) ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) และไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) รวมทั้งที่บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอลใช้ในการเก็บ Fatty Alcohol ปัจจุบันได้ออกแบบให้ใช้ร่วมกันร่วมกัน สามารถรองรับสารที่หกรั่วไหลได้ประมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารจากถังเก็บ มีการรั่วไหลของสารจากถังเก็บในปริมาณมากกว่าคันันรั่วปัจจุบันจะเก็บกันได้ สารเคมีที่หกรั่วไหลจะเก็บกันได้ สารเคมีที่หกรั่วไหลส่วนที่เกิน 2,000 ลูกบาศก์เมตร จะไหลผ่านรางระบาย (Gutter) โดยรางระบายจะลาดเอียงไปลงบ่อจะลาดเอียงไปลงบ่อเก็บสารเคมี F-1810 ซึ่งมีขนาดประมาณ 13,380 ลูกบาศก์เมตร	- ลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์เอทิลีนไกลคอล (MEG) ไดเอทิลีนไกลคอล (DEG) และไตรเอทิลีนไกลคอล (TEG) รวมทั้งที่บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอลใช้ในการเก็บ Fatty Alcohol ให้ใช้ร่วมกันร่วมกัน สามารถรองรับสารที่หกรั่วไหลได้ประมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการรั่วไหลของสารจากถังเก็บในปริมาณมากกว่าคันันรั่วปัจจุบันจะเก็บกันได้ สารเคมีที่หกรั่วไหลส่วนที่เกิน 2,000 ลูกบาศก์เมตร จะไหลผ่านรางระบาย (Gutter) โดยรางระบายจะลาดเอียงไปลงบ่อเก็บสารเคมี F-1810 ซึ่งมีขนาดประมาณ 13,380 ลูกบาศก์เมตร ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.60 บ่อเก็บสารเคมี F-1810

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนมาย และความปลอดภัย ปลดปล่อย 11.2 การป้องกัน และแก้ไข สารเคมี หกรั่วไหล (ต่อ)	15. ถึงพักผลิตภัณฑ์เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพ (Rundown Tank) ได้แก่ ถึงเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอล (F-640A/B) ถึงเก็บไดเอทิลีนไกลคอล (F-730A/B) ถึงเก็บไตรเอทิลีน ไกลคอล (F-740A/B) และถึงเก็บผลิตภัณฑ์ ไกลคอลที่ไม่ได้มาตรฐาน (Off Spec) คือ Crude Glycol Tank ปัจจุบันโครงการจะจัดทำขึ้นเพิ่มเติมความจุ 1,210 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 55x110x0.2 เมตร) เพื่อรองรับสารที่หกรั่วไหล และต่อท่อระบายใต้ดิน ซึ่งเป็นท่อคอนกรีต ขนาด 16 นิ้ว เพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่หกรั่วไหลไปยังบ่อ สารเคมี (F-1810) ซึ่งมีขนาดประมาณ 13,380 ลูกบาศก์ เมตร	- ถึงพักผลิตภัณฑ์ เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพ (Rundown Tank) และถึงเก็บ ผลิตภัณฑ์ไกลคอล ที่ไม่ได้มาตรฐาน (Off Spec)	- โครงการได้จัดให้มีถังพักผลิตภัณฑ์เพื่อรอตรวจสอบคุณภาพ (Rundown Tank) ได้แก่ ถึงเก็บโมโนเอทิลีนไกลคอล (F-640A/B) ถึงเก็บไดเอทิลีนไกลคอล (F-730A/B) ถึงเก็บ ไตรเอทิลีน ไกลคอล (F-740A/B) และถึงเก็บผลิตภัณฑ์ ไกลคอลที่ไม่ได้มาตรฐาน (Off Spec) คือ Crude Glycol Tank (F-615A/B) ปัจจุบันโครงการจะจัดทำขึ้นเพิ่มเติมขนาด ความจุ 1,210 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 55x110x0.2 เมตร) เพื่อรองรับสารที่หกรั่วไหล และต่อท่อระบายใต้ดิน ซึ่งเป็นท่อ คอนกรีต ขนาด 16 นิ้ว เพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่หกรั่วไหลไปยังบ่อ กักเก็บสารเคมี (F-1810) ซึ่งมีขนาดประมาณ 13,380 ลูกบาศก์ เมตร ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.60 ปอกักเก็บ สารเคมี F-1810

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 11.3 การป้องกันและแก้ไข อันตรายของเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. วางอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอลให้อยู่ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกซึ่งเป็นที่โล่งเพื่อไม่ ให้มีการสะสมของไอระเหยเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล 2. ออกแบบอุปกรณ์การผลิตให้มีข้อต่อให้น้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลของเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล	 - อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล - อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล	 - อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอลจะถูกรวบรวมไว้ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อป้องกันมิให้เกิดการสะสมของไอระเหยเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล - อุปกรณ์การผลิตต่างๆ ถูกออกแบบมาให้มีข้อต่อน้อยที่สุด เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลของเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล	 - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา	 - -

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวออนัมัย และความปลอดภัย 11.3 การป้องกันและแก้ไขไธระเหยของเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (ต่อ)	3. ติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนออกไซด์ในบริเวณอุปกรณ์ที่มีโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ เช่น บริเวณวาล์ว เป็นต้น โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ค่า 10 ส่วนในล้านส่วน (Low Alarm) และ 20 ส่วนในล้านส่วน (High Alarm) ซึ่งต่อสัญญาณเข้ากับระบบ Deluge เพื่อพ่นน้ำมายังบริเวณที่ตรวจพบว่ามีการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์อัตโนมัติ	- อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลและวาล์ว	- โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนออกไซด์ในบริเวณอุปกรณ์ที่มีโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ เช่น บริเวณวาล์ว เป็นต้น โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ค่า 10 ppm (Low) และ 20 ppm (High) ซึ่งต่อสัญญาณเข้ากับระบบ Deluge เพื่อพ่นน้ำมายังบริเวณที่ตรวจพบว่ามีการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์อัตโนมัติทันที	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.29 ห้องพยาบาล - ภาคผนวก ข.45 ระบบน้ำฉีด DCS สำหรับ EO Detector : Set Low Alarm 10 ppm, 20 ppm
4. จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจ (Breathing Apparatus) หน้ากากนิรภัยชนิดเต็มหน้า (Full Face) ไว้พร้อมใช้งาน	-	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจและหน้ากากนิรภัยไว้พร้อมใช้งาน	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.5 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) - รูปที่ 3.25 Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล

ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
11. อากาศไวอนามัยและความปลอดภัย 11.3 การป้องกันและแก้ไขไอระเหยของเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล (ต่อ)	<div> <div>มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</div> <div> <div>5. กรณีมีผู้สัมผัสกับไอระเหยของเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอลให้รีบเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และสั่งให้แพทย์ทำการรักษา</div> <div>6. จัดให้มีการตรวจวัดสารเอพริลนออกไซด์ในบริเวณโรงงานทั้งแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed Station) และการติดตั้งวัดที่ตัวพนักงาน</div> </div> </div>	<div> <div>ภายในพื้นที่โครงการ</div> <div>- พื้นที่กระบวนการผลิต</div> </div>	<div> <div>- ในกรณีที่มีผู้สัมผัสกับไอระเหยของเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล จะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และสั่งให้แพทย์รักษาต่อไป อย่างไรก็ตามจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านมา ยังไม่พบว่ามีผู้ป่วยจากการสัมผัสกับไอระเหยของเอพริลนออกไซด์และเอพริลนไกลคอล</div> <div>- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดสารเอพริลนออกไซด์ในบริเวณโรงงานทั้งแบบติดตั้งอยู่กับที่ (Fixed Station) และการติดตั้งวัดที่ตัวพนักงาน</div> </div>	<div>- ไม่พบปัญหา</div>	<div>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคผนวก ง ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</div>

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
12. สุขภาพ	1. จัดสรรพื้นที่สีเขียวภายในโรงงานประมาณ 33,650 ตารางเมตรหรือคิดเป็นร้อยละ 13.61 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 154.5 ไร่ (247,174.9 ตารางเมตร)	- ภายในโรงงาน และตามแนวรั้วของโรงงาน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนรอบโครงการ ประมาณ 33,650 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่ปลูก เช่น ต้นมะขอกกานี ต้นโมกซ์ ต้นประดู่ป่า ต้นพะยอม ต้นลิลาวดี เป็นต้น และโครงการมีแผนจะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มในอนาคต	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.11 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโรงงาน รูปที่ 3.4 พื้นที่สีเขียว
	2. กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวและมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวโดยไม่พรวนดินใส่ปุ๋ยฉีดยา กำจัดวัชพืชรบกวนเป็นต้นไม่มีความสวยงามเป็นระเบียบ อยู่เสมอนอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ต้องดำเนินการปลูกใหม่ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวและมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ ภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.46 แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว
	3. สนับสนุนและมีแผนงานกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เช่น พื้นที่รกร้าง สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ ใกล้เคียง วัด เป็นต้น	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการสนับสนุนและมีแผนงานกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	4. สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ส่วนนาการภายในชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- โครงการมีการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชนในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ส่วนนาการภายในชุมชน ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิลินออกไซด์และเอพิลินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.1 ฝั่งโรงงานและที่ตั้งของอุปกรณ์	1. ฝั่งโรงงานและที่ตั้งของอุปกรณ์การผลิตต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับมาตรฐาน NFPA และมาตรฐาน API 2. อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตถึงเก็บขนถ่ายเอพิลินออกไซด์จะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน National Electrical Code, Class I, Division 1 หรือ 2 Group B	- ภายในพื้นที่โรงงาน - ภายในอาคารส่วนผลิตและถังเก็บกัก	- โครงการได้ออกแบบผังโครงการและที่ตั้งอุปกรณ์การผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA และ API - อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตถึงเก็บขนถ่ายเอพิลินออกไซด์ได้ออกแบบเป็นไปตามมาตรฐาน National Electrical Code, Class I, Division 1 หรือ 2 Group B	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา	- -
13.2 วัสดุอุปกรณ์	1. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องหรือกักเก็บเอพิลินออกไซด์จะต้องทำจากวัสดุที่เป็นสนิมได้ยากเนื่องจากสนิมจะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาการเกิดโพลีเมอร์ของเอพิลินออกไซด์ โดยวัสดุที่เลือกใช้เป็น 304SS เพื่อป้องกันการเกิดรูรั่ว 2. อุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับเอพิลินออกไซด์ควรหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันการกัดกร่อนเนื่องจากเปียกฝนหรือเคลือบสารป้องกันสนิมเพื่อป้องกันการเกิดรูรั่ว	- ภายในอาคารส่วนผลิตและถังเก็บกัก - ภายในพื้นที่โครงการ	- อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอพิลินออกไซด์ทำจากวัสดุที่เป็น Stainless Steel เพื่อป้องกันการเกิดสนิม - โครงการได้มีการหุ้มฉนวนอุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับเอพิลินออกไซด์ เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและเกิดสนิมเนื่องจากเปียกฝน	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.35 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอพิลินออกไซด์ทำจาก Stainless Steel - รูปที่ 3.36 ฉนวนหุ้มอุปกรณ์การผลิตเอพิลินออกไซด์

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.2 วัสดุอุปกรณ์ (ต่อ)	3. ภาชนะท่อและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเอทิลีนออกไซด์ จะต้องถูกหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันการสลายตัวของเอทิลีนออกไซด์เมื่อได้รับความร้อนจากภายนอกเช่นกรณีเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการหุ้มฉนวนบริเวณอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเอทิลีนออกไซด์ เพื่อป้องกันการสลายตัวของเอทิลีนออกไซด์เมื่อได้รับความร้อนจากภายนอก	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.36 ฉนวนหุ้มอุปกรณ์การผลิตเอทิลีนออกไซด์
	4. อุปกรณ์ที่มีการรั่วไหลจำพวกแหวงและปะเก็นจะต้องเลือกประเภทที่ทนต่อเอทิลีนออกไซด์เพื่อป้องกันการเกิดรั่ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการเลือกแหวงและปะเก็นที่ทำจาก Stainless Steel เพื่อให้สามารถทนต่อสารเอทิลีนออกไซด์ เพื่อป้องกันการรั่วซึมเนื่องจากเอทิลีนออกไซด์	- ไม่พบปัญหา	-
	5. เครื่องสูบลม (Pump) ที่ใช้กับเอทิลีนออกไซด์จะต้องทำจากวัสดุและประเภทที่เหมาะสมต้องมีคั่นกันล้นล้นบริเวณเครื่องสูบลมเอทิลีนออกไซด์เพื่อจำกัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์หากเกิดกรณีรั่วไหล	- ภายในกระบวนการผลิต	- เครื่องสูบลม (Pump) ที่ใช้กับเอทิลีนออกไซด์ทำจากสแตนเลสที่สามารถป้องกันการกัดกร่อนได้ รวมทั้งมีการทำคั่นกันล้นล้นบริเวณเครื่องสูบลมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเอทิลีนออกไซด์เมื่อเกิดการรั่วไหล	- ไม่พบปัญหา	-
	6. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการไหลกลับ (Back Flow Prevention Device) เช่น Check Valve ในสายการผลิตจากหน่วยผลิตหนึ่งไปยังอีกหน่วยผลิตหนึ่ง เป็นต้น	- ภายในกระบวนการผลิต	- โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการไหลกลับ เช่น Check Valve เป็นต้น ในสายการผลิตจากหน่วยหนึ่งไปอีกหน่วยผลิตหนึ่ง	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.37 Check Valve

