

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/1906 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2567 ซึ่งได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระดับเสียง การคมนาคม กากของเสีย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อันตราย ร้ายแรง สุขภาพ สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และสุนทรียภาพและทัศนียภาพ โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 ดังแสดงในตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2

ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 14 ถนน ไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ชีคอต จำกัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.2 สำเนา มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13) โครงการ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการต่างๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่าผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และยังไม่แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	3. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ควบคุมกิจกรรมและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ยังไม่เกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กรณีเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ แก้ไข และติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องทราบ ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้เพื่อให้แน่ใจว่าปัญหาที่เกิดขึ้นได้รับการจัดการและควบคุมผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปและนำเสนอให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุก 6 เดือน อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานครั้งที่ 1 ประจำปี พ.ศ.2568 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>5. ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<p>- บริษัทฯ ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13) โดยขอติดตั้งแนวท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่ง Raw Hydrogen จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไปยังหน่วยทำไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2 เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการส่ง Raw Hydrogen ไปกำจัดที่หอเผาทั้งพร้อมทั้งทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12) ให้สอดคล้องกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13) และขอเปลี่ยนผลิตภัณฑ์พลอยได้เป็นผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566 เนื่องจากผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการฯ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากระบวนการผลิตโดยตรงไม่เข้าข่ายเป็นวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามที่ระบุในประกาศฯ</p>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- ภาคผนวก ก.2 สำเนา มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13)</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาต ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13) โดยขอติดตั้งแนวท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่ง Raw Hydrogen จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไปยังหน่วยทำไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 2 เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการส่ง Raw Hydrogen ไปกำจัดที่หอเผาทั้ง พร้อมทั้งทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 12) ให้สอดคล้องกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13) และขอเปลี่ยนผลิตภัณฑ์พลอยได้เป็นผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2566 เนื่องจากผลิตภัณฑ์พลอยได้ของโครงการฯ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิตโดยตรงไม่เข้าข่ายเป็นวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามที่ระบุในประกาศฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p> <p>- ภาคผนวก ก.2 สำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13)</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6. สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการศึกษา HAZOP และสรุปผลของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 พร้อมทั้งนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด แสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นๆ ของโครงการแล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 สรุปผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.3 หนังสือคำสั่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี พ.ศ.2567
	7. ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท ซีคอท จำกัด เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้โครงการได้แจ้งแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือแจ้งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2568 ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
	8. เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า อัตราการระบายมลพิษทาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การเดินเครื่องจักรของโครงการขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า ทำให้ ณ ปัจจุบัน บริษัทฯ ยังไม่สามารถดำเนินการผลิตเต็ม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	อากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ		กำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะคงตัว (Steady State) ได้ ดังนั้นบริษัทฯ จะยึดถือค่าที่ระบุในรายงานฯ เป็นค่าควบคุม		
	9. หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	10. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าว ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	11. ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	12. กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ในการตรวจวัดได้มีการบันทึกและรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	13. ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC <sup>2</sup> ) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง ได้แก่ COD Online และ CEMS Online ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว ส่วน CEMS ของหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ที่ทำการติดตั้งใหม่ และทดสอบระบบแล้วเสร็จ ได้ทำการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดไปยัง EMC <sup>2</sup> เรียบร้อยแล้วในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC <sup>2</sup>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	14. กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ ก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการหยุดเดินเครื่องเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และในช่วงก่อนเริ่มกระบวนการผลิต ได้แจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลโรงงานในพื้นที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทราบเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.6 หนังสือแจ้งการหยุดซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี และก่อนเริ่มกระบวนการผลิต - ภาคผนวก ข.44 เอกสารการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review: PSSR)
	15. เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้นโครงการ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ ตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยดำเนินการภายใต้โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือธงขาว-ดาวเขียว ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตรวจประเมินโรงงานครั้งล่าสุด ประจำปี พ.ศ.2567 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 พร้อมสรุปผลการประเมินผลเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารการตรวจประเมินโรงงานตามแผนการลดและขจัดมลพิษ (กิจกรรมธงขาว-ดาวเขียว)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	16. ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติเหตุ
	17. จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน โดยมีการจัดทำสมุดสุขภาพของพนักงาน (E-Health Book) เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 เอกสารข้อมูลสุขภาพของพนักงาน (E-Health Book) - ภาคผนวก ข.55 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>18. กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิต) เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน</li> <li>- กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา ให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาตามที่มาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 เอกสารข้อมูลสุขภาพของพนักงาน (E-Health Book)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	แจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ				
	19. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดมีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะมาตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติและรายละเอียดที่สำคัญซึ่งหน่วยงานกลางต้องแสดงต่อโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการในกลุ่มบริษัท GC เพื่อให้โครงการมั่นใจได้ว่าหน่วยงานกลางมีความรู้ความสามารถ และมีศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการระบุเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

**ตารางที่ 3.1 (ต่อ)**

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ	<p>1. ควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่แหล่งกำเนิดต่างๆ ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีแหล่งกำเนิดสารมลพิษหลัก คือ เตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater; H) ที่มีจำนวน 9 เตา (9 ปล่อง) (ใช้งาน 8 ปล่อง สํารอง 1 ปล่อง) ได้แก่ H-1101 ถึง H-1109 ดังนี้</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีการควบคุมอัตราการปล่อย NO<sub>x</sub> จากปล่องระบายอากาศ ไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอฟ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ระหว่างวันที่ 14 และ 15 พฤษภาคม และ 5 มิถุนายน พ.ศ.2568 พบค่าดังนี้</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 50.78 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 95.54 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.269 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และ สภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และ สภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และ สภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102)</li> <li>- ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103)</li> <li>- ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 44.23 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 83.21 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.170 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 49.43 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 93.00 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.315 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 61.83 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 116.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.808 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105)</li> <li>- ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)</li> <li>- ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 68.18 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 128.27 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.686 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 76.27 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 143.49 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.830 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 57.61 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 108.39 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.328 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 210.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.05 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108)</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 83.82 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 157.70 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.781 กรัมต่อวินาที</li> <li>ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 70.49 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 132.62 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.642 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเขาให้ความร้อน Cracking Heater (H-1101 ถึง H-1109) 9 ปล่อง จำนวน 3 ชุด (1 ชุด เก็บตัวอย่าง 3 ปล่อง) โดยเก็บตัวอย่างโดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อง Cracking Heater 1-9 (H-1101 ถึง H-1109)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการมีแผนการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเขาให้ความร้อน Cracking Heater (H-1101 ถึง H-1109) 9 ปล่อง จำนวน 3 ชุด แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.2570</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีแหล่งกำเนิดมลสารหลัก คือ เตาเผาให้ความร้อน (Oleflex Heater; H) ที่มีจำนวน 4 เตา ได้แก่ H-2101 ถึง H-2104 โดยจะใช้ปล่องระบายอากาศร่วมกัน (Common Stack) 2 เตา ต่อ 1 ปล่อง ดังนี้                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101 และ H-2102) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 104.7 มิลลิกรัมต่อดูบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบายไม่เกินปล่องละ 0.72 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103 และ H-2104) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนไม่เกิน 104.7 มิลลิกรัมต่อดูบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบายไม่เกินปล่องละ 0.54 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> <li>- ปล่อง Oleflex Heater 1</li> <li>- ปล่อง Oleflex Heater 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการควบคุมอัตราการปล่อย NO<sub>x</sub> จากปล่องระบายอากาศ ไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอต จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตโพรพิลีน (Oleflex Unit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ในวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2568 พบค่าดังนี้                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101,H-2102) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 23.95 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 45.06 มิลลิกรัมต่อดูบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 0.395 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103,H-2104) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 22.50 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 42.33 มิลลิกรัมต่อดูบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 0.245 กรัมต่อวินาที</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) เพื่อเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex (H-2101,H-2102, H-2103 และ H-2104) (จำนวน 2 ปล่อง) โดยเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที</li> </ul>	- ปล่องระบายของเตาให้ความร้อนของหน่วย Oleflex	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System ; CEMs) ของหน่วย Oleflex (H-2101,H-2102, H-2103 และ H-2104) และทำการทดสอบระบบ (Commissioning) แล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2567 และส่งสัญญาณไปยังศูนย์ EMC<sup>2</sup>ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-1 Continuous Emission Monitoring System, CEMS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) จะทำการระบายมลสารทางอากาศได้ ก็ต่อเมื่อโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงผลิตสารโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ลงได้รวม 8.74 กรัม/วินาที ดังนี้</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>: ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3701 จะทำการย้าย GTG-B มาใช้ Common Stack ร่วมกับ GTG-A และ GTG-R ที่จะยกเลิกใช้งานซึ่งส่งผลให้อัตราการระบาย NO<sub>x</sub> ลดลง 8.74 กรัม/วินาที อย่างไรก็ตาม ปล่อง H-3701 ยังคงค่าอัตราการระบาย NO<sub>x</sub> เท่าเดิม คือ 14.47 กรัม/วินาที แต่จะไปปรับลดที่ปล่อง H-3703 แทน</p> <p>: ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3702 จะทำการยกเลิกการใช้งานหม้อไอน้ำ (Fired Stream : FSB) โดยโอนสิทธิ์อัตราการระบาย NO<sub>x</sub> ของปล่อง H-3702 ทั้งหมด 2.02 กรัม/วินาที ให้กับปล่อง H-3703</p> <p>: ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3703 จะปรับเป็น Stack สำหรับ GTG-C เพียงหน่วยเดียวเนื่องจากทำการย้าย GTG-B มาใช้ Common Stack ร่วมกับ GTG-A แทน GTG-R ที่จะยกเลิกใช้งานส่งผลให้อัตราการ</p>	<p>- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3701</p> <p>- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3702</p> <p>- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3703</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบัน โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>ระบาย NO<sub>x</sub> ลดลง 8.74 กรัม/วินาที และรับโอนสิทธิ์อัตราการระบาย NO<sub>x</sub> จากการยกเลิกใช้หม้อไอน้ำ FBS ทำให้อัตราการระบาย NO<sub>x</sub> ของปล่อง H-3702 ลดลงจาก 14.46 กรัม/วินาที เหลือ 7.74 กรัม/วินาที (14.46-8.74+2.02 = 7.74)</p> <p>: ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3711 เป็นแหล่งกำเนิดมลสารใหม่จากการติดตั้ง GTG-J ทดแทน GTG-R มีอัตราการระบาย NO<sub>x</sub> เท่ากับ 2.44 กรัม/วินาที</p> <p>: อัตราการระบายที่ปรับลดได้จากการยกเลิก GTG-R เท่ากับ 8.74 กรัม/วินาที มีปริมาณอัตราการระบายที่ปรับลดตามหลักการ 80/20 เท่ากับ 6.99 กรัม/วินาที โดยโรงไฟฟ้า (Power Plant) ได้แบ่งการใช้งานดังนี้</p>	- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3711	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบัน โครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสรรให้กับหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำที่ติดตั้งใหม่ (H-3711) เท่ากับ 2.44 กรัม/วินาที</li> <li>- ปริมาณอัตราการระบายสารองสำหรับโครงการอื่นๆในกลุ่มบริษัทฯ เท่ากับ 4.55 กรัม/วินาที โดยแบ่งให้กับโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 4) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 รวม 0.41 กรัม/วินาที ดังนั้น ปริมาณอัตราการระบายสารองสำหรับโครงการอื่นๆในกลุ่มบริษัท ของโรงไฟฟ้า (Power Plant) ลดลงเหลือ 4.14 กรัม/วินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3711</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปัจจุบันโครงการหน่วยผลิตไฟฟ้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีแหล่งกำเนิดสารมลพิษหลัก คือ เตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater; H) ที่มีจำนวน 5 เตา (5 ปล่อง) (ใช้งาน 4 ปล่อง สารอง 1 ปล่อง) ได้แก่ H-81101 ถึง H-81105</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการควบคุมอัตราการปล่อย NO<sub>x</sub> จากปล่องระบายอากาศ ไม่ให้เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 ได้มอบหมายให้บริษัท ซิโก้ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตเอทิลีน</li> </ul>		