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.2 วัสดุอุปกรณ์ (ต่อ)	7. ระบบระบายก๊าซ (Relief) จะต้องออกแบบให้มีการระบายที่เพียงพอ เพื่อป้องกันการระเบิดที่เกิดการสลายตัวของเอทิลีนออกไซด์ (Decomposition)	- ภายในกระบวนการผลิต	- โครงการได้มีการออกแบบระบบระบายก๊าซที่เพียงพอเพื่อป้องกันการระเบิดที่อาจเกิดขึ้นจากการสลายตัวของเอทิลีนออกไซด์	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.38 ระบบระบายก๊าซ (Relief Valve R-150)
	8. หากเป็นการระบายออกสู่บรรยากาศตำแหน่งของ Relief Header ต้องมีความสูงเพียงพอที่จะไม่เกิด Flammable Vapor Cloud ในบริเวณระดับพื้นดินที่มีแหล่งประกายไฟและต้องออกแบบไม่ให้ความเข้มข้นที่ระดับพื้นดินมีอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนที่สัมผัส	- ภายในกระบวนการผลิต	- โครงการได้ออกแบบ Relief Header ให้มีความสูงเพียงพอที่จะไม่ทำให้เกิด Flammable Vapor Cloud ในระดับพื้นดินและไม่มีความเข้มข้นที่ระดับพื้นดินที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของบุคคลที่สัมผัส	- ไม่พบปัญหา	-
	9. ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิตเช่นอุณหภูมิความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	- ภายในกระบวนการผลิต	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสภาวะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.39 ระบบ Distributed Control System (DCS)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.2 วัสดุอุปกรณ์ (ต่อ)	10. ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิตเพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสมซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนดระบบ interlock ส่งสัญญาณและหยุดปั๊มที่ส่งเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ	- ภายในกระบวนการผลิต	- โครงการติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3-40 Pressure /Temperature Indicator
13.3 การขนถ่าย	1. หลีกเลี่ยงการเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์ / วัตถุดิบจากถังเก็บภายในเลาน์กิ้ง (Tank Farm) ของโครงการหลายถังพร้อมกัน	- บริเวณเลาน์กิ้ง	- โครงการกำหนดให้การเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์จะมีขั้นตอนการเติมวัตถุดิบครั้งละ 1 ถังเท่านั้น ซึ่งไม่มีการจ่ายวัตถุดิบจากถังในขณะทำการเติมโดยเด็ดขาด นอกจากนั้นการจ่ายวัตถุดิบจากถังเก็บนั้นจะมีการปรับแต่งให้อยู่ในสภาวะที่คงที่อยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.4 ถึงเก็บเอทิลีนออกไซด์	1. ถึงเก็บเอทิลีนออกไซด์ (EO) จะต้องออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน ASME ฉบับล่าสุด "Unfired Pressure Vessels"	- ภายในพื้นที่ส่วนผลิต	- ถึงเก็บเอทิลีนออกไซด์ได้มีการออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐาน ASME ฉบับล่าสุด	- ไม่พบปัญหา	-
	2. ถึงเก็บเอทิลีนออกไซด์จะต้องก่อสร้างอยู่ใน Bund Area เพื่อเก็บเอทิลีนออกไซด์ที่รั่วไหลและเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงอื่นๆ เข้ามาปนเปื้อนในพื้นที่ลานถังเก็บเอทิลีนออกไซด์ และออกแบบให้มีระบบพ่นน้ำ (Deluge System) ลงบนถังเก็บเพื่อจับเอทิลีนออกไซด์ที่รั่วไหลออกจากถังเก็บ	- ภายในลานถังเก็บผลิตถ่านโค้ก	- ถึงเก็บ EO ของโครงการได้ถูกก่อสร้างและตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มี Bund ล้อมรอบ (Bund Area) เพื่อให้สามารถกักเก็บสาร EO ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลได้ และป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงอื่นๆ เข้ามาปนเปื้อนในพื้นที่ลานถังเก็บ EO นอกจากนี้ ยังมี EO Dilution Basin ขนาดความจุ 8,700 ลูกบาศก์เมตร รองรับการรั่วไหลของสาร EO ด้วย	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.40 Pressure/Temperature Indicator - รูปที่ 3.41 EO Dilution Basin
	3. ออกแบบระบบดับเพลิง ได้แก่ Water Deluge System และ Fire Monitors ให้เพียงพอในบริเวณถังเก็บเอทิลีนออกไซด์	- ภายในลานถังเก็บผลิตถ่านโค้ก	- โครงการได้มีการออกแบบระบบดับเพลิง Deluge System Fire Water Monitor และ Fire Water Hydrant อย่างเพียงพอในบริเวณถังเก็บ EO	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.42 Deluge System บริเวณถังเอทิลีนออกไซด์ - รูปที่ 3.43 Fire Water Monitor - รูปที่ 3.44 Fire Water Hydrant - ภาพผนวก ข.47 แผนผังระบบดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.4 ถึงเก็บเอทิลีนออกไซด์ (ต่อ)	4. ติดตั้งอุปกรณ์วัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์พร้อมสัญญาณเตือนในบริเวณถังเก็บและทำการสอบเทียบให้เที่ยงตรงอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่ส่วนการผลิตและลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณสาร EO พร้อมสัญญาณเตือนในบริเวณถังเก็บ โดยได้ตั้งค่าปริมาณ EO ที่จะส่งสัญญาณเตือนเมื่อตรวจวัดความเข้มข้นได้ 10 ppm และได้ดำเนินการสอบเทียบอย่างสม่ำเสมอ ตามระยะเวลาที่กำหนดใน PM Schedule	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.30 เครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนออกไซด์
	5. ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิในถังเก็บเอทิลีนออกไซด์และทำการเตือนเมื่ออุณหภูมิภายในถังสูงกว่าค่าที่กำหนดซึ่งอาจเกิดจากการปนเปื้อนของเอทิลีนออกไซด์ในถังเก็บ	- ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิในถังเก็บ EO และจะมีการเตือนขึ้นเมื่ออุณหภูมิภายในถังสูงกว่า 20 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันอันตรายร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.45 เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ บริเวณถังเก็บเอทิลีนออกไซด์
	6. ตรวจสอบระดับอุณหภูมิของเอทิลีนออกไซด์ในถังเก็บตลอดเวลาเพื่อที่จะสามารถทำการแก้ไขได้ทันกรณีอุณหภูมิของเอทิลีนออกไซด์ในถังสูงกว่าปกติ	- ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการมีการตรวจสอบระดับอุณหภูมิของ EO ในถังเก็บตลอดเวลารายวันอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.45 เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ บริเวณถังเก็บเอทิลีนออกไซด์

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.4 ถึงเก็บเอทิลีนออกไซด์ (ต่อ)	7. ภายในถังเก็บจะต้อง Blanket ด้วยก๊าซไนโตรเจน (N ₂) และทำการตรวจสอบความดันภายในถังไม่ให้ต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ (ค่าต่ำสุดจะมีการสูญเสีย Inert Gas)	- ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้ดำเนินการ Blanket ภายในถังด้วยก๊าซไนโตรเจน และทำการตรวจสอบความดันภายในถังไม่ให้ต่ำกว่าค่าที่กำหนด (3 kg/cm ²)	- ไม่พบปัญหา	-
	8. เครื่องมือวัดต่างๆ ที่ติดตั้งจะต้องพิจารณาไม่มีการรั่วไหล เนื่องจากกรณีติดตั้งหรือความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ทำเครื่องมือวัดกับเอทิลีนออกไซด์	- ภายในพื้นที่ส่วนผลิต	- เครื่องมือวัดต่างๆ ที่ติดตั้งจะต้องผ่านการทดสอบการรั่ว และกรณีที่มีการซ่อมจะใช้ก๊าซไนโตรเจน Blow Back เข้าไปในระบบ	- ไม่พบปัญหา	-
	9. เอทิลีนออกไซด์จะเก็บในอุณหภูมิต่ำเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอไรเซชัน (Polymerization) และลดสัดส่วนเอทิลีนออกไซด์ที่เป็นก๊าซซึ่งจะช่วยให้การเข้าระบบเหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินทำได้ง่ายกว่า	- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้มีการควบคุมอุณหภูมิภายในถังเก็บประมาณ -8 ถึง -5 องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันการเกิด Polymerization	- ไม่พบปัญหา	-
	10. ติดตั้งระบบ Safety Relief Valve เพื่อระบายความดันส่วนเกินภายในถังเก็บ	- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบ Safety Relief Valve เพื่อระบายความดันส่วนเกินภายในถังเก็บ	- ไม่พบปัญหา	- ระบุที่ 3.38 ระบบระบายก๊าซ (Relief Valve R-150)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตินออกไซด์และเอพิตินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.4 ถึงเก็บเอพิตินออกไซด์ (ต่อ)	11. ติดตั้งระบบ Fire Alarm System เพื่อแจ้งเหตุการณ์เกิดเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่ลานถัง	- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้มีการติดตั้ง Fire Alarm System เพื่อแจ้งเหตุการณ์เกิดเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่ลานถัง	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.46 Fire Alarm System
	12. ติดตั้งระบบ Safety Showers เพื่อให้พนักงานที่สัมผัสสารเคมีที่ระคายเคืองทำความสะอาด	- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบ Safety Shower ไว้ในบริเวณพื้นที่ลานถัง รวมถึงโดยรอบพื้นที่การผลิตของโรงงานเพื่อให้พนักงานที่สัมผัสกับสารเคมีชำระล้างทำความสะอาดได้ทันที	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.47 Safety Shower
	13. จัดเตรียมแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) ถึงเก็บและอุปกรณ์สูญหายสารเคมีอย่างเหมาะสม	- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้มีการจัดเตรียมแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงถึงกับอุปกรณ์สูญหายสารเคมีอย่างเหมาะสม โดยมีการแจ้งเมื่อถึงกำหนดตามแผนงานผ่านระบบ SAP	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.4 ถึงภัยเอทิลีนออกไซด์ (ต่อ)	14. กำหนดให้พื้นที่ลานถึงเป็นพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวและกำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน (Permit Area) โดยกำหนดไม่ให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือความร้อนในพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์	- โครงการได้กำหนดขอบเขตของพื้นที่หวงห้ามไว้อย่างชัดเจน เพื่อควบคุม/ป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว โดยบุคคลที่จะเข้าทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องดำเนินการขออนุญาตปฏิบัติงานด้วยระบบ Work Permit ทุกครั้ง และจะสามารถเข้าทำงานได้ต่อเมื่อ Shift Manager อนุญาตแล้วเท่านั้น โดยเฉพาะการปฏิบัติงานที่ต้องมีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือความร้อน (Hot Work)	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.41 เอกสารการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)
	15. ติดตั้งป้ายบอกเขตอันตรายบริเวณพื้นที่ลานถึง	- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้มีการติดตั้งบอกเขตอันตรายบริเวณพื้นที่ลานถึงเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.33 ป้ายเตือนให้ทราบถึงของเขตการเก็บสารเคมี
13.5 บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit	1. ใช้ใยแก้ว (Foam Glass) เป็นฉนวน (Insulator) หุ้มท่อกัน	- บริเวณท่อกันเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้เลือกใช้ใยแก้ว (Foam Glass) เป็นฉนวน (Insulator) หุ้มท่อกัน	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.5 บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit (ต่อ)	2. กรณีที่ปลด (Relief) วาล์วจะทำการไล่ (Purge) ท่อด้วยก๊าซไนโตรเจนเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่สภาวะปกติ (Ambient Condition) ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- กรณีที่ปลด (Relief) วาล์วจะมีการไล่ (Purge) สายการผลิตด้วยก๊าซไนโตรเจนเพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่สภาวะปกติ	- ไม่พบปัญหา	-
	3. มีระบบการพ่นน้ำลงบนหอกลั่นในกรณีที่เกิดจะมีอันตรายเช่น อุณหภูมิหรือความดันสูงเกินไปหรือมีการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์เกิดขึ้น เป็นต้น	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบพ่นน้ำลงบนหอกลั่น EO ในกรณีที่เกิดอุณหภูมิหรือความดันสูงเกินไป หรือมีการรั่วไหลของ EO เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.48 ระบบพ่นน้ำลงบนหอกลั่น
	4. ออกแบบให้ทำการกลั่นที่ความดันต่ำแทนที่จะกลั่นด้วยอุณหภูมิสูง	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้มีการออกแบบให้ทำการกลั่นที่ความดันต่ำแทนการกลั่นที่อุณหภูมิสูงๆ	- ไม่พบปัญหา	-
	5. ใช้ Tower Bottom Steam เป็นตัวให้ความร้อนแก่ Reboiler แทนการใช้ไอน้ำ	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้จัดให้มีการใช้ Tower Bottom Steam ตัวให้ความร้อนแก่ Reboiler แทนการใช้ไอน้ำ	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.49 Tower Bottom Stream