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>โดยมีค่าควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซ ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และ ค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) ควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นของก๊าซ ออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) โดย ควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซล- เซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง) และค่าอัตรา การระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อ วินาที</li> </ul>	<p>- หน่วยผลิตเอทิลีน (Ethylene Plant) ของโรงผลิต สารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</p> <p>- ปล่อง Cracking Heater 1 (H- 81101)</p> <p>- ปล่อง Cracking Heater 2 (H- 81102)</p>	<p>(Ethylene Plant) ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยสุ่มตรวจวัด จำนวน 3 ปล่อง จาก 5 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 1 3 และ 5 (H-81101 H-81103 และ H-81105) เนื่องจากทุกเตามีกำลังการผลิตและการ ทำงานเหมือนกัน ในวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2568 พบค่าดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 14.72 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 27.69 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.297 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p>	<p>- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105) โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 56.4 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร (ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และสถานะแห้ง) และค่าอัตราการระบาย ไม่เกินปล่องละ 2.25 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103)</li> <li>- ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104)</li> <li>- ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 14.81 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 27.86 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.548 กรัมต่อวินาที</li> <li>• ปล่อง Cracking Heater 5 (H-81105) : NO<sub>x</sub> เท่ากับ 15.54 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7%O<sub>2</sub> หรือ 29.24 มิลลิกรัมต่อกубาศก์เมตร ที่ 7%O<sub>2</sub> : อัตราการระบาย เท่ากับ 1.544 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3	โครงการโรงผลิตสารโพลีเมอร์บริสุทธิ์ พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
โรงโพลีเอสเตอร์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2	ผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2. โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะทำการระบายมลสารทางอากาศได้ต่อเนื่องเมื่อโครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสามารถลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนลงได้รวม 14.80 กรัมต่อวินาที ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3704 (GTG-D) จะมีการเปลี่ยนระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากเดิมที่ใช้เทคโนโลยี Steam Injection เป็นเทคโนโลยี Dry Low NO<sub>x</sub> Burner ส่งผลให้สามารถลดอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) จาก 8.66 เหลือ 1.26 กรัมต่อวินาที หรือลดได้ 7.4 กรัมต่อวินาที</li> <li>- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3705 (GTG-E) จะมีการเปลี่ยนระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากเดิมที่ใช้เทคโนโลยี Steam Injection เป็นเทคโนโลยี Dry Low NO<sub>x</sub> Burner ส่งผลให้สามารถลดอัตราการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) จาก 8.66 เหลือ 1.26 กรัมต่อวินาที หรือลดได้ 7.4 กรัมต่อวินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3704 (GTG-D)</li> <li>- ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3705 (GTG-E)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันโครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 ได้ดำเนินการเปลี่ยนระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเป็น Dry Low NO<sub>x</sub> Burner ของทั้ง 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3704 (GTG-D) และปล่องหน่วยผลิตไฟฟ้า H-3705 (GTG-E) เรียบร้อยแล้ว และสามารถปรับลดค่าอัตราการระบายลงได้ รวมไม่เกิน 14.80 กรัม/วินาที ตามที่มาตรการกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	-

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดแหล่งระบายมลพิษทางอากาศของโรงผลิตสารโอเลฟินส์

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งปล่อง		ความสูงปล่อง* (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐาน ปล่องระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะ ปลายปล่อง	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็วก๊าซ¹ (เมตร/วินาที)	ร้อยละ ความชื้น¹	ร้อยละออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล¹ (m³/s)	อัตราการไหล² (Nm³/s)	ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน²		อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)	ระบบควบคุมมลพิษ
	X	Y													(ppmv)	(mg/Nm³)		
1. ปล่อง Cracking Heater 1 (H-1101)	732800	1405000	42	1.50	15.88	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
2. ปล่อง Cracking Heater 2 (H-1102)	732800	1405003	42	1.50	15.91	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
3. ปล่อง Cracking Heater 3 (H-1103)	732800	1405021	42	1.50	16.13	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
4. ปล่อง Cracking Heater 4 (H-1104)	732800	1405024	42	1.50	16.16	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
5. ปล่อง Cracking Heater 5 (H-1105)	732800	1405042	42	1.50	16.38	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
6. ปล่อง Cracking Heater 6 (H-1106)	732800	1405045	42	1.50	16.44	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
7. ปล่อง Cracking Heater 7 (H-1107)	732800	1405063	42	1.50	16.81	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
8. ปล่อง Cracking Heater 8 (H-1108)	732800	1405096	42	1.50	16.48	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
9. ปล่อง Cracking Heater 9 (H-1109) (สำรวจ)	732800	1405000	42	1.50	16.48	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	7.95	23.2	2.80	14.1	9.738	112.0	210.7	2.05	-
10. ปล่อง Oleflex Heater 1 (H-2101,H-2102)	732783	1405332	60.5	1.25	14.91	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	430.15	9.57	25.73	3.50	11.7	6.877	55.65	104.7	0.72	Low NO <sub>x</sub> Burner
11. ปล่อง Oleflex Heater 2 (H-2103,H-2104)	732783	1404983	52.4	1.05	15.18	ไม่มี	ปลายตรง	Hydrogen Rich Gas/ ก๊าซส่วนเบา	469.15	10.28	25.73	3.50	8.9	5.158	55.65	104.7	0.54	Low NO <sub>x</sub> Burner
ค่ามาตรฐาน³															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่คิดอัตราการระบายของเตาสำรอง)																	17.66	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)  
<sup>2/</sup> สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)  
<sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 ที่ 7%O<sub>2</sub> (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)  
ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ

\*ความสูงปล่อง วัดจากระดับพื้นดินถึงปลายปล่อง      \*\*ความสูงฐานปล่องระบาย วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับพื้นดิน

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน  
ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4 คมหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/1906 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2																		
แหล่งกำเนิด	ตำแหน่ง		ความสูงปล่อง* (เมตร)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูงฐาน ปล่องระบาย** (เมตร)	Rain Cap	ลักษณะ ปลายปล่อง	เชื้อเพลิง	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็วก๊าซ <sup>1/</sup> (เมตร/วินาที)	ร้อยละ ความชื้น <sup>1/</sup>	ร้อยละออกซิเจน ส่วนเกิน	อัตราการไหล <sup>1/</sup> (m <sup>3</sup> /s)	อัตราการไหล <sup>1/</sup> (Nm <sup>3</sup> /s)	ความเข้มข้นก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจน <sup>2/</sup>		อัตราการ ระบาย (กรัม/วินาที)	ระบบควบคุมมลพิษ
															X	Y		
1. ปล่อง Cracking Heater 1 (H-8101)	732307	1404966	68	2.50	18.31	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
2. ปล่อง Cracking Heater 2 (H-8102)	732307	1404949	68	2.50	18.86	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
3. ปล่อง Cracking Heater 3 (H-8103)	732307	1404931	68	2.50	18.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
4. ปล่อง Cracking Heater 4 (H-8104)	732307	1404912	68	2.50	17.60	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
5. ปล่อง Cracking Heater 5 (H-8105) (สำรอง)	732307	1404894	68	2.50	16.43	ไม่มี	ปลายตรง	ก๊าซเชื้อเพลิง (Fuel Gas)	377.45	9.94	19.7	3.00	48.8	39.847	30.0	56.4	2.25	Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner
ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>															200	376	-	-
ปริมาณการระบายรวม (g/s) (ไม่คิดอัตราการระบายของเตาสำรอง)																	9.0	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)

<sup>2/</sup> สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 °C ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และ Dry Basis)

<sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 ที่ 7%O<sub>2</sub> (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

ไม่มีระบบควบคุมมลพิษ

\*ความสูงปล่อง วัดจากระดับพื้นดินถึงปลายปล่อง

\*\*ความสูงฐานปล่องระบาย วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางถึงระดับพื้นดิน

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ โครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชน ในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 13) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 1 และ 4 ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/1906 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2567

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>3. โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะมีการติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) จำนวน 2 ชุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEMS ชุดที่ 1 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 1 (H-81101) ปล่อง Cracking Heater 2 (H-81102) ปล่อง Cracking Heater 3 (H-81103) ด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที</li> <li>- CEMS ชุดที่ 2 สำหรับเก็บตัวอย่างก๊าซที่ระบายออกจากปล่องระบายของเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Furnace) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง Cracking Heater 4 (H-81104) และปล่อง Cracking</li> </ul>	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ทำการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) และส่งสัญญาณไปยังศูนย์ EMC <sup>2</sup> ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว รวมถึงโครงการกำหนดให้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ด้วยการทำ RATA ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2568 โครงการมีแผนการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงกรกฎาคม พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-1 Continuous Emission Monitoring System, CEMS</li> <li>- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC<sup>2</sup></li> <li>- ภาคผนวก ข.71 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศโดยระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง ต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS)</li> <li>- ภาคผนวก ข.72 รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RATA) ประจำปี พ.ศ.2567</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	Heater 5 (H-81105) ด้วยวิธี Time Sharing ของแต่ละปล่องทุกๆ 15 นาที โดยระบบตรวจวัดการระบายสารจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) และปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen)	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ทำการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS) และส่งสัญญาณไปยังศูนย์ EMC <sup>2</sup> ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว รวมถึงโครงการกำหนดให้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ด้วยการทำ RATA ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ.2568 โครงการมีแผนการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงกรกฎาคม พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-1 Continuous Emission Monitoring System, CEMS - ภาคผนวก ข.5 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC <sup>2</sup> - ภาคผนวก ข.71 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง ต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) - ภาคผนวก ข.72 รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RATA) ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการ ทำงานของระบบให้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมและผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อดูแล และบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 เอกสาร การขึ้นทะเบียนบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อมประจำ โรงงาน
	5. มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/ อุปกรณ์ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสาร ไฮโดรคาร์บอน ส่วนในระหว่างการซ่อมบำรุง จะต้องมีการ Purge ระบบด้วยวิธีที่เหมาะสม ตามระเบียบปฏิบัติงานเพื่อลดการระบายออก ของสารไฮโดรคาร์บอน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบเครื่องจักร เพื่อ ป้องกันการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน รวมทั้งจัดให้มีโปรแกรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนการซ่อมบำรุงเป็นประจำ สำหรับ ระหว่างการซ่อมบำรุง จะมีการ Purge เข้าสู่ หอเผา (High Pressure Flare) เพื่อลดการ ระบายออกของสารไฮโดรคาร์บอน รวมทั้ง ได้มีการจัดทำ Leak Survey เป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 แผนการ ตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) - ภาคผนวก ข.13 แผนการ จัดทำ Leak Survey

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6. ติดตั้งระบบ Instrument Shut Down System (ISD) ไว้ที่ Distillation Column และ Compressor เพื่อลดปริมาณก๊าซเสียที่จะระบายไปยังหอเผาในกรณีฉุกเฉิน โดยจะมี Flare Load จากกรณี Cooling Water Failure และ Power Failure เท่ากับ 134 และ 143 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ยกเว้นที่ Quench Tower (C-1101) ซึ่งจะไม่มีการติดตั้งระบบ ISD เนื่องจาก Quench Tower มีหลักการทำงาน คือ การใช้น้ำในการลดอุณหภูมิของ Crack Gas จาก Furnace ดังนั้น จึงไม่มีแหล่งกำเนิดความร้อนและไม่สามารถติดตั้งระบบ ISD ได้	- Distillation Column และ Compressor	- โครงการได้ติดตั้ง Instrument Shut Down System (ISD) ไว้ที่ Distillation Column และ Compressor เพื่อลดปริมาณก๊าซเสียที่จะระบายไปยังหอเผาในกรณีฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-2 Instrument Shut Down System (ISD) ที่ Distillation Column และ Compressor
	7. จัดให้มีหอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 2 หอ ที่มีความสูงของแต่ละหอเผาประมาณ 75 เมตร และมีระยะห่างทั้งสองหอเผาประมาณ 90 เมตร ประกอบด้วยหอเผาของโรงโอเลฟินส์ (Olefin Flare) และหอเผาของโรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE Flare) ที่ออกแบบให้สามารถทำลายเผาสารประกอบไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตปัจจุบัน ในกรณีฉุกเฉินได้สูงสุด 413	- หอเผาชนิด Elevated Flare (EF)	- โครงการจัดให้มีหอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 2 หอ ที่มีความสูงของแต่ละหอเผาประมาณ 75 เมตร และมีระยะห่างทั้งสองหอเผาประมาณ 90 เมตรเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	และ 260 ตัน/ชั่วโมง ตามลำดับ ที่รัศมีความปลอดภัยที่ความร้อน 1,500 Btu/hr-ft <sup>2</sup> (4.73 kW/m <sup>2</sup> ) ระยะประมาณ 70 เมตร โดยมีการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Stream) ที่ Flare Trip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำเมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้น (Smokeless Flare Capacity 80 ตัน/ชั่วโมง)	- หอเผาชนิด Elevated Flare (EF)	- โครงการจัดให้มีหอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ใช้ในกรณีฉุกเฉิน จำนวน 2 หอ ที่มี ความสูงของแต่ละหอเผาประมาณ 75 เมตร และมีระยะห่างทั้งสองหอเผาประมาณ 90 เมตร เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)
	8. จัดให้มี Low Pressure Flare เพื่อเผาก๊าซที่ระบายจากถังเก็บโพรพิลีน (T-4901) ถังเก็บโพรเพน (T-4801) ถังเก็บอีเทน (T-4701) และ ถังเก็บเอทิลีน (T-84701) โดยไม่มีการระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยมีการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Stream) ที่ Flare Trip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และป้องกันควันดำเมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้นซึ่งมีปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาสูงสุดรวม 8.989 ตัน/ชั่วโมง (กรณีเกิด External Fire)	- Low Pressure Flare	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Low Pressure Flare เพื่อเผาก๊าซที่ระบายจากถังเก็บโพรพิลีน (T-4901) ถังเก็บโพรเพน (T-4801) ถังเก็บอีเทน (T-4701) และถังเก็บเอทิลีน (T-84701) ซึ่งไม่มีการระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยมีการใช้ไอน้ำความดันปานกลาง (Medium Pressure Stream) ที่ Flare Trip เพื่อให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และป้องกันควันดำเมื่อมี Flare Gas เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.14 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเผาไหม้ที่ Low Pressure Flare - รูปที่ 3-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare) - รูปที่ 3-4 Low Pressure Flare



องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>9. จัดให้มีหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 32.5 เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับก๊าซที่ระบายจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก ในกรณีฉุกเฉิน และหน่วย Oleflex ของโรงผลิต สารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 โดยมีการใช้น้ำความดันต่ำ (Low Pressure Stream) ที่หัวเผาเพื่อทำให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และป้องกันควันดำ มีความสามารถในการเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 215 ตัน/ชั่วโมง โดยกำหนดให้โครงการศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงหอเผา EGF ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาเพิ่มความสูงปล่องให้สอดคล้องกับปริมาณก๊าซเสียที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยกับการปฏิบัติงาน ซึ่งหากผลการศึกษาพบว่าไม่มีผลกระทบจากรังสีความร้อน โครงการจะคงความสูงของปล่องเท่าเดิม</li> <li>- พิจารณาเปลี่ยนหัวเผาของ Enclosed Ground Flare (EGF) ให้สามารถรองรับเหมาะสมกับปริมาณก๊าซเสียที่เพิ่มขึ้น</li> <li>- คิดตั้งวาล์วลดความดัน (Safety Valve) และ/หรือเปลี่ยนขนาด/ชนิดของวาล์วลดความดัน</li> </ul>	- Enclosure Ground Flare (EGF)	- โครงการจัดให้มีหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 32.5 เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับก๊าซที่ระบายจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักในกรณีฉุกเฉินและหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-5 หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(Safety Valve) ในระบบที่เกี่ยวข้อง และระบบสนับสนุนหอเผา (Enclosed Ground Flare; EGF) เช่น Knock Out Drum และอุปกรณ์สูบจ่าย (Pump) เป็นต้น ตามผลการศึกษาความดันในระบบหอเผา - กำหนดให้การปรับปรุงหอเผาชนิด Enclosed Ground Flare (EGF) ดำเนินการในช่วงที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 หยุดการเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุง	- Enclosure Ground Flare (EGF)	- โครงการจัดให้มีหอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 16.3 เมตร และสูงประมาณ 30.0 เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับก๊าซที่ระบายจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักในกรณีฉุกเฉินและหน่วย Oleflex ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-5 หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare (EGF)
	10. จัดให้มีระบบสำรองก๊าซเชื้อเพลิงที่ใช้ในหอเผา EGF โดยใช้ก๊าซ LPG จากถังก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงสำรอง	- Enclosure Ground Flare (EGF)	- โครงการจัดให้มีระบบสำรองของก๊าซเชื้อเพลิงที่ใช้ในหอเผา EGF โดยใช้ก๊าซ LPG จากถังก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงสำรอง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-6 บริเวณจัดเก็บถังก๊าซหุงต้มในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)
	11. ถังก๊าซหุงต้มซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองสำหรับหอเผา EGF จะจัดเก็บในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่มีหลังคาคลุม และมีระบบ Lock ถัง เพื่อป้องกันถังก๊าซหุงต้มล้น	- Enclosure Ground Flare (EGF)	- โครงการจัดเก็บถังก๊าซหุงต้มในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ซึ่งมีระบบ Lock ถังกันล้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-6 บริเวณจัดเก็บถังก๊าซหุงต้มในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)
	12. การเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ปริมาณสูงสุด 461 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปเผาทำลายสารประกอบไฮโดรคาร์บอนยังหอเผา ชนิด Elevated Flare (EF) ต้นที่ 3 ที่ตั้งอยู่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- ปัจจุบันหอเผาของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ดำเนินการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยตั้งอยู่ที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-7 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

บทที่ 3	โครงการโรงผลิตสารโพลีเอทีพีส์บริสุทธิ์ พหุเท โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โรงโพลีเอทีพีส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	13. หากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโเลฟินส์ 2 มีความประสงค์จะใช้หอเผาเผาเดินที่ 3 ร่วมกับโรงโเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะต้องควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผากำจัดไม่ให้เกินปริมาณก๊าซสูงสุดที่ออกแบบไว้ เพื่อยังคงให้ระยะทางที่ค่าความเข้มข้นของรังสีความร้อนที่ยอมรับได้ 1,500 BTU/ft <sup>2</sup> -hr (4.73 kW/m <sup>2</sup> ) ยังคงอยู่ในพื้นที่ความปลอดภัยของหอเผา	- บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโเลฟินส์ 2	- หากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโเลฟินส์ 2 มีการใช้หอเผา จะมีการควบคุมปริมาณก๊าซที่ส่งมาเผาไม่ให้เกินปริมาณก๊าซสูงสุดที่กำหนดไว้ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-7 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโรงผลิตสารโเลฟินส์ โรงที่ 1/2
	14. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาชนิด Elevated Flare หอเผาชนิด EGF และหอเผาชนิด Low Pressure ตามแผนงานซ่อมบำรุงรักษาของบริษัทฯ	- หอเผาชนิด Elevated Flare หอเผาชนิด EGF และหอเผาชนิด Low Pressure	- โครงการได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ ตามแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	15. หน่วยกลั่นก๊าซหนักจะออกแบบให้มีการติดตั้งระบบ Instrument Shut Down System (ISD) เพื่อลดปริมาณของก๊าซที่ส่งมายังระบบหอเผาชนิด EGF โดยติดตั้งที่ระบบ Distillation Column และ Compressor เพื่อควบคุมให้ปริมาณ Flare Load ของหน่วยกลั่นก๊าซหนักที่จะส่งไปยังหอเผามีค่าไม่เกิน 183 ตัน/ชั่วโมง	- Distillation Column และ Compressor	- โครงการได้ดำเนินการออกแบบและติดตั้ง Instrument Shut Down System (ISD) ที่หน่วยกลั่นก๊าซหนัก เพื่อลดปริมาณของก๊าซที่ส่งมายังระบบหอเผาชนิด EGF เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-2 Instrument Shut Down System ที่ Distillation Column และ Compressor

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	16. จัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Sources) ได้แก่ ปั๊ม (Pump) เครื่องอัดอากาศ (Compressors) อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Source) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
	17. จัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดพื้นที่ในการตรวจสอบในส่วน of กระบวนการผลิต โดยแบ่งเป็นส่วนต่างๆ 2) กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่โดยพนักงานปฏิบัติการผลิต (Operator) ที่ดูแลในแต่ละพื้นที่และดำเนินการ ดังนี้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัด เพื่อป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต โดยเป็นไปตามมาตรการกำหนดและสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบการรั่วซึม/รั่วระเหยให้ทำการแก้ไขทันที เช่น การขันกวดหน้าแปลน การปิดจุกปลายท่อ เป็นต้น สำหรับกรณีไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้เอง ให้แจ้งส่วนซ่อมบำรุงให้เข้ามาทำการแก้ไขทันที</li> <li>หลังการแก้ไข ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ โดยค่าตรวจวัดจะต้องควบคุมอยู่ในเกณฑ์ที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> <p>3) ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่างๆ ตามความถี่ที่กำหนดในกฎหมาย ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าที่ควบคุมในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งมีการควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงานให้มีค่าตามที่กฎหมายกำหนด</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัด เพื่อป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources ในช่วงดำเนินการผลิต โดยเป็นไปตามมาตรการกำหนดและสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
	18. จัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดและจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) โดยให้โครงการดำเนินการตามวิธีการตรวจวัด U.S. EPA. ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดและจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) โดยดำเนินการตามวิธีการตรวจวัด U.S. EPA. แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>	<p>19. ออกแบบกระบวนการผลิตให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อไม่ให้สารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ ดังนี้</p> <p>1) บี้ม : เลือกใช้บี้มที่มีระบบป้องกันการรั่วไหล 2 ชั้น (Double Mechanical Seal) หรือเทียบเท่า เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ</p> <p>2) ข้อต่อ/หน้าแปลน : ออกแบบระบบท่อให้มีการต่อหรือมีหน้าแปลนให้น้อยที่สุด</p> <p>3) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Safety Valve (PSV) และ Pressure Relief Valve (PRV) : เลือกใช้อุปกรณ์ลดความดันที่มีความเหมาะสมและเมื่อความดันในอุปกรณ์สูงกว่าค่าที่กำหนด สารไฮโดรคาร์บอนในรูปก๊าซจะถูกส่งไปที่หอเผา Flare</p> <p>4) จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาทุกปี สำหรับหน่วยผลิตที่มีสารไฮโดรคาร์บอนเพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการออกแบบกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ให้เป็นระบบปิด (Closed System) ตลอดจนเลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความเหมาะสม เพื่อไม่ให้สารอินทรีย์ระเหยออกสู่บรรยากาศ นอกจากนี้ โครงการดำเนินการควบคุมค่า VOCs ด้วยถังดับกลิ่น และทำการตรวจวัดเพื่อป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ที่ Fugitive Sources	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.13 แผนและผลการจัดทำ Leak Survey</p> <p>- ภาคผนวก ข.15 การดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)</p> <p>- ภาคผนวก ข.69 เอกสารขั้นตอนดำเนินการควบคุมค่า VOCs ด้วยถังดับกลิ่น</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) ท่อปลายเปิด ท่อระเหยจากระบบ : ติดตั้งฝาปิด (Cap or Plug or Blind Flange)สำหรับท่อปลายเปิดทั้งหมด เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ				
	20. กิจกรรมที่ไม่ใช่การดำเนินงานปกติของ โครงการ เช่น การเก็บตัวอย่าง การซ่อมแซม อุปกรณ์ตามแผนงาน เป็นต้น กำหนดให้มี ขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อลดผลกระทบจาก การระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จาก กิจกรรมต่างๆ ดังนี้ 1) การเก็บตัวอย่างที่เป็นก๊าซ ออกแบบให้ เป็นระบบปิดแบบ Circulation Loop ซึ่ง สารในท่อเก็บตัวอย่างจะถูกส่งกลับเข้าสู่ กระบวนการผลิต จึงไม่มีสาร ไฮโดรคาร์บอนรวมทั้งสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ 2) การหยุดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุงกำหนดให้ มีขั้นตอนการทำงานเพื่อมิให้สารไฮโดร- คาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่นๆ ออกสู่บรรยากาศ ดังนี้ • จัดเตรียมระบบก่อนการซ่อมบำรุง • ตัดแยกระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีขั้นตอนลดผลกระทบจากการ ระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) กรณี ดำเนินกิจกรรมที่ไม่ใช่ช่วงดำเนินงานปกติ ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.42 เอกสาร ควบคุมความปลอดภัย ในช่วงก่อนและระหว่าง หยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีการระบายสารไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยให้ผ่านระบบบำบัด เช่น ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์ ส่งไปยังหอเผา และการใช้น้ำชีวภาพ เป็นต้น หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า</li> <li>มีการตรวจวัด %LEL เพื่อตรวจสอบปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนที่เหลือคงค้างอยู่ในอุปกรณ์</li> </ul>				
	21. รวบรวมก๊าซที่ระเหยจากระบบรูดจากกิจกรรมการถ่าย (Load) ผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัดที่หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมก๊าซที่ระเหยจากระบบรูด จากกิจกรรมการถ่าย (Load) ผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัดที่หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.73 เอกสาร P&ID การส่งก๊าซที่ระเหยออกจากกิจกรรมการถ่าย ผลิตภัณฑ์ Yellow Oil จากระบบรูดไปเผาที่ Elevated Flare (EF) - รูปที่ 3-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	22. จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบระบายสารมลพิษทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	23. จัดให้มีการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดการระบายสารเบนซีนและสาร 1,3 บิวทาไดอินที่เป็นองค์ประกอบใน Total VOCs เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาโครงการต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดการระบายสารเบนซีนและสาร 1,3 บิวทาไดอินที่เป็นองค์ประกอบใน Total VOCs เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาโครงการ นอกจากนี้โครงการดำเนินการควบคุมค่า VOCs ด้วยถังดับกลิ่น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.16 เอกสารข้อมูลผลการตรวจวัดสารเบนซีน และสาร 1,3 บิวทาไดอิน - ภาคผนวก ข.69 เอกสารขั้นตอนดำเนินงานการควบคุมค่า VOCs ด้วยถังดับกลิ่น
	24. จัดให้มีการอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงาน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้กับพนักงาน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.17 เอกสารการอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ	<p>การจัดการน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งประกอบด้วย ระบบบำบัดทางกายภาพ (Physical Treatment) บำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) และบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และน้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน (HDPE) ของบริษัทฯ บริษัท ไทย-โพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC)) และน้ำเสียจากอาคารสำนักงานมีความสามารถรองรับน้ำเสียประมาณ 2,160 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมประกอบด้วยอุปกรณ์หลักต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neutralization Tank 6 ถัง คือ                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขนาด 6.9 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง</li> <li>• ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง</li> </ul> </li> <li>- Equalization and Oil Separation Basin 1 บ่อ ขนาด 693 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p>	<p>- โครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย การบำบัดทางกายภาพ (Physical Treatment) การบำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) และการบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตอาคารสำนักงาน และโรงงานชั้นต่อเนื่องได้อย่างเพียงพอ และมีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ให้ทำงานเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อย่างมีประสิทธิภาพโดยตลอด อีกทั้งที่ผ่านมายังมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม (ปี พ.ศ.2555) โดยเพิ่มเติมระบบกวนผสมที่ Surge Basin เพื่อแยกน้ำมันที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียออก ก่อนทำการรวบรวมและนำส่งกำจัดต่อไป และต่อมาในปีเดียวกัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2555) ได้ติดตั้ง Sludge Dewatering ใหม่ และเริ่มใช้งานเรียบร้อยแล้วตั้งแต่นั้นมา</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dissolved Air Floatation Tank 2 ถึง ขนาดถึงละ 25 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>- Induced Air Floatation Tank 1 ถึง ขนาด 34 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> <li>- Oil Separator ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Oil Pit ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ</li> <li>- Surge Basin 2 บ่อ ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง และขนาด 1,092 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง</li> <li>- Conditioning Basin 2 ถึง ขนาด 108 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 148.8 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง</li> <li>- Activated Sludge Basin 2 ถึง ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง และขนาด 720 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง</li> <li>- Settler 2 ถึง ขนาด 190.9 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง และขนาด 331.8 ลูกบาศก์เมตร 1 ถึง</li> <li>- Sludge Pit 2 ถึง ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ และขนาด 81 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ</li> <li>- Final Check Basin-A ขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ</li> <li>- Final Check Basin-B ขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร 1 บ่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย การบำบัดทางกายภาพ (Physical Treatment) การบำบัดทางเคมี (Chemical Treatment) และการบำบัดทางชีวภาพ (Biological Treatment) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตอาคารสำนักงาน และโรงงานขึ้นต่อเนื่องได้อย่างเพียงพอ และมีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ให้ทำงานเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อย่างมีประสิทธิภาพโดยตลอด อีกทั้งที่ผ่านมายังมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติม (ปี พ.ศ.2555) โดยเพิ่มเติมระบบกวนผสมที่ Surge Basin เพื่อแยกน้ำมันที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียออก ก่อนทำการรวบรวมและนำส่งกำจัดต่อไป และต่อมาในปีเดียวกัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2555) ได้ติดตั้ง Sludge Dewatering ใหม่ และเริ่มใช้งานเรียบร้อยแล้วตั้งแต่นั้นมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จะมีปริมาณน้ำเสียส่งมาบำบัดประมาณ 1,258.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) ของบริษัทฯ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC)) และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสียและปริมาณที่เกิดขึ้นมีดังนี้</p> <p>1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีปริมาณ 930.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Ethane Saturator และ Dilution Steam มีปริมาณประมาณ 199.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยต่างๆ ในกระบวนการผลิตเอทิลีน จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากหน่วย Treated Spent Cuastic มีปริมาณประมาณ 310.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกปรับสภาพให้เป็นกลางด้วย H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ก่อนส่งไปยัง Equalization Tank &amp; Oil Separator เพื่อบำบัดต่อไปในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการจะปรับสภาพน้ำเสียจากหน่วย Treated Spent Cuastic ซึ่งมีปริมาณประมาณ 310.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ให้เป็นกลางด้วย H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ก่อนส่งไปยัง Equalization Tank & Oil Separator เพื่อบำบัดต่อไปในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากหน่วย DOX (DOX Backwash) มีปริมาณ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปแยกน้ำมันที่หน่วย Oil Separator โดยน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปเก็บกักที่ Oil Pit เพื่อรอส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้นำน้ำเสียจากการล้าง DOX Filter ไปตกตะกอน เพื่อแยกส่วนที่เป็นของแข็ง และ Heavy Oil แล้วนำน้ำมันบางส่วนกลับไปใช้ใหม่ในระบบ DOX Unit สำหรับน้ำเสียส่วนที่ต้องระบายออกจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-10 DOX Separator
	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำล้างอุปกรณ์จากหน่วย Transfer Line Exchanger Hydrojetting มีลักษณะการระบายไม่ต่อเนื่อง (เดินระบบ 2 ชั่วโมง/TLE/45 วัน) มีปริมาณประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปแยกน้ำมันที่หน่วย Oil Separator โดยน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปเก็บกักที่ Oil Pit เพื่อรอ</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้ส่งน้ำเสียจาก Transfer Line Exchanger Hydrojetting ไปยัง Oil Separator ระบบ DAF และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ส่งไปกำจัด สำหรับน้ำเสียที่แยกน้ำมัน แล้วจะถูกส่งเข้าสู่ระบบ DAF และส่งไปยัง Equalization Tank เพื่อบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1				
	2) น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (โรงงานข้างเคียง) มีปริมาณประมาณ 288 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน (HDPE) มีปริมาณประมาณ 240 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยัง Equalization Tank &amp; Oil Separator เพื่อบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> <li>น้ำเสียจากโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (โรงงานข้างเคียง) ได้แก่ บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC) มีปริมาณประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งมาที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 จะถูกส่งไปกักเก็บ</li> </ul>	- โรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย  - โรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย	- โครงการได้นำน้ำเสียจากโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) มารวบรวมไว้ที่ Equalization Tank ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  - โครงการได้นำน้ำเสียจากบริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC) มารวบรวมไว้ที่ Surge Basin A/B ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1  - รูปที่ 3-11 Surge Basin A/B

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ยัง Surge Basin I/II และปรับสภาพให้เป็นกลางด้วย <math>H_2SO_4</math> ก่อนส่งไปบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน เกิดขึ้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วมและจากการชำระล้างทั่วไปมีปริมาณประมาณ 39.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยขั้นต้นด้วยระบบ Sanitary Treatment ก่อนจะระบายลงระบบน้ำเสียทางชีวภาพเพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพก่อนระบายออกไป</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะถูกบำบัดขั้นต้นด้วยระบบ Sanitary Treatment ก่อนจะระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพก่อนระบายออกไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> <li>- รูปที่ 3-12 ระบบ Sanitary Treatment</li> </ul>
	3. น้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน ซึ่งมีลักษณะการระบายไม่ต่อเนื่อง มีปริมาณประมาณ 136.197 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำทิ้งจากการผลิตไอน้ำจากเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน ส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4. น้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter จะเกิดเป็นบางเวลาซึ่งมีปริมาณเฉลี่ยประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter ไปยัง Final Check Basin-A ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-13 จุดระบายน้ำจากระบบหล่อเย็นและน้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter
	5. น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ มีปริมาณประมาณ 108.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพ (Neutralization) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับ pH ให้เป็นกลางก่อนระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแรมารวบรวมไว้ที่ Neutralization และระบายลง Final Check Basin-A ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
	6. น้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นมีปริมาณประมาณ 1,171.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย 1) น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 มีปริมาณประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นระบายไปยัง Final Check Basin-A ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-13 จุดระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) น้ำระบายทิ้งจากโรงผลิตเม็ดพลาสติก โพลีเอทิลีน (HDPE) มีปริมาณประมาณ 379.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน 3) น้ำระบายทิ้งจากหน่วยกลั่นก๊าซหนัก (Heavy Gas) มีปริมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำระบายน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นดังกล่าวจะระบายไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำหล่อเย็นระบายไปยัง Final Check Basin-A ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-13 จุดระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter
	7. จัดให้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไปยังหน่วยผลิตน้ำ RO โดยสามารถผลิตน้ำนำกลับมาใช้ใหม่ได้สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (Reject Water) สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก Final Check Basin-A ไปยังหน่วยผลิตน้ำ RO โดยสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ในกระบวนการผลิต และน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดต่อไป ทั้งนี้ ระบบ Wastewater Reverse Osmosis (WWRO) ที่ติดตั้งเพิ่มอีกจำนวน 1 ชุด ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/2960 ลงวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2563 ปัจจุบันทำการติดตั้งแล้วเสร็จและมีการใช้งานเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-14 ระบบ Reverse Osmosis และระบบ WWRO โรงที่ 1/1 - ภาคผนวก ข.74 แผนการศึกษาความเป็นไปได้ในการติดตั้งหน่วย Reverse Osmosis (RO Unit)

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	8. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร มีปริมาณประมาณ 39.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ Communitor and Surge Pit แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน และโรงอาหาร จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่ Communitor and Surge Pit แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1
	<b>การจัดการน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำฝนทั่วไป</b> <b>บริเวณโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</b> 9. จัดให้บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมีและพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ปนเปื้อน โดยน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณสูงสุด 403 ลูกบาศก์เมตร จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ Downstream Plants และน้ำฝนปนเปื้อนในช่วง 15 นาทีแรก จากหอเผาชนิด EGF ปริมาณสูงสุด 7.4 ลูกบาศก์เมตร (รวมเป็น 410.4 ลูกบาศก์เมตร) โดยจะถูกรวบรวมส่งเข้าไปเก็บยังบ่อ Surge Pit I และ II ที่มีขนาด 400 และ 1,092 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก่อนทยอยส่งเข้าไปยังระบบ	- บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการจัดให้มีเขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมี และพื้นที่กระบวนการผลิต โดยภายในเขื่อนจัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อรับน้ำที่ปนเปื้อน ทยอยส่งเข้าบ่อ Surge Pit I และ II ที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-15 เขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมี และพื้นที่กระบวนการผลิต - รูปที่ 3-16 รางระบายน้ำฝนทั่วไปแยกจากจุดรับน้ำฝนทั่วปนเปื้อน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	บำบัดน้ำเสียจากของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (โดยจะควบคุมอัตราการไหลไว้ที่ 12 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อไม่ให้มีผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย)	- บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการจัดให้มีเขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำสารเคมี และพื้นที่กระบวนการผลิต โดยภายในเขื่อนจัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อรับน้ำที่ปนเปื้อนทยอยส่งเข้าบ่อ Surge Pit I และ II ที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-15 เขื่อน (Curb) ล้อมรอบในบริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำสารเคมี และพื้นที่กระบวนการผลิต - รูปที่ 3-16 รางระบายน้ำฝนทั่วไปแยกจากจุดรับน้ำฝนทั่วปนเปื้อน
	10. น้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาที แรก โครงการจัดให้มีพนักงาน (Operator) ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนจะมีคราบน้ำมัน พนักงานจะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และในกรณีที่พบว่าน้ำฝนไม่มีการปนเปื้อน พนักงานจะปิดวาล์วที่ส่งน้ำฝนไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและเปิดวาล์วระบายน้ำฝนส่วนนี้ไปยังรางระบายน้ำฝนและออกนอกโรงงานต่อไป	- บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit) ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนจะมีคราบน้ำมันดังกล่าว จะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>การจัดการน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</p> <p>11. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ประกอบด้วย การบำบัดแบบ Physical Treatmemt, Chemical Treatment และ Biological Treatment เพื่อ บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของ โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และอาคารสำนักงาน มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2,640 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมประกอบด้วยอุปกรณ์หลักต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminated Pit ขนาด 690 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Oil Breaking Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Oil Trap Basin (API) ขนาด 84 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Coagulaion Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Flocculation Tank ขนาด 36.75 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ออกแบบและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นไปตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DAF Tank ขนาด 85.76 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Equalization Basin ขนาด 2.835 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Aeration Basin A/B ขนาด 793.80 ลูกบาศก์เมตร 2 ชุด</li> <li>- Sedimentation Tank ขนาด 490.8 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Treated Buffer Basin ขนาด 963.90 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Sump Pit ขนาด 13.5 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Oil Separator ขนาด 9.42 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Slop Oil Basin ขนาด 144.38 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Slurry Basin ขนาด 31.5 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Sludge Centrifuge ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Final Check Basin-A ขนาด 2.855 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> <li>- Final Check Basin-B ขนาด 2.855 ลูกบาศก์เมตร 1 ชุด</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ออกแบบและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นไปตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>12. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงผลิตโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะมีน้ำเสียส่งมาบำบัดประมาณ 2,018.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น และน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 มีปริมาณ 964.18-1,247.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Dilution Steam Blowdown มีปริมาณประมาณ 222.57-278.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Treated Spent Caustic มีปริมาณประมาณ 472.61-705.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่งไปปรับสภาพที่ Oil Breaking Tank และ</li> </ul> </li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยต่างๆ ในกระบวนการผลิตเอทิลีน จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่อง</li> <li>- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ในกรณีที่หน่วย WAO (Wet Air Oxidation) ชัดข้องจะทำการระบายไปยัง Slop Oil Basin เพื่อรอการกำจัดภายนอกต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำเสียจากน้ำล้างอุปกรณ์หน่วย Transfer Line Exchanger Hydrotreating มีปริมาณประมาณ 108.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> <li>• น้ำเสียจากหน่วย Decoke Drum มีปริมาณประมาณ 156.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสียปนเปื้อน (Contaminated Pit) และปรับสภาพยังหน่วย Oil Breaking Tank และ Coagulation Tank ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากหน่วยต่างๆ ในกระบวนการผลิตเอทิลีน จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่อง</p> <p>- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</p>

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำเสียระบายจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) จากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ปริมาณประมาณ 3,384 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบาย ลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- น้ำเสียระบายจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) จะระบายลงบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน มีปริมาณประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) แล้วส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานของโครงการจะถูกส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) แล้วส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
	- น้ำเสียจากหน่วยผลิตไอน้ำ มีปริมาณประมาณ 343.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- น้ำเสียจากหน่วยผลิตไอน้ำ จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ หน่วยที่ 2 มีปริมาณประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- น้ำทิ้งจากการคืนสภาพระบบผลิตน้ำลดแร่ หน่วยที่ 2 จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2
	13. จัดให้มีการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไปยังหน่วยผลิตน้ำ RO โดยสามารถผลิตน้ำนำกลับมาใช้ใหม่ได้สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (Reject Water) สูงสุด (ตามการออกแบบ) ประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะควบคุมลักษณะของน้ำ RO Reject ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนส่งไปยัง Inspection Pit เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไปยังหน่วยผลิตน้ำ RO โดยสามารถผลิตน้ำนำกลับมาใช้ใหม่ได้สูงสุด ประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีน้ำระบายทิ้งจากระบบผลิตน้ำ RO (Reject Water) สูงสุด ประมาณ 2,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะควบคุมลักษณะของน้ำ RO Reject ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ก่อนส่งไปยัง Inspection Pit เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ทั้งนี้ ระบบ Wastewater	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-14 ระบบ Reverse Osmosis