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษา ด้านอันตราย ร้ายแรง 13.5 บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit (ต่อ)	6. ซีล (Seal) ของปั๊มและข้อต่อต่างๆ เป็นชนิดที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานและมีเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ง่ายต่อการรั่วไหล	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้จัดให้มีการใช้ชนิดซีล (Seal) ของปั๊มและข้อต่อต่างๆ ที่กำหนดไว้ตามมาตรฐาน และมีเครื่องมือตรวจสอบการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ง่ายต่อการรั่วไหล	- ไม่พบปัญหา	-
	7. ปั๊มทุกตัวของ Ethylene Oxide Purification Unit จะเป็น Double Mechanical Seal, High Temperature Interlocks, Flammable Gas Detector และ Automatic Deluge Systems	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้ออกแบบให้ปั๊มทุกตัวของ Section นี้เป็น Double Mechanical Seal, High Temperature Interlocks, Flammable Gas Detector และ Automatic Deluge Systems	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.50 Pump ชนิด Double Mechanical Seal - รูปที่ 3.51 High Temperature Interlocks - รูปที่ 3.53 Flammable Gas Detector
	8. อุปกรณ์สำหรับควบคุมแรงดันของหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์ บริษัทได้ให้ผู้นำหล่อเย็นชนิดหล่อเย็นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์สำหรับควบคุมแรงดันของหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์บริษัทได้ถูกออกแบบให้มีการฉีดน้ำหล่อเย็นในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.5 บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit (ต่อ)	9. อุปกรณ์และท่อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหอกลั่น EO Purification Column ประกอบด้วย EO Fireproof Insulation และ Automatic Deluge Systems	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์และท่อที่เกี่ยวข้องกับหอกลั่น EO บริษัท ธิญู ออกแบบให้ใช้ EO Fireproof Insulation และ Automatic Deluge Valve	- ไม่พบปัญหา	-
	10. ติดตั้งระบบ Interlocks เพื่อป้องกัน Upset Condition โดยจะมีผลไปหยุดสารตั้งต้นที่ป้อนเข้าโรงงานก่อนที่จะเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์	- บริเวณหอกลั่นเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบ Interlocks เพื่อป้องกัน Upset Condition ในบริเวณ EO Purification Unit เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.53 Interlocks
13.6 ระบบดับเพลิงและเหตุการณ์ฉุกเฉิน	1. ติดตั้ง Deluge System และเอทิลีนออกไซด์ / Hydrocarbon Gas Detector ในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์ได้ง่ายเช่นเครื่องสูบลบ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ส่วนผลิต	- โครงการได้จัดให้มีการติดตั้ง Deluge System และ EO, Hydrocarbon Gas Detector ในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของ EO ได้ง่าย เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.42 Deluge System บริเวณถังเอทิลีนออกไซด์ - รูปที่ 3.54 Hydrocarbon Gas Detector
	2. ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการบริเวณลานถังพื้นที่ส่วนการผลิตจะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 58, API 2510 และ 2510A	- บริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 58, API 2510 และ 2510A	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 3.1
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษา ด้านอันตราย ร้ายแรง 13.6 ระบบ ดับเพลิง และ เหตุการณ์ ฉุกเฉิน (ต่อ)	3. ติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟได้ โดยติดตั้งค่าเตือนไว้ที่ 20% ของค่า LEL (Low Alarm) และ 50% ของค่า LEL (High Alarm)	- บริเวณพื้นที่ส่วนผลิต และลานเก็บ ผลิตภัณฑ์	- โครงการได้จัดให้มีการติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ โดยติดตั้งค่าเตือนไว้ที่ 20% ของค่า LEL (Low Alarm) และ 50% ของค่า LEL (High Alarm) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.53 Interlocks - ภาคผนวก ข.48 ระบบ ตรวจจับ DCS สำหรับ Hydrocarbon Gas Detector : Set Low Alarm 20% LEL, High Alarm 50% LEL
4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือ มาตรฐานสากลที่ยอมรับ ดังนี้ 1) Firewater Pump • Main Pumps จำนวน 5 ชุด • Jockey Pumps จำนวน 2 ชุด 2) Water Hydrant (WH) จำนวน 38 ชุด 3) Water Hydrant with Monitor (WHM) จำนวน 3 ชุด 4) Water Hydrant with Water / Foam Monitor (WFM) จำนวน 5 ชุด		- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตาม มาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.53 แผนผัง ระบบตรวจจุดต่างๆ ของระบบดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษา ด้านอันตราย ร้ายแรง 13.6 ระบบ ดับเพลิง และ เหตุการณ์ ฉุกเฉิน (ต่อ)	5) Water Monitor จำนวน 4 ชุด 6) Water/Foam Monitor จำนวน 4 ชุด 7) Fixed Water Spray System (Deluge System) จำนวน 16 ชุด 8) Water Sprinkle Alarm Valve (AV) จำนวน 1 ชุด 9) Fire Extinguisher <ul style="list-style-type: none">• Portable Dry Chemical จำนวน 96 ชุด• CO₂ จำนวน 31 ชุด• Wheeled Dry Chemical จำนวน 11 ชุด• Portable Dry Chemical (Warehouse Building) จำนวน 16 ชุด 10) Fixed CO ₂ System <ul style="list-style-type: none">• ISBL Substation (Sw, Gr, Cable Cellar, Battery Room) จำนวน 120 ถัง• OSBL Substation (Sw, G, Battery Room) จำนวน 42 ถัง				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริสันออกไซด์และเอพริสันไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษา ด้านอันตราย ร้ายแรง 13.6 ระบบ ดับเพลิง และ เหตุการณ์ ฉุกเฉิน (ต่อ)	11) FM-200 Fire Extinguishing System <ul style="list-style-type: none">บริเวณ Control Room ขนาดความจุ 1,010 ปอนด์/ถึงจำนวน 2 ถึงและขนาดความจุ 675 ปอนด์/ถึงจำนวน 2 ถึงบริเวณ Rack Room ขนาดความจุ 1,010 ปอนด์/ถึงจำนวน 2 ถึงและขนาดความจุ 675 ปอนด์/ถึงจำนวน 2 ถึงบริเวณ Battery & UPS Room ขนาดความจุ 600 ปอนด์/ถึง จำนวน 2 ถึง 12) Smoke Detector System <ul style="list-style-type: none">CO₂ จำนวน 63 ชุดFM 200 จำนวน 38 ชุด 13) Heat Detection System จำนวน 4 ชุด				
	14) Gas Detection System จำนวน 52 ชุด				
	15) Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) จำนวน 8 ชุด				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.6 ระบบดับเพลิงและเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ต่อ)	16) Gas Detector (Portable) จำนวน 5 ชุด 17) Fire Alarm จำนวน 74 ชุด 18) Fire Hose House จำนวน 46 ชุด 5. จัดให้มีระบบดับเพลิงเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินดังนี้ 1) น้ำดับเพลิงและถังสำรองเก็บน้ำดับเพลิง <ul style="list-style-type: none">• น้ำดิบ (Raw Water) ที่รับมาจากนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อัตรา 150 ลบ.ม./ชม.• เครื่องสูบน้ำดิบ (Raw Water Pump) ขนาด 212.5 ลบ.ม./ชม.• ถังสำรองเก็บน้ำดับเพลิงขนาด 8,177 ลบ.ม.• ถังเก็บน้ำ Clarified Water (Clarified Water Storage Tank) ขนาด 20,000 ลบ.ม. เป็นแหล่งน้ำดับเพลิงสำรอง• ดำเนินการเชื่อมต่อถังเก็บน้ำ Clarified Water เข้ากับระบบน้ำดับเพลิง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบดับเพลิงเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินตามที่จะระบุไว้ในมาตรการ นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำดับเพลิงสำรองเป็นน้ำ Clarified ปริมาณ 20,000 ลูกบาศก์เมตร โดยได้ดำเนินการเชื่อมต่อถังเก็บน้ำ Clarified เข้ากับระบบน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.55 ถังน้ำสำรองดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษา ด้านอันตราย ร้ายแรง 13.6 ระบบ ดับเพลิง และ เหตุการณ์ ฉุกเฉิน (ต่อ)	2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Firewater Pump) <ul style="list-style-type: none">• เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Fire Water Pumps) ขนาด 340 ลบ.ม./ชม. (1,500 แกลลอน/นาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9.0 กก./ตร.ซม.เกจ จำนวน 3 เครื่อง• เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดไฟฟ้า (Electrical Fire Water Pumps) ขนาด 340 ลบ.ม./ชม. (1,500แกลลอน/นาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9.0 กก./ตร.ซม.เกจ จำนวน 3 เครื่อง• เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดัน (Fire water Jockey Pumps) ขนาด 11.4 ลบ.ม./ชม. (50แกลลอน/นาที) แรงดัน (Discharge Pressure) 9.0 กก./ตร. ซม. เกจจำนวน 2 เครื่องเมื่อแรงดันของน้ำดับเพลิงในเส้นท่อตกลงเหลือ 8.3 กก./ตร.ซม.เกจ เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันจะทำงานอัตโนมัติทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงตามที่มีระบุไว้ในมาตรการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.56 เครื่องสูบน้ำ ดับเพลิง ชนิด เครื่องยนต์ดีเซล - รูปที่ 3.57 เครื่องสูบน้ำ ดับเพลิง ชนิดไฟฟ้า - รูปที่ 3.58 เครื่องสูบน้ำ ดับเพลิงรักษา แรงดัน