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)			Reverse Osmosis (WWRO) ที่ขอติดตั้งเพิ่มอีกจำนวน 1 ชุด ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ ออ 5103.3.1/0326 ลงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2567 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการติดตั้ง และทดสอบระบบ		
	14. จัดให้บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit/ Contaminated Pit) บริเวณพื้นที่เก็บและสูบน้ำถ่ายสารเคมีและพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ปนเปื้อน ทั้งนี้ น้ำฝนปนเปื้อนจากโรงผลิตโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ในช่วง 15 นาทีแรก ปริมาณสูงสุดประมาณ 426.9 ลูกบาศก์เมตร จะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยจะควบคุมอัตราการไหลไว้ที่ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อให้ไม่มีผลต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit/Contaminated Pit)	- โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ออกแบบและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นไปตามมาตรการกำหนด และดำเนินการตามมาตรการกำหนด เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	15. น้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาที แรก โครงการจัดให้มีพนักงาน (Operator) ทำการเก็บตัวอย่างมาตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนมีคราบน้ำมัน พนักงานจะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และในกรณีที่พบว่าน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรก ไม่มีการปนเปื้อน พนักงานจะระบายน้ำฝนหลัง 15 นาทีแรก ไปยังรางระบายน้ำฝนและออกนอกโรงงานต่อไป	- บ่อรวบรวมน้ำฝนปนเปื้อน (Surge Pit/Contaminated Pit)	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูคราบน้ำมันด้วยสายตา (Visual Check) ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ตรวจพบหรือสงสัยว่าน้ำฝนจะมีคราบน้ำมันดังกล่าว จะส่งน้ำฝนไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	16. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ของโครงการ ต้องมีลักษณะตามค่ามาตรฐานกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- โครงการได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของ Final Check Basin โรงที่ 1/1 (S-5612) และ โรงที่ 1/2 (X-85613) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2560	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	17. ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง ได้แก่ Conductivity Online COD Online และ pH Online ที่บริเวณจุดก่อนปล่อยน้ำออกนอกโครงการ เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- โครงการมีการติดตั้งระบบ Conductivity Online, COD Online และ pH Online ที่บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกนอกโรงงาน ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 เอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่องไปยัง EMC <sup>2</sup> - รูปที่ 3-17 COD Online
	18. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบบบำบัดน้ำเสียโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ด้วยระบบ Online โดยจะแสดงผลไประบบ DCS ภายในห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ดังนี้ - น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ได้แก่ COD Online และ Conductivity Online - น้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (ตรวจวัดในบ่อ Treated Buffer Basin) ได้แก่ COD Online, Conductivity Online และ pH Meter	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- ระบบ Online ที่จะแสดงผลไปยัง DCS ภายในห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ได้แก่ COD Online, Conductivity Online และ pH Meter ที่จะติดตั้งบริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ และ Online สัญญาณไปยัง DCS เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.66 เอกสารการติดตั้ง COD Online, Conductivity Online และ pH Meter

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p><b>การจัดการน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน</b></p> <p>19. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยหน่วยงานห้องปฏิบัติการทดลองของบริษัทฯ ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง</p>	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อ Settler I และบ่อ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมตามมาตรการกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>บ่อ Settler I (Settler Outlet : S-5661)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>: pH = 6.5-7.9 (ค่าควบคุม 6.5-8.0)</li> <li>: Oil &amp; Grease = &lt;0.5-4.7 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> <li>: COD = &lt;30-115 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;120 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> <li>: SS = 1-46 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;50 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> </ul> </li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ภาคผนวก ข.19 เอกสารผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler Outlet และ Treated Buffer Basin ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	19. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยหน่วยงานห้องปฏิบัติการทดลองของบริษัทฯ ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>บ่อ Settler II (Settler Outlet : S-5611)</u>                          : pH = 6.5-7.9 (ค่าควบคุม 6.5-8.0)                          : Oil &amp; Grease = &lt;0.5-3.8 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)                          : COD = &lt;30-116 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;120 มิลลิกรัมต่อลิตร)                          : SS = &lt;1-48 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;50 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> <li>• <u>Treated Buffer Basin (X-85610) (SPS85610)</u>                          : pH = 7.3-8.0 (ค่าควบคุม 6.5-8.0)                          : Oil &amp; Grease = 0.7-2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)                          : COD = 38-71 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;120 มิลลิกรัมต่อลิตร)                          : SS = 1.2-32 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่าควบคุม &lt;50 มิลลิกรัมต่อลิตร)</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - ภาคผนวก ข.19 เอกสารผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler Outlet และ Treated Buffer Basin ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	19. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยหน่วยงานห้องปฏิบัติการทดลองของบริษัทฯ ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	หมายเหตุ : ค่าควบคุมภายในโรงงาน (Internal Control) สำหรับการ Operate ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin) ตามที่มาตรการกำหนด (ฉบับเดือนมิถุนายน 2567) ซึ่งบริษัทได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ที่มา : ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ฉบับเดือนมิถุนายน 2567, หน้า 43/164 และ 53/164 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 13)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - ภาคผนวก ข.19 เอกสารผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler Outlet และ Treated Buffer Basin ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
	20. หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจาก Settler I หรือ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 พบว่ามีค่า pH, Oil & Grease, COD และ SS อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอยู่ในค่าควบคุม ตามมาตรการกำหนด และได้ส่งน้ำเข้าสู่บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย ซึ่งได้มีการดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	น้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A) เพื่อทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป		ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยบริษัท ซีคอท จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบค่าเป็นไปตามมาตรการกำหนดทุกพารามิเตอร์ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ		
	21. หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Settler I หรือ Settler II มีค่า pH, Oil & Grease, COD และ SS เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะทำการสลับระบายน้ำทิ้งจาก Settler I หรือ Settler II ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันที โดยไม่ต้องรอผลการตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (หมายเหตุ: บ่อ Final Check Basin-A และบ่อ Final Check Basin-B สามารถสลับหน้าที่รองรับน้ำทิ้งได้แต่ต้องมี 1 บ่อ ที่ว่างไม่มีน้ำเพื่อใช้เป็นบ่อ Emergency Pond) จากนั้นพนักงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ ส่วนน้ำทิ้งที่ถูกส่งมาพักอยู่ในบ่อ Emergency Pond มีการดำเนินการดังนี้	- บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ค่า pH, Oil&amp;Grease หรือ SS สูงกว่าค่ามาตรฐาน รวมทั้งกรณีที่ค่า COD สูงกว่าค่ามาตรฐาน และมากกว่า 400 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อ Equalization and Oil Separator ซึ่งอยู่ต้นทางของระบบบำบัดเพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</li> <li>- กรณีที่เฉพาะค่า COD สูงกว่าค่ามาตรฐานแต่ไม่เกิน 400 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยังบ่อ Conditioning Basin II เพื่อส่งไปบำบัดใหม่ยังระบบบำบัดทางชีวภาพต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อ Settler I และ Settler II ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- รูปที่ 3-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่</li> </ul>
	<p>22. หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อ Treated Buffer Basin มีค่า pH, Oil&amp;Grease, COD และ SS เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เพื่อการ Operate ของโรงงาน โครงการจะทำการสลับระบายน้ำทิ้งจากบ่อ Treated Buffer Basin ไปยังบ่อ Final Check Basin-B ที่กำหนดให้เป็นบ่อ Emergency Pond ทันทีโดยไม่ต้องรอผลการตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (หมายเหตุ: บ่อ Final Check Basin-A และ บ่อ Final Check Basin-B สามารถสลับหน้าที่รองรับน้ำทิ้งได้แต่ต้องมี 1 บ่อที่ว่างไม่มีน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> <li>- รูปที่ 9 ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- รูปที่ 3-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>เพื่อใช้เป็นบ่อ Emergency Pond) จากนั้นพนักงานจะทำการตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ ส่วนน้ำทิ้งที่ถูกส่งมาพักอยู่ในบ่อ Emergency Pond มีการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ค่า pH, Oil&amp;Grease หรือ SS สูงกว่ามาตรฐาน รวมทั้งกรณีที่ค่า COD สูงกว่ามาตรฐานและมากกว่า 400 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยัง Equalization Basin เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</li> <li>- กรณีที่เฉพาะค่า COD สูงกว่ามาตรฐานแต่ไม่เกิน 400 มิลลิกรัม/ลิตร จะส่งน้ำทิ้งจากบ่อดังกล่าวไปยัง Contaminated Pit เพื่อบำบัดใหม่อีกครั้ง</li> </ul>	- บ่อ Treated Buffer Basin ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Treated Buffer Basin ของระบบบำบัดน้ำเสียโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2</li> <li>- รูปที่ 3-18 บั้มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่</li> </ul>
	23. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุม ดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ออกแบบไว้	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 เอกสารการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	24. หากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ชัดข้อง โครงการจะต้องดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้โรงงานปิโตรเคมีขึ้นปลาย (Downstream Plant) ได้แก่ โรงผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน (HDPE) ภายในพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 บริษัท ไทยโพลีเอทิลีน จำกัด (TPE) และบริษัท เอ็ช เอ็ม ซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC) กักเก็บน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการก่อน - เก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ไว้ใน Equalization and Oil Separator Basin และ Final Check Basin-A/B ซึ่งมี 2 บ่อขนาดบ่อละ 2,590 ลูกบาศก์เมตร โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้รับการบำบัดออกนอกพื้นที่โครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ยังดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการขัดข้อง โครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และดำเนินการดังนี้ • แจ้งให้โรงงาน Downstream กักเก็บน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการก่อน • น้ำเสียของโครงการจะถูกกักเก็บไว้ใน Equalization and Oil Separator Basin และ Final Check Basin โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ • โครงการจะลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลง Final Check Basin โดยจะระบายน้ำ Backwash/Blowdown ซึ่งเป็นน้ำสะอาดลงในบ่อน้ำอื่นของโครงการแทน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- เก็บกักน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ไว้ในบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย (Final Check Basin-A/B) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ซึ่งมี 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 2,855 ลูกบาศก์เมตร โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้รับการบำบัดออกนอกพื้นที่โครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ยังดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการขัดข้อง โครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• แจ้งให้โรงงาน Downstream กักเก็บน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการก่อน</li> <li>• น้ำเสียของโครงการจะถูกกักเก็บไว้ใน Equalization and Oil Separator Basin และ Final Check Basin โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>• โครงการจะลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลง Final Check Basin โดยจะระบายน้ำ Backwash/Blowdown ซึ่งเป็นน้ำสะอาดลงในบ่อน้ำอื่นของโครงการแทน</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย
	25. กำหนดให้มีการนำน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดแล้วเข้าระบบผลิตน้ำอาร์โอ (RO Unit) เพื่อ Recycle ภายในกระบวนการผลิต เพื่อลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน	- ระบบผลิตน้ำอาร์โอ (RO Unit)	- โครงการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก Final Check Basin ไปผลิตเป็นน้ำ RO โดยสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-14 ระบบ Reverse Osmosis

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	26. จัดให้มีการติดตั้งระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณท่อส่งน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยสามารถ Monitor ได้ในห้องควบคุมตลอดเวลา ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าสูงกว่าค่าที่เฝ้าระวังที่กำหนดไว้ โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนการปฏิบัติของโครงการต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ 1/2	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ได้แก่ COD Online, Conductivity Online และ pH Meter บริเวณท่อส่งน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Check Basin-A) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 โดยจะแสดงผลไประบบ DCS ภายในห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ทั้งนี้ หากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าสูงกว่าค่าที่เฝ้าระวังไว้ โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอนการปฏิบัติของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการเดินเครื่องหน่วยบำบัดน้ำเสีย - ภาคผนวก ข.66 เอกสารการติดตั้ง COD Online Conductivity Online และ pH Meter
	27. ออกแบบให้มีการควบคุมกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ดังนี้ - ติดตั้งอาคารปิดให้กับระบบ Dehydrator เพื่อควบคุมกลิ่นและสารอินทรีย์ระเหย - ติดตั้งระบบ Bio-Filter และระบบดูดอากาศ (Blower) เพื่อลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ในระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการมีการออกแบบและดำเนินกิจกรรมเพื่อการควบคุมกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เป็นไปตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบสเปรย์สลายกลิ่นที่บริเวณโดยรอบระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>- ดำเนินการติดตามการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ในระบบบำบัดน้ำเสียอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งหากพบว่าสารอินทรีย์ระเหย (VOC) เกินกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน โครงการจะทำการเปลี่ยนถ้ายถ่านกัมมันต์ซึ่งทำหน้าที่เป็นสารดูดซับทันที</li> <li>- จัดให้มีการกำจัดน้ำมันที่ Oily Pit และทำความสะอาดรางระบายน้ำมันอย่างน้อย ทุก 2 เดือน</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์หรือท่อภายในระบบบำบัดน้ำเสียด้วยสายตาอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งหากพบว่าอุปกรณ์หรือท่อมีการรั่วไหล ให้พนักงานทำการซ่อมทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการออกแบบและดำเนินกิจกรรมเพื่อการควบคุมกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 เป็นไปตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	28. ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จะออกแบบให้เป็นระบบปิด โดยทำการปิดคลุมบ่อ Contaminated Pit, Oil Beaking Tank, Oil Trap Basin (API), Coagulation Tank, Flocculation Tank, DFA Tank, Equalization Basin, Aeration Basin A/B, Sedimentation Tank, Sump Pit, Slurry Basin, Slop Oil Basin และ Sludge Centrifuge เพื่อรวบรวมไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนหรือสารอินทรีย์ระเหยไปยังหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) เพื่อดักจับไอระเหยที่อาจเกิดขึ้นในระบบก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยกำหนดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ (VOC) ขาเข้าหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) ไว้ที่ 700 ส่วนในล้านส่วน และควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOC) ขาออกหน่วยกำจัดกลิ่น (Odor Removal Unit) ให้มีค่าน้อยกว่า 300 ส่วนในล้านส่วน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2	- โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ได้ออกแบบให้ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบปิด พร้อมทั้งติดตั้งระบบดูดอากาศตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	29. น้ำจากการล้างย้อนกลับ (Backwash) ของตัวกรองในระบบผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม และ Low Conductivity Drain จากระบบผลิตน้ำปราศจากน้ำแร่จะถูกระบายไปยัง Recovered Water Pit เพื่อส่งไปหมุนเวียนใช้ในขั้นตอน Flocculation ของระบบผลิตน้ำใช้ในอุตสาหกรรม ไม่มีการระบายน้ำทิ้งโดยตรง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ระบายน้ำจากการล้างย้อนกลับของตัวกรองในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ และ Low Conductivity Drain จากระบบผลิตน้ำปราศจากน้ำแร่ไปยัง Recovered Water Pit เพื่อส่งไปหมุนเวียนใช้ในขั้นตอน Flocculation ของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-19 Recovered Water Pit
	30. นำ Steam Condensate ไปใช้เป็นน้ำล้างย้อน (Backwash) ใน DOX Filter ภายในกระบวนการผลิตและน้ำล้างย้อนไปตกตะกอนแยกของแข็งออก สามารถนำบางส่วนกลับไปใช้ได้ เป็นการลดปริมาณน้ำทิ้ง ส่วนน้ำที่เหลือจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงโอเลฟินส์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการนำ Steam Condensate ไปใช้เป็นน้ำล้างย้อน (Backwash) ใน DOX Filter ภายในกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	31. นำ Steam Condensate ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ ระบบสาธารณูปโภคของโรงผลิตสารโอเลฟินส์และโรงงานปิโตรเคมีชั้นปลาย (Downstream Plant) จะถูกส่งไปเก็บที่ Condensate Storage Tank เพื่อผลิตน้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่าน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยผ่าน Cartridge Filter และ Mixed Bed Ion Exchanger	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ส่ง Steam Condensate ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ หน่วยเสริมการผลิต และ Downstream Plants ไปเก็บที่ Condensate Storage Tank เพื่อผลิตน้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่าน้ำปราศจากแร่ธาตุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-20 Condensate Storage Tank