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง	
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.6 ระบบดับเพลิงและเหตุการณ์ฉุกเฉิน (ต่อ)	3)ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง (Firewater Ring Main) <ul style="list-style-type: none">• ท่อส่งน้ำดับเพลิง (Main Line) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เป็นท่อฝังอยู่ใต้ดิน (Underground) ทำจากวัสดุ Carbon Steel พันด้วย Polyethylene Tape• หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Water Hydrant) จำนวน 23 หัว• หัวจ่ายน้ำดับเพลิง / ฉีดโฟม (Fire Water Hydrant with Water / Foam Monitor) พร้อมถังโฟมขนาด 200 ลิตร จำนวน 5 หัว• ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) จำนวน 23 ตู้โดยจะติดตั้งห่างจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นระยะ 3 เมตรซึ่งภายในเก็บอุปกรณ์ดังต่อไปนี้<ul style="list-style-type: none">* สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อ (Double Jacket Fire Hose with NH Coupling) ขนาด 1^{1/2} นิ้วยาว 25 เมตร จำนวน 4 เส้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงตามที่ระบุไว้ในมาตรการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.44 Fire Water Hydrant	- รูปที่ 3.59 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษา ด้านอันตราย ร้ายแรง 13.6 ระบบ ดับเพลิง และ เหตุการณ์ ฉุกเฉิน ฉุกเฉิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">* หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fog / Straight / Shutoff Concination Type Pistol Grip Water Nozzle) ขนาด 1^{1/2} นิ้ว จำนวน 2 ชุด* Double Jacket Fire Hose with NH Coupling ขนาด 1^{1/2} นิ้ว ยาว 25 เมตร จำนวน 4 เส้น* ประแจสำหรับขันข้อต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Coupling Wrenches) จำนวน 2 ชุด* ขวาน (Pick Head Fire Axe) จำนวน 1 ชุด* ผ้ากำบังไฟ (Asbestos Free Type Fire Blanket) จำนวน 1 ชุด* ข้อต่อลดขนาด (Reducer Adapters) ขนาด 2^{1/2} นิ้ว-1^{1/2} นิ้ว จำนวน 2 ชุด				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอลของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.7 ระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์	1. จัดให้มีรายละเอียด SDS (Safety Data Sheet) ของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่ทำการขนส่งรวมทั้งส่งให้บริษัทเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานดูแลโครงสร้างท่อขนส่ง	- ห้องควบคุม (Control Room) หน่วยงานด้านความปลอดภัยและบริษัทเจ้าของพื้นที่วางท่อ	- โครงการได้จัดให้มีรายละเอียดของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่ทำการขนส่ง รวมทั้ง SDS ส่งให้บริษัทเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานดูแลโครงสร้างท่อขนส่ง	-	- ภาคนวท ๓.25 Safety Data Sheet (SDS)
	2. จัดเตรียมทีมตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อประสานงานร่วมกับทีมฉุกเฉินของบริษัทเจ้าของพื้นที่วางท่อและเตรียมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง	- พื้นที่แนวระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โครงการได้จัดการจัดทีมตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินประจำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อควบคุมเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีการประสานงานกับทีมฉุกเฉินของบริษัทเจ้าของพื้นที่วางท่อ และเตรียมพร้อมเสมอ	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนวท ๓.42 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	3. จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินให้สอดคล้องกับแผนของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ EFT และ กนอ. และครอบคลุมการติดต่อสื่อสารกับบริษัทเจ้าของท่อข้างเคียง	- พื้นที่แนวระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โครงการได้จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินให้สอดคล้องกับแผนของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ EFT และ กนอ. และครอบคลุมการติดต่อสื่อสารกับบริษัทเจ้าของท่อข้างเคียง	- ไม่พบปัญหา	- ภาคนวท ๓.42 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.7 ระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	4. โครงการต้องประสานงานกับบริษัทเจ้าของพื้นที่ว่างเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการณเกิดเหตุฉุกเฉินให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกันอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่แนวระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โครงการได้ประสานงานกับบริษัทเจ้าของพื้นที่ว่างเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการณเกิดเหตุฉุกเฉินและเตรียมการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.49 การซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับบริษัทเจ้าของพื้นที่ว่าง
	5. จัดเตรียมวิธีการรวบรวมและพื้นที่ปลอดภัยในการรองรับวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์รั่วไหล	- พื้นที่แนวระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- โครงการได้จัดเตรียมวิธีการรวบรวมและพื้นที่ปลอดภัยในการรองรับวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์รั่วไหลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- รูปที่ 3.34 ร่องระบายน้ำเพื่อป้องกันสารเคมีรั่วไหล
	6. จัดให้มีการอบรมผู้ควบคุมระบบขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อจนถึงขั้นตอนการปฏิบัติในการขนถ่ายอย่างถูกต้อง	- ห้องควบคุม (Control Room)	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติในการขนถ่าย ให้แก่ผู้ควบคุมระบบขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อของโรงงาน เพื่อให้สามารถควบคุมปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.22 คู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย
	7. จัดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์ที่ก่อสร้างใหม่ ดังนี้	- ท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- -