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	32. น้ำ Steam Condensate บางส่วนจะถูกส่งเข้า Deaerator เพื่อผลิตเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ (Boiler Feed Water)	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ส่ง Steam Condensate บางส่วนเข้าสู่ Deaerator เพื่อผลิตเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-21 Deaerator สำหรับผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำ
	33. น้ำที่ระบายจากหม้อผลิตไอน้ำ นำไปใช้เป็นน้ำล้างใน Caustic Wash Section และนำน้ำล้างจาก Caustic Wash Section ไปใช้ในการเจือจาง Fresh Caustic นำไปใช้ใน Caustic Tower	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้นำน้ำที่ระบายออกจากหม้อผลิตไอน้ำไปใช้เป็นน้ำล้างใน Caustic Wash Section และนำน้ำล้างจาก Caustic Wash Section ไปใช้เจือจาง Fresh Caustic เพื่อนำไปใช้ใน Caustic Tower ในกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	34. น้ำ Steam Drum Blowdown ไปใช้ในน้ำล้าง (Wash Water) ใน Amine Absorber และ Caustic Tower	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้นำ Steam Drum Blowdown ไปใช้เป็นน้ำล้าง Amine Absorber และ Caustic Tower	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	35. กำหนดให้มีการเก็บสำรองน้ำใช้ในอุตสาหกรรม (Treated Water) ไว้ในถังขนาดความจุใช้งาน 10,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในกรณีต่างๆ เช่น กรณีเกิดวิกฤตขาดแคลนน้ำใช้ในพื้นที่ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้เก็บสำรอง Treated Water ในถังขนาด 15,250 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นการสำรองน้ำในกรณีที่มีความต้องการใช้น้ำมากกว่าปกติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-22 ถังเก็บสำรอง Treated Water

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. ระดับเสียง	1. ตรวจสอบและบำรุงเครื่องจักรตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดัง จากการทำงานของเครื่องจักรเสื่อมสภาพ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่องตามแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	2. กำหนดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เชิงป้องกันเพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่องตามแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	3. กำหนดให้ระดับเสียงบริเวณรอบริมรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- บริเวณรอบริมรั้ว ของบริษัทฯ ด้าน ทิศเหนือและ ทิศใต้	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของบริษัทฯ ด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ของโครงการ ระหว่างวันที่ 13-20 พฤษภาคม พ.ศ.2568 พบค่าระดับเสียงอยู่ในช่วงระหว่าง 68.3-69.7 และ 59.4-60.9 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. คมนาคม	1. ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้นเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-23 ป้ายสัญญาณจราจร
	2. จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนถนนสาธารณะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีรถรับส่งพนักงานประกอบด้วย รถบัสสำหรับรับส่งพนักงาน Day Time และรถตู้สำหรับพนักงานกะเพื่อลดปริมาณยานพาหนะบนถนนสาธารณะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-24 รถบัสรับ-ส่งพนักงาน
	3. จัดให้มีแผนการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เช่น การจัดอบรมเรื่องขับขี่เชิงป้องกัน (Defensive Driving) ควบคุมดูแลให้พนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น	- พนักงานขับรถ	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการจราจรและมีการรณรงค์กิจกรรมขับขี่ปลอดภัย พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลพนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 เอกสารการรณรงค์กิจกรรมขับขี่ปลอดภัย - รูปที่ 3-25 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ
	4. จัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะที่ผ่านเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการให้มีความสะดวกและปลอดภัย	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบบันทึกข้อมูลการเข้าออกพื้นที่ ได้แก่ พนักงานของโครงการ จะใช้การทาบบัตรแม่เหล็ก พนักงาน Contract จะใช้ระบบ Card ในการบันทึกการเข้าออก ส่วนผู้เข้าชมโครงการจะดำเนินการจัดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 เอกสารบันทึกปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. การคมนาคม (ต่อ)	5. ในช่วงเช้าและเย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โรงงาน	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-25 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ
	6. กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเทียบเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเทียบเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ตลอดเส้นทางการคมนาคมขนส่ง	- โครงการมีการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อเป็นหลัก สำหรับการขนส่งสารเคมีและกากของเสียทางรถบรรทุกนั้น โครงการได้กำหนดเป็นข้อปฏิบัติของบริษัทผู้รับเหมา ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (เวลา 08.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารข้อกำหนดผู้ว่าจ้างด้านการขนส่ง
	7. หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางรถขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- ตลอดเส้นทางการคมนาคมขนส่ง	- โครงการมีการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางท่อเป็นหลัก สำหรับการขนส่งสารเคมีและกากของเสียทางรถบรรทุกนั้น โครงการได้กำหนดเป็นข้อปฏิบัติของบริษัทผู้รับเหมา ให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนสายห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารข้อกำหนดผู้ว่าจ้างด้านการขนส่ง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. การคมนาคม (ต่อ)	8. จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถภายในโครงการและบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่นๆ ที่ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ตลอดเส้นทางรถคมนาคมขนส่ง	- โครงการได้มีการติดป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ไว้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-26 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ
	9. ทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ตลอดเส้นทางรถคมนาคมขนส่ง	- โครงการได้ทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารข้อกำหนดผู้ว่าจ้างด้านการขนส่ง - ภาคผนวก ข.23 ระบบ GPS ของรถขนส่งทาง-ของเสียอุตสาหกรรม
	10. กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือปฏิบัติตาม	- ตลอดเส้นทางรถคมนาคมขนส่ง	- บริษัทผู้ขนส่งทางของเสียและสารเคมีได้จัดทำข้อกำหนดการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.24 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. การคมนาคม (ต่อ)	11. การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ต้องควบคุมให้บริษัทผู้รับจ้างขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดฉลากสารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดเส้นทางรถ คมนาคมขนส่ง	- โครงการกำหนดให้รถขนส่งต้องติดฉลากสารเคมี สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-27 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี และหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง
	12. ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกตามแผนคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามี ความบกพร่อง ให้รีบทำการแก้ไข ก่อนนำมาใช้งาน	- ผู้ให้บริการขนส่ง	- โครงการควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุกตามแผนคู่มือการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.25 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพรถขนส่งสารเคมี
	13. ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมีของโครงการ ต้องมีน้ำหนักรถบรรทุกและใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด	- ผู้ให้บริการขนส่ง	- โครงการควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งรถบรรทุกสารเคมีของโครงการต้องมีน้ำหนักรถบรรทุก และใช้ความเร็วไม่เกินกฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.24 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในกรณีที่เกิดรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย	<p>1. แบ่งประเภทกากของเสียออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กากของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิต กากของเสียไม่อันตราย และขยะทั่วไป จากสำนักงาน/โรงอาหาร โดยจัดการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ดังนี้</p> <p>(1) กากของเสียอันตราย</p> <p>1) กระบวนการผลิตจากหน่วยผลิต เอทีลินและหน่วยผลิตโพรพิลีนของ โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ่าน Coke ที่เกิดจากกระบวนการ TLE Hydrojetting รวมประมาณ 1.57 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- ถ่าน Coke ที่เกิดจากกระบวนการ Decoking Drum รวมประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- Pyrolysis Tar ที่แยกได้จาก Quench Water Settler รวมประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- Spent Caustic Soda และ Yellow Oil จาก Caustic Tower รวมประมาณ 22 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้รวบรวมกากของเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาครอบมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณ กากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก นำไปรวบรวมไว้ในลานเก็บ Waste ที่มีหลังคา ป้องกันการชะล้างของฝน ก่อนที่จะนำส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 - รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molecular Sieve Desiccant ที่เสื่อมสภาพจากหน่วยดูดซับความชื้น (Charge Gas Dryer) รวมประมาณ 645 ตัน/3-5 ปี</li> <li>- สิ่งสกปรกจากตัวกรอง (Stainer) รวมประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/ปี</li> <li>- Coalescing Media หรือ Filter Media จาก DOX Unit รวมประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- Water Oil/Used Oil จากเครื่องจักรในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงรวมประมาณ 3.08 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- คราบน้ำมันและไขมัน (Skim Oil) ที่แยกโดย Oil Separator &amp; Air Flootation ในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมประมาณ 95 ลูกบาศก์เมตร/เดือน</li> <li>- Waste Oil จากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ประมาณ 310 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้รวบรวมกากของเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2 ใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาครอบมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณ กากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก นำไปรวบรวมไว้ในลานเก็บ Waste ที่มีหลังคา ป้องกันการชะล้างของฝน ก่อนที่จะนำส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</li> <li>- รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</li> </ul>



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>กากของเสียเมื่อถ่ายเทออกจากระบบจะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถัง ก่อ่ง เป็นต้น มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณของกากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก รวมถึงข้อควรระวังต่างๆ ก่อนนำไปเก็บรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ บริเวณอาคารเก็บกากของเสียได้มีการจัดระบบระบายน้ำเฉพาะไม่ให้น้ำฝนที่ตกลงไหลลงปนกับน้ำฝนทั่วไป โดยจะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป</p> <p>2) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย MAPD Hydrogenation รวมประมาณ 14.50 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Acetylene Hydrogenation รวมประมาณ 123.80 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> </ul>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการได้รวบรวมกากของเสียจากโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2 ใส่ภาชนะที่เหมาะสม มีฝาครอบมิดชิด พร้อมทั้งติดป้ายแสดงชนิด ปริมาณกากของเสีย วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก นำไปรวบรวมไว้ในลานเก็บ Waste ที่มีหลังคา ป้องกันการชะล้างของฝน ก่อนที่จะนำส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>- โครงการมีการถ่ายเทตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพออกจากระบบ และรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และนำไปเก็บไว้ในอาคารที่มีหลังคาเพื่อรอส่งไป Recovery ที่ต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน</p>	<p>- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</p> <p>- รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</p> <p>- รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Oleflex รวมประมาณ 101.3 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Methanator รวมประมาณ 4.52 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 1<sup>st</sup> Stage Reactor รวมประมาณ 34.60 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย GHU 2<sup>nd</sup> Stage Reactor รวมประมาณ 23.10 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Propylene Treater รวมประมาณ 19.80 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed รวมประมาณ 147 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> <li>- ตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Arsine Removal Bed รวมประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการถ่ายเทตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพออกจากระบบ และรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และนำไปเก็บไว้ในอาคารที่มีหลังคาเพื่อรอส่งไป Recovery ที่ต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</li> <li>- รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</li> </ul>