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.7 ระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (ต่อ)	1) มาตรการด้านการออกแบบก่อสร้างและการเลือกวัสดุอุปกรณ์ <ul style="list-style-type: none">ท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์ออกแบบและก่อสร้างตามมาตรฐานเช่น American Petroleum Institute (API), American Standards Institute ANSI, American Society of Mechanical Engineers (ASME), American Society for Testing of Materials (ASTM), Manufacturer 's Standardization Society of the Valve and Fittings Industry (MSS) และ American Water Works Association (AWWA) เป็นต้นอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าในบริเวณท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์จะถูกออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน National Electrical Code Class I, Division 1 หรือ 2 Group Bท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์ต้องทำจากวัสดุที่เป็นสนิมได้ยากเนื่องจากสนิมจะโดยวัสดุที่เลือกใช้เป็น 304SS.				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.7 ระบบท่อขนส่ง ขนส่ง วัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">• ท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์จะมีการหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันการกัดกร่อนเนื่องจากเปียกฝนหรือเคลือบป้องกันสนิม• จัดให้มีการทดสอบการรับแรงดันด้วยน้ำ (Hydrastic Test) ตามมาตรฐานสากลเช่น ASME เป็นตันคือที่แรงดัน 1.5 เท่าของความดันที่ออกแบบ (Design Pressure)• จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมโดยใช้ภาพถ่ายภาพเรย์ตรวจสอบ (Radiographic Test) ตามมาตรฐานสากล เช่น ASME เป็นต้น2) มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง• กำหนดให้พื้นที่แนวท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์เป็นพื้นที่หวงห้าม (Restrict Area) ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวและกำหนดเป็นพื้นที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงาน (Permit Area) โดยกำหนดไม่ให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟหรือความร้อนในพื้นที่ดังกล่าว				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษา ด้านอันตราย ร้ายแรง 13.7 ระบบท่อ ขนส่ง วัตถุดิบ และ ผลิตภัณฑ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศโดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 10% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 20% ของ Lower Explosion Limit (LEL)จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ <p>8. กำหนดให้มีแผนงานการตรวจสอบแนวท่อขนส่งสารโมโนเอทิลีนไกลคอล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none">ท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์	<ul style="list-style-type: none">โครงการมีการตรวจสอบแนวท่อขนส่งสารโมโนเอทิลีนไกลคอล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2566 ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	<ul style="list-style-type: none">ไม่พบปัญหา	<ul style="list-style-type: none">ภาคผนวก ข.65 เอกสารการตรวจสอบแนวท่อขนส่งสารโมโนเอทิลีนไกลคอล

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตีสินค้าไฮด์และเอพิตีสินค้าไฮคอลล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.8 อื่นๆ	1. ต้องจัดทำการประเมินอันตรายร้ายแรงเพื่อศึกษาโอกาสที่จะเกิดขึ้นจากสารเคมีอันตรายต่างๆจากกระบวนการผลิตจากถังเก็บและท่อส่งต่างๆภายในเวลา 3 ปีหลังจากดำเนินการผลิตแล้ว	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิตและลานถังเก็บผลิตภัณฑ์	- โครงการได้ดำเนินการประเมินอันตรายร้ายแรง เพื่อศึกษาโอกาสที่อาจจะเกิดขึ้นจากสารเคมีอันตรายต่างๆจากกระบวนการผลิต จากถังเก็บและท่อส่งต่างๆ มีการพบพบและประเมินระดับความเสี่ยงเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.2 ผลการศึกษา HAZOP
	2. มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) 1) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจนโดยอย่างน้อยที่สุดต้องครอบคลุมกฎหมายแรงงาน 2) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติงานและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ในปี พ.ศ.2566 โครงการมีการหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 13 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 และได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการแจ้ง สำนักงานนิคม อุตสาหกรรมดับเพลิง เอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ทราบก่อน Shutdown /Turnaround และ Pre-Start up

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพีสีนออกไซด์และเอพีสีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.8 อื่นๆ (ต่อ)	3) จัดให้มีการประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานเพื่อให้ เกิดความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 4) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยที่ทำงานโดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยง สูงเช่นงานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น 5) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยเช่นจัดให้มีการ สังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น 6) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของงานหยุดซ่อมบำรุง				- ภาคผนวก ข.59 เอกสารการประชุม ในช่วงหยุดซ่อมบำรุง - ภาคผนวก ข.41 เอกสารขอ อนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.8 อื่นๆ (ต่อ)	7) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาของบริษัทและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน				
	8) สำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) จะมีการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review: PSSR)				
	3. มาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Start Up) 1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุงพนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start Up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start Up)	- ไม่พบปัญหา	- ภาควงก ข.57 เอกสารการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR)

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพริตอินออกไซด์และเอพริตอินไกลคอล
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
13. การศึกษาด้านอันตรายร้ายแรง 13.8 อื่นๆ (ต่อ)	2) กำหนดให้ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนจะเริ่มปฏิบัติงาน 3) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต 4) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสมตามแผนที่กำหนด				

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอพิตีสินค้าไฮต์และเอพิตีสินค้าคอลดของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
14. สาธารณสุข	1. จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดเตรียมสถานพยาบาลให้กับบุคลากร พร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	- ไม่พบปัญหา	-
	2. ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อรวมถึงจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการให้ความรู้กับบุคลากรในการป้องกันโรคติดต่อ และมีการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคติดต่อให้กับบุคลากร	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.54 เอกสารให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ
	3. กำหนดสถานพยาบาลให้กับพนักงานของบริษัทฯ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลของชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดเตรียมสถานพยาบาล โดยเลือกบริการสถานพยาบาลเอกชนให้กับบุคลากร	- ไม่พบปัญหา	-
	4. ส่งเสริมหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกันหรือดูแลรักษา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริมการฟื้นฟูป้องกัน หรือดูแลรักษา	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.33 แผนและกิจกรรในด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2566
	5. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำทั้งนี้แนวทางในการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการ	- โครงการได้มีการคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ โดยเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management)	- ไม่พบปัญหา	- ภาคผนวก ข.51 เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพที่โครงการให้บริการ