**ตารางที่ 3.1 (ต่อ)**

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>โดยตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ จะถูกบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร ปิดฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอการส่งออกไปยังบริษัทผู้ผลิตเพื่อทำการคืนสภาพและส่งกลับมาใช้ใหม่ (Regeneration) หรือตีงโลหะหนักที่มีค่า (Precious Metal Recovery)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activated Carbon จาก Mercury Removal Unit ปริมาณ 13 ลูกบาศก์เมตร/10 ปี จะถูกบรรจุลงในถังหรือภาชนะที่เหมาะสม ที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และข้อควรระมัดระวังอย่างชัดเจน ก่อนนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งไป Recovery ยังหน่วยงานที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</li> </ul>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการมีการถ่ายเทตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพออกจากระบบ และรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ติดป้ายแสดงรายละเอียด ชนิด ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่ถ่ายเทออก และนำไปเก็บไว้ในอาคารที่มีหลังคา เพื่อรอส่งไป Recovery ที่ต่างประเทศ หรือส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>- โครงการได้ถ่ายเท Activated Carbon ออกจากระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</p> <p>- รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p> <p>- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568</p> <p>- รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	3) กระบวนการผลิตจากหน่วยกลั่นก๊าซหนักของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 - สารดูดซับในหน่วยกำจัดสารปนเปื้อนประมาณ 100 ตัน/5 ปี - สารดูดซับความชื้นในหน่วย Dryer ประมาณ 215 ตัน/5 ปี - สารดูดซับในหน่วยดูดซับแบบสลับหรือแยกไฮโดรเจนให้บริสุทธิ์ (PSA) ประมาณ 60 ตัน/15 ปี ทำการรวบรวมแยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้เก็บรวบรวม คัดแยกประเภทของเสียจากการดำเนินงานของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก และส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 - รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต
	4) ระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาตรรวมประมาณ 27.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ต้องเก็บรวบรวมในกะเบ (Lugger Box) ที่เหมาะสม มีฝาปิดเรียบร้อย ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1 และ โรงที่ 1/2	- โครงการได้เก็บรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียใส่ในถังที่เหมาะสมที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	- Activated Carbon ประมาณ 660 กิโลกรัม/3 เดือน ที่ถ่ายเทออกจากระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสีย จะต้องบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และส่งกำจัดไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	- ระบบกำจัดกลิ่นในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1	- โครงการได้เก็บรวบรวม คัดแยกประเภทของเสียจากการดำเนินงานของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก และส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 - รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต
	5) หอเผา EGF กากของเสียจากการดำเนินงานของหอเผาแบบ Enclosed Ground Flare ได้แก่ Ceramics Fiber Refractory Lining ซึ่งปริมาณที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับส่วนที่ชำรุดและซ่อมบำรุง โดยความถี่ในการซ่อมบำรุงทุก 20 ปี โดยจะทำการรวบรวม แยกประเภท และจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- หอเผา EGF	- ปัจจุบันยังไม่มีกากของเสียจากหอเผาแบบ Enclosed Ground Flare ซึ่งได้แก่ Ceramics Fiber Refractory Lining	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	6) แผลงโซลาร์เซลล์ที่เสื่อมสภาพ ปริมาณ 29 คันต่อ 25 ปี จะทำการรวบรวม และส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- โซลาร์เซลล์	- ปัจจุบันยังไม่มีแผลงโซลาร์เซลล์ที่เสื่อมสภาพ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	7) ระบบ Wastewater Reverse Osmosis (WWRO) - Cartridge Filter จากขั้นตอนการ กรองในระบบ WWRO มีปริมาณ ประมาณ 1 คันต่อปี จะทำการ รวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - กระดาษกรองที่ใช้แล้ว (Filter Paper) และสารช่วยกรองที่ใช้แล้ว (Filter Aid) มีประมาณ 1 คันต่อปี จะทำการ รวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - RO Membrane จากระบบ WWRO ที่ถูกเปลี่ยนถ่ายออกเมื่อหมดอายุ การใช้งานประมาณ 2 ปี มีปริมาณ ประมาณ 5 คัน ซึ่งจะรวบรวมและ นำไปพักไว้ที่สถานที่เก็บกากของเสีย (Waste Storage Area) เพื่อให้หน่วย- งานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการนำไปใช้ ประโยชน์	- ระบบ Wastewater Reverse Osmosis	- ปัจจุบันยังไม่มีกากของเสียจากระบบ Wastewater Reverse Osmosis (WWRO)	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	<p>(2) กากของเสียไม่อันตราย</p> <p>1) กากของเสียจากกระบวนการผลิตอื่นๆ ได้แก่ กากตะกอนจากหน่วยผลิตน้ำใช้ ในอุตสาหกรรม ปริมาณรวมประมาณ 134.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการ ตรวจสอบคุณภาพก่อน โดยหาก คุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะนำไป ปรับปรุงที่ลุ่มภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่หอเผา (Flare Area) หรือ ใช้เพื่อปลูกต้นไม้ในกรณีที่เหลือจากการ ใช้งานหรือหากคุณภาพไม่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐานจะส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการ</p> <p>2) มูลฝอยทั่วไปจากพนักงาน ได้แก่ ขยะ กระดาษ ขุขี้พลาสติก เศษไม้และใบไม้ เป็นต้น เกิดขึ้นประมาณ 308 กิโลกรัม/วัน โดยโครงการได้จัดให้มีถังแยก ประเภทเพื่อรองรับขยะต่างชนิดกัน ขยะที่จำหน่ายได้จะจำหน่ายให้ผู้รับ ซื้อ ส่วนที่ขายไม่ได้จะส่งให้เทศบาล เมืองมาบตาพุดนำไปดำเนินการกำจัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่ โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่ โครงการ</p>	<p>- โครงการได้นำกากตะกอนจากหน่วยปรับปรุง คุณภาพน้ำใช้ ไปใช้ในการปรับถมภายใน พื้นที่โครงการ ทั้งนี้ได้ทำการตรวจ สอบ คุณภาพกากตะกอน เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ.2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีถังขยะแยกประเภท เพื่อรองรับขยะต่างชนิดกัน ขยะที่จำหน่ายได้ จะจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ ส่วนที่ขายไม่ได้จะส่ง ให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดนำไปกำจัดต่อไป</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.27 เอกสาร การทดสอบคุณภาพ กากตะกอนจากหน่วย ปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ</p> <p>- รูปที่ 3-29 การนำกาก ตะกอนจากการปรับปรุง คุณภาพน้ำใช้มาปรับถม ในพื้นที่โครงการ</p> <p>- รูปที่ 3-30 ถังขยะแยก ประเภท</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	2. จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การดำเนินการจัดส่งกากของเสีย ทั้งนี้ การจัดการกากของเสียต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) หรือส่งกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 เอกสารการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	4. รมรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามแนวคิด 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Refuse และ Renewable) ผ่านโครงการธนาคารขยะ โครงการ Circular Economy เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 เอกสารการปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)
	5. การเปลี่ยนถ่ายของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่หมดอายุ (Discharge) โครงการจะปฏิบัติตามเอกสารที่บริษัทฯ ผู้ผลิตกำหนดไว้เป็นแนวทาง (Handling Operating Manual)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามการดำเนินการเปลี่ยนถ่ายออกของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่หมดอายุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 เอกสารการเปลี่ยนถ่ายออกของตัวเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับ
	6. กำหนดแนวทางการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed และ Arsine Removal Bed ให้สอดคล้องตามอนุสัญญานินามาตะฯ และอนุสัญญาบาเซล หรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามแนวทางการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed และ Arsine Removal Bed ให้สอดคล้องตามอนุสัญญานินามาตะฯ และอนุสัญญาบาเซล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 เอกสารการกำจัดตัวเร่งปฏิกิริยาในหน่วย Mercury Removal Bed และ Arsine Removal Bed



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	7.กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งข้อร้องเรียนมายังโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการคัดเลือกบริษัทผู้รับจ้างขนส่งกากของเสียที่มีการติดตั้ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 ระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม - รูปที่ 3-27 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี และเบอร์โทรศัพท์รถขนส่ง
	8.วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสียและการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดกากของเสีย และการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามที่กฎหมายเกี่ยวข้องกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.26 เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
	9.กำหนดให้มีการติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว จัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยในปี พ.ศ.2568 มีแผนดำเนินการช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 เอกสารการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. กากของเสีย (ต่อ)	10. จัดให้มีระบบ Vapor Return เพื่อรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากระบบรกลูก ที่เกิดจากการแทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัดที่หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบ Vapor Return เพื่อรวบรวมก๊าซที่ระบายออกจากระบบรกลูก ที่เกิดจากการแทนที่ด้วยผลิตภัณฑ์ Yellow Oil ไปเผากำจัดที่หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.74 เอกสาร P&ID การส่งก๊าซที่ระบายออกจากกิจกรรมการถ่ายผลิตภัณฑ์ Yellow Oil จากระบบรกลูกไปเผาที่ Elevated Flare (EF) - รูปที่ 3-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF) (Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านคุณภาพ อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และหน้าที่อื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน รวมถึงมีการวางแผนการดำเนินการด้านความปลอดภัยประจำปี และประชุมประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.32 เอกสาร การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และรายงานการประชุมประจำปี
	2. กำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีการตรวจประเมินความเสี่ยงตามกฎหมายทั้งภายในองค์กร และหน่วยงานภายนอกเป็นประจำทุกปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.47 เอกสาร การตรวจประเมินด้านความปลอดภัย

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	3. จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศในบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกตามระเบียบหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง กำหนด และสร้างความตระหนักรู้ด้านความ ปลอดภัย รวมทั้งสำรวจและควบคุมอันตราย ตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่เหมาะสม โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศ ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ตามที่กฎหมาย กำหนด และสร้างความตระหนักรู้ด้านความ ปลอดภัยให้กับพนักงาน รวมทั้งสำรวจและ ควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3-31 ระบบระบาย อากาศภายในพื้นที่ทำงาน - รูปที่ 3-32 ป้ายเตือน สำหรับพื้นที่การผลิต ที่มีสภาพแวดล้อม ไม่เหมาะสม รูปที่ 3-33 พนักงานสวม ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล
	4. จัดให้มีการลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักร/ อุปกรณ์ที่มีเสียงดังตั้งแต่ 83 dB(A) โดยใช้ วัสดุบุรองและ/หรือฝาครอบเครื่องจักร เพื่อ ลดระดับเสียง ในกรณีที่ไม่สามารถลดระดับ เสียงให้น้อยกว่า 83 dB(A) จะต้องกำหนดเป็น พื้นที่หวงห้าม (Restricted Area) ที่ต้องมีป้าย เตือน และกำหนดให้พนักงานที่ต้องเข้าไป ทำงานในบริเวณดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันเสียงโดยเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการดำเนินการตามมาตรการกำหนด ดังนี้ 2) ติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับ เครื่องจักรที่มีเสียงดัง 3) จัดทำ Noise Contour Map เพื่อสำรวจ ระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ เพื่อ กำหนดขอบเขตและเผื่อระยะวังบริเวณพื้นที่ ที่มีเสียงดัง (โรงที่ 1/1 ดำเนินการในปี พ.ศ.2567 และปี พ.ศ.2568 ส่วนโรงที่ 1/2 ดำเนินการในปี พ.ศ.2567) 4) จัดทำป้ายเตือนบริเวณพื้นที่เสียงดัง โดย ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลที่เหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.33 แผนผัง แสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) - รูปที่ 3-34 ฝาครอบ เครื่องจักรเพื่อลดระดับ เสียงที่แหล่งกำเนิด - รูปที่ 3-35 ป้ายเตือนให้ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เสียงดัง - รูปที่ 3-36 ป้ายเตือนพื้นที่ หวงห้าม (Restricted Area)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)			<p>สำหรับเครื่องจักรบางชนิด เช่น Compressor ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง มีขนาดใหญ่และไม่เหมาะกับการแก้ไขเชิงวิศวกรรม เช่น การใช้ฝาครอบเครื่องจักร เป็นต้น เนื่องจากอาจก่อให้เกิดการสะสมความร้อน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยได้ บริเวณนี้จึงใช้วิธีการควบคุมการสัมผัสเสียงของพนักงาน โดยติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ป้องกันเสียงให้เหมาะสม อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติงานของพนักงาน โดยปกติจะประจำอยู่ที่ห้องควบคุมส่วนกลาง (Control Room) ซึ่งอยู่ไกลจากแหล่งกำเนิดเสียง โอกาสที่พนักงานจะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังบริเวณดังกล่าว เป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น และพนักงานได้สวมใส่ PPE ขณะปฏิบัติงาน</p>		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียงครอบหูลดเสียง เป็นต้น ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเพียงพอให้กับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 WI อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-37 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	6. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและชุดปฏิบัติงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย ถุงมือป้องกันสารเคมี และรองเท้านิรภัย เป็นต้น รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและถูกวิธี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและชุดปฏิบัติงานให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดและถูกวิธี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-32 ป้ายเตือนสำหรับพื้นที่การผลิตที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม - รูปที่ 3-33 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	7. จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยนเพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.35 แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8. จัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานตามแผนการอบรม (ตามลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง) ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเดินเครื่องและการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและเตือนภัย เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน</li> <li>- การขนถ่ายสารเคมี</li> <li>- การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน</li> <li>- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> <li>- วิธีปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน</li> <li>- การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน</li> </ul>	- พนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคน	- โครงการจัดให้มีการอบรมให้แก่พนักงานตามลักษณะงานของงานที่เกี่ยวข้อง ในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การทดสอบเดินเครื่อง และการดำเนินการผลิต รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและเตือนภัยตามที่มาตรการกำหนด โดยดำเนินการตามแผนการอบรมด้านความปลอดภัยประจำปี สำหรับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการในแต่ละกิจกรรมนั้น ได้รับการอบรม Basic Safety ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2568 - ภาคผนวก ข.51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2568
	9. จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำป้ายแสดงข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย การจับชี้ปลอดภัย เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.37 เอกสาร Safety Newsletter - รูปที่ 3-38 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	10. จัดให้มีช่องทางการสื่อสารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมแก่พนักงาน เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางการสื่อสารด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย, Safety Banner, Safety Talk, E-mail เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-38 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย
	11. จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดและตามหลักวิชาการในด้านการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รวมถึงมีการจัดทำ Noise Contour Map เพื่อสำรวจระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดขอบเขตและเฟ้นหาบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง (โรงที่ 1/1 ดำเนินการในปี พ.ศ.2567 และ ปี พ.ศ.2568 ส่วนโรงที่ 1/2 ดำเนินการในปี พ.ศ.2567)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.33 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) - ภาคผนวก ข.38 เอกสารโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)
	12. ติดป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-39 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	13. จัดให้มีอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในสถานที่ทำงาน ซึ่งต้องประกอบด้วยฝักบัวฉุกเฉิน (Emergency Shower) และที่ล้างตา (Eye Washer) ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินในสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี และมีการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.35 แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - รูปที่ 3-40 ฝักบัวฉุกเฉิน และที่ล้างตา (Safety Shower)
	14. จัดให้มีระบบส่องแสงสว่างในพื้นที่โครงการทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน (Normal & Emergency Lighting) และระบบส่องแสงสว่างเพื่อความปลอดภัย (Safety Lighting)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบส่องแสงสว่างในพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการตรวจสอบและปรับปรุงความเข้มของแสงสว่างให้เหมาะสมตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-41 ระบบส่องสว่างภายในพื้นที่ทำงาน
	15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานของผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างานทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.39 หนังสือขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ระดับหัวหน้างาน