รูปที่ 3.1 Waste Heat Boiler



รูปที่ 3.2 CEMS ของปล่อง Waste Heat Boiler



รูปที่ 3.3 Air Separation Plant



พื้นที่สีเขียวในปัจจุบัน



พื้นที่สีเขียวที่ปลูกเพิ่มเติม

รูปที่ 3.4 พื้นที่สีเขียว



หน้ากากป้องกันสารเคมีเต็มหน้า



ชุดกันสารเคมีระดับ C



ถุงมือป้องกันสารเคมี



รองเท้าป้องกันสารเคมี

รูปที่ 3.5 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)



รูปที่ 3.6 การสูบน้ำสารเอทิลีนไดคลอไรด์



รูปที่ 3.7 อาคารจัดเก็บสารเคมี



รูปที่ 3.8 ถังทราวดูดซับสารเคมี



รูปที่ 3.9 Wastewater Holding Pit (F-1801)



รูปที่ 3.10 หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส



รูปที่ 3.11 Cooling Water Blowdown



รูปที่ 3.12 Final Check Basin (F-1803)



รูปที่ 3.13 คั่นกั้นบริเวณถังเอทิลีนออกไซด์



รูปที่ 3.14 Acoustic Insulation (G-624 A/B)



รูปที่ 3.15 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3.16 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง



รูปที่ 3.17 ป้ายเตือนอันตราย
บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่การผลิต



รูปที่ 3.18 ป้ายจำกัดความเร็วยานพาหนะ
ในเขตพื้นที่หวงห้าม เช่น Process Area (20 กม./ชม.)
และพื้นที่ควบคุม เช่น Warehouse (30 กม./ชม.)



รูปที่ 3.19 ป้ายสารเคมี และเบอร์โทรศัพท์รถขนส่ง



รูปที่ 3.20 รางระบายน้ำฝน



รูปที่ 3.21 Diversion Box



รูปที่ 3.22 อาคารรวบรวมกากของเสีย



รูปที่ 3.23 ตู้จัดเก็บชุดกันสารเคมี
บริเวณอาคารกักเก็บของเสีย



รูปที่ 3.24 ถังขยะแยกประเภท



รูปที่ 3.25 Self Contained Breathing Apparatus
(SCBA)



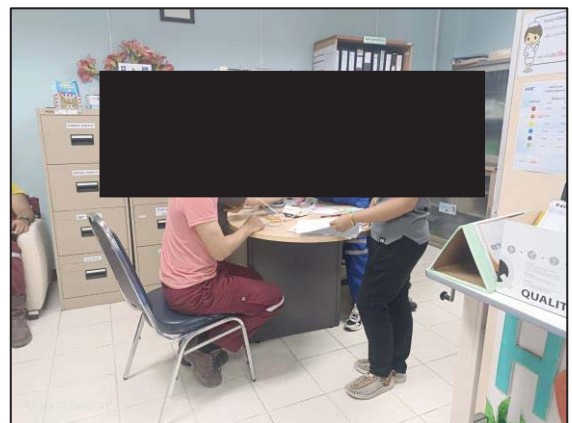
รูปที่ 3.26 รถดับเพลิง (จอดที่ บ. NPC S&E)



รูปที่ 3.27 รถพยาบาล (จอดที่ บ. NPC S&E)



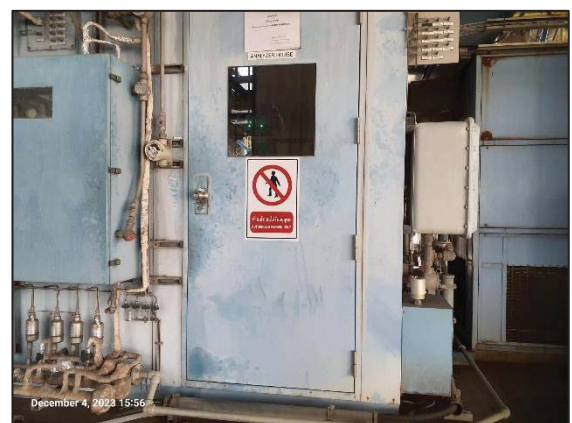
รูปที่ 3.28 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 3.29 ห้องพยาบาล



รูปที่ 3.30 เครื่องตรวจวัดก๊าซเอทิลีนออกไซด์



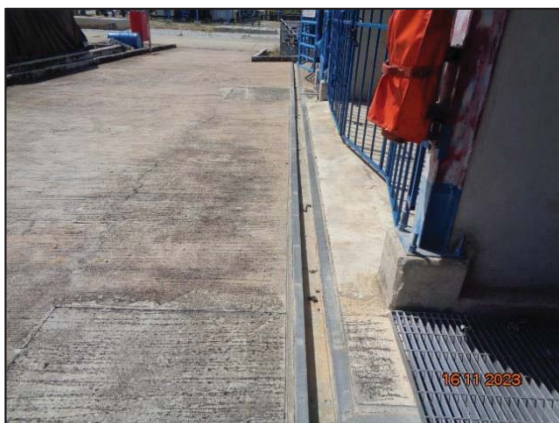
รูปที่ 3.31 บ้ายเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง
เข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต



รูปที่ 3.32 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
ของสารเคมี (SDS)



รูปที่ 3.33 ป้ายเตือนให้ทราบถึง
ขอบเขตการเก็บสารเคมี



รูปที่ 3.34 ร่องระบายน้ำเพื่อป้องกันสารเคมีรั่วไหล



รูปที่ 3.35 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเอทิลีนออกไซด์
ที่ทำจาก Stainless Steel



รูปที่ 3.36 ฉนวนหุ้มอุปกรณ์การผลิต
เอทิลีนออกไซด์



รูปที่ 3.37 Check Valve



รูปที่ 3.38 ระบบระบายก๊าซ (Relief Valve R-150)



รูปที่ 3.39 ระบบ Distributed Control System (DCS)



รูปที่ 3.40 Pressure/Temperature Indicator



รูปที่ 3.41 EO Dilution Basin



รูปที่ 3.42 Deluge System
บริเวณถังเอทิลีนออกไซด์



รูปที่ 3.43 Fire Water Monitor



รูปที่ 3.44 Fire Water Hydrant



รูปที่ 3.45 เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ
บริเวณถังเก็บเอทิลีนออกไซด์



รูปที่ 3.46 Fire Alarm System



รูปที่ 3.47 Safety Shower



รูปที่ 3.48 ระบบพ่นน้ำลงบนหอกลั่น



รูปที่ 3.49 Tower Bottom Stream



รูปที่ 3.50 Pump ชนิด Double Mechanical Seal



รูปที่ 3.51 High Temperature Interlocks



รูปที่ 3.52 Flammable Gas Detector



รูปที่ 3.53 Interlocks



รูปที่ 3.54 Hydrocarbon Gas Detector



รูปที่ 3.55 ถังน้ำสำรองดับเพลิง



รูปที่ 3.56 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล



รูปที่ 3.57 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดไฟฟ้า



รูปที่ 3.58 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงรักษาแรงดัน



รูปที่ 3.59 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 3.60 ป่อกักเก็บสารเคมี F-1810