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	16. จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 ยังไม่มีเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	17. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 พบว่ามีอุบัติเหตุไม่ถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้น 2 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.40 สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
	18. จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการได้จัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามกฎหมายกำหนด เรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงฯ สำหรับการประกอบกิจการในปัจจุบันและส่วนขยายครั้งล่าสุดในปี พ.ศ.2567 รวมทั้งโครงการได้ดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานตามแผน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 สรุปผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.3 หนังสือจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			บริหารจัดการความเสี่ยงแก่นักงานกำกับดูแล (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ทุกปี ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด		
	19. กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในทางปฏิบัติที่ชัดเจน ให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ โดยโครงการได้มีการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานปัจจุบัน เป็นประจำทุก 5 ปี รวมถึงการทบทวนการประกอบกิจการส่วนขยาย เมื่อมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างต่างๆ ก่อนได้รับอนุญาตทุกครั้ง โดยดำเนินการจัดส่งรายงานการประเมินความเสี่ยงฯ สำหรับการประกอบกิจการในปัจจุบันและส่วนขยาย ครั้งล่าสุดในปี พ.ศ.2567 รวมทั้งโครงการได้ดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงให้แก่หน่วยงานกำกับดูแล (สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) ทุกปี ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 สรุปผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.3 หนังสือนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี พ.ศ.2567 - ภาคผนวก ข.41 สรุปผลการดำเนินงานตามหมวด 4 มาตรา 32 พรบ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม พ.ศ.2554

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	20. จัดให้มีการติดป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการติดป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-42 ป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย
	21. จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้  1) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน  2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ  - ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ของโรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (โรงโอเลฟินส์ 1) ตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้  • จัดให้มีการระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมา กำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน  • กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) พร้อมทั้งอบรมพนักงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และการปฐมพยาบาลอย่างต่อเนื่อง สำหรับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและจัดให้มีการอบรม Basic Safety ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.42 เอกสารควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/ Turnaround)  - ภาคผนวก ข.36 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2568

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 WI Permit to Work System
	4) จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการประชุมร่วมกับผู้รับเหมาและพนักงานที่เกี่ยวข้อง ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงในการติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-43 Safety Talk
	5) ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 WI Permit to Work System
	6) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง ได้แก่ Zero Accident และ Zero Complaint</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

**ตารางที่ 3.1 (ต่อ)**

[illegible]

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงาน ควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุง ให้เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงาน ควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุง ให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2568
	4) จัดเตรียมเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันตามแผนงานที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมเอกสารวิธีการปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้เหมาะสมเป็นปัจจุบัน</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	23. เผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ประชาชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ วิทยุท้องถิ่น ธงขาว-ดาวเขียว เป็นต้น เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ธงขาว-ดาวเขียว ซึ่งดำเนินการตรวจประเมินโรงงานประจำปี พ.ศ.2567 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 และการนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม (EIA Monitoring) ปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารการนำเสนอข้อมูลการประเมินโรงงาน ตามแผนการลดและขจัดมลพิษ (กิจกรรมธงขาว-ดาวเขียว) - ภาคผนวก ข.32 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และรายงานการประชุม ประจำเดือน - ภาคผนวก ข.63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2567 (Environmental Monitoring)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง	1. จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management : PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management : PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.45 เอกสารระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM)
	2. จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัท ผู้ออกแบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยดำเนินการจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 สรุปผลการศึกษา HAZOP - ภาคผนวก ข.3 หนังสือนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี พ.ศ.2567
	3. จัดให้มีแนวทางปฏิบัติในการควบคุมการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักร โดยให้พิจารณาถึงชนิดและประเภทของวัสดุ และด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ทั้งนี้ หากพบว่าอาจเกิดอันตรายหรือไม่ปลอดภัยในการใช้งานปกติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการพิจารณาความเป็นอันตรายของวัสดุหรือสารเคมี ผ่านการประชุม Management of Change ทุกครั้ง หากในกรณีที่ว่าวัสดุหรือสารเคมีอื่นทดแทนไม่ได้ จะมีการดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.67 Procedure of Management of Change

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	ให้พิจารณากำหนดแนวทางในการดำเนินการอย่างเหมาะสม เช่น การจัดหา ทดแทน หรือ กำหนดวิธีป้องกัน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการพิจารณาความเป็นอันตรายของวัสดุหรือสารเคมี ผ่านการประชุม Management of Change ทุกครั้ง หากในกรณีที่ว่าวัสดุหรือสารเคมีอื่นทดแทนไม่ได้ จะมีการดำเนินการป้องกันอย่างเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.67 Procedure of Management of Change
	4. กำหนดให้มีแนวทางการปฏิบัติในการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ระหว่างประกอบ/ติดตั้ง และการใช้งานตามมาตรฐานสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	5. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย สำหรับงานที่มีความเสี่ยงได้แก่ 1) การรักษาความปลอดภัยในโรงงาน 2) ระบบขออนุญาตทำงาน ระบบใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในเขตโรงงานและระบบทะเบียนโรงงาน 3) งานควบคุมการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ หน่วยผลิตและโรงงาน 4) เงื่อนไขการทำงานของผู้รับเหมา 5) การเตรียมอุปกรณ์เพื่องานบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักร 6) การถอดเปลี่ยนวาล์วลดความดัน 7) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure) หรือวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย สำหรับงานที่มีความเสี่ยงครอบคลุมทุกกิจกรรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 WI Permit to Work System - ภาคผนวก ข.46 เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน สำหรับงานที่มีความเสี่ยง



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	6. จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) สำหรับอุปกรณ์ในหน่วยผลิต ดังเก็บสำรองและทอรับ-ส่ง เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ดีตลอดการใช้งาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีแผนงานการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	7. จัดให้มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยตลอดการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบริษัทฯ และผู้ตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก (Third Party) 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและประเมินด้านความปลอดภัย โดยคณะกรรมการ คปอ. เป็นประจำทุกเดือน และมีการตรวจสอบจากหน่วยงานภายนอก (Third Party) 1 ครั้งต่อปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.32 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และรายงานการประชุมประจำเดือน - ภาคผนวก ข.47 เอกสารการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย
	<b>มาตรการเชิงป้องกันสำหรับกระบวนการผลิต</b> 8. ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสถานะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิต ให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสถานะดำเนินการผลิต เพื่อให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9. ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม ซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock จะสั่งปิดวาล์วและหยุดปั๊ม ที่ส่งเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลาเหมาะสม ซึ่งหากพบว่าระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock จะสั่งปิดวาล์วและหยุดปั๊มที่ส่งเข้าสู่ถังโดยอัตโนมัติ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	10. ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ เช่น Safety Valve (Relief & Vacuum Valve), Shut off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-44 Safety Valve - รูปที่ 3-45 Gas Detector
	11. ติดตั้ง Double Tight Shut off Valve ที่ระบบก๊าซเชื้อเพลิงของเตาเผาแตกโมเลกุล เพื่อควบคุมไม่ให้ก๊าซเชื้อเพลิงเข้าไปยังเตาเผา (Furnace) ในกรณีที่มีการเผาไหม้ก๊าซเชื้อเพลิงของเตาเผาแตกโมเลกุลขัดข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Double Tight Shut off Valve ที่ระบบก๊าซเชื้อเพลิงของเตาเผาแตกโมเลกุล เพื่อป้องกันไม่ให้มีก๊าซเชื้อเพลิงเข้าไปในระบบในกรณีที่ระบบการเผาไหม้ขัดข้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-46 Double Tight Shut Off Valve
	12. จัดให้มีระบบ Automatic Emergency Shutdown สำหรับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ได้แก่ 1) Acetylene Converter Unit	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Automatic Emergency Shutdown สำหรับอุปกรณ์ทุกหน่วยในกระบวนการผลิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-47 Automatic Emergency Shutdown

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) Cracking Heater 3) Charge Gas Compressor 4) Fractionation Unit 5) Refrigerant 6) Compressor Unit				
	13. จัดให้มีระบบ Reactor Trip Interlock ที่ MAPD Converter, Acetylene Converter Reactor เพื่อหยุดการทำงานของ Reactor ในกรณีที่มีอุณหภูมิสูงกว่าที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบ Reactor Trip Interlock สำหรับหยุดการทำงานของ Reactor ในกรณีที่มีอุณหภูมิสูงกว่าค่าที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-48 Reactor Trip Interlock
	14. ออกแบบห้องควบคุมการผลิตเป็นห้องที่ทนต่อแรงระเบิด กันไฟ ประตูเป็นชนิด Double Door & Airlock	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีห้องควบคุมการผลิตที่ใช้ประตูแบบ Double Door & Airlock ซึ่งสามารถป้องกันไฟและแรงระเบิดได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-49 ประตูชนิด Double Door & Airlock
	15. ออกแบบการจัดอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ออกแบบอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต โดยกำหนดให้อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าทำการเก็บหรือจัดการได้อย่างปลอดภัย ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล เพื่อมิให้ส่วนที่รั่วไหลก่อให้เกิดอันตรายตามมา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	16. กำหนดวัสดุที่ใช้ในหน่วยการผลิตเป็นชนิดที่มีการคงทนและได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการเลือกใช้วัสดุที่มีความคงทนและได้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	17. กำหนดให้ Concrete Fireproofing ต้องมีความหนาน้อย 50 มิลลิเมตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันไฟ ระบบ Fireproof รวมไปถึงข้อต่อต่างๆ (Joint Connection)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ Concrete Fireproofing ต้องมีความหนาน้อย 50 มิลลิเมตร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันไฟ ระบบ Fireproof รวมไปถึงข้อต่อต่างๆ (Joint Connection)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-50 Concrete Fireproofing
	18. จัดให้มีระบบสายดิน (Grounding) สำหรับอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบสายดิน (Grounding) เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-51 ระบบ Grounding
	19. กำหนดระยะห่างของการติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจเกิดการติดไฟ (Fire Potential Equipment) จากอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น Pump, Compressor, Fired Heater, Heat Exchanger เป็นต้น โดยระยะห่างการติดตั้งอุปกรณ์ ดังนี้ 1) พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จากกรณี Pool Fire จะอยู่ในระยะ 30 ฟุต (9.1 เมตร) ในแนวราบ (Horizontal) จาก Fire Potential Equipment 2) พื้นที่ที่อาจได้รับผลจากไฟไหม้ (Fire Exposed) จากกรณี Pool Fire จะอยู่ในระยะ 40 ฟุต (12.1 เมตร) ในแนวตั้ง (Vertical) เหนือจุดที่เกิดไฟไหม้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดระยะห่างในการติดตั้งอุปกรณ์ที่อาจเกิดการติดไฟ เช่น Pump, Compressor, Fired Heater, Heat Exchanger เป็นต้น ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) ฐานรองรับ Pipe Rack ที่ห่างมากกว่า 30 ฟุต (9.1 เมตร) แต่ไม่เกิน 50 ฟุต (15.2 เมตร) จาก Fire Potential Equipment จะต้องทนไฟ (Fireproofing) ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง				
	20. กำหนดให้มีระบบการตรวจสอบระบบพ่นน้ำฝอยประจำที่ (Fixed Sprinkler System) ที่อุปกรณ์ต่างๆ เช่น บริเวณ Gas Compressor, หอกลิ้น, Drum, Heat Exchanger, หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น ตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดเกณฑ์การออกแบบอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานและติดตั้งระบบพ่นน้ำฝอยประจำที่ (Fixed Sprinkler System) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-52 ระบบพ่นน้ำฝอยประจำที่ (Fixed Sprinkler System)
	<u>มาตรการสำหรับถังเก็บผลิตภัณฑ์</u> 21. ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน API 620 โดยถังเก็บอีเทน และโพรพิลีน เป็นถังชนิด Double Wall ถักเก็บสารภายใต้อุณหภูมิต่ำ (Cryogenic) และความดันบรรยากาศ โดยมีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง	- ถังเก็บสารอีเทน เอทิลีน และโพรพิลีน	- โครงการได้ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน API 620 ซึ่งเป็นถังชนิด Double Wall และมีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-53 ถังเก็บผลิตภัณฑ์ชนิด Double Wall และคั่นคอนกรีต
	22. ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์เนฟทาตามมาตรฐาน API 650 โดยเป็นถังชนิด Internal Floating Roof/Cone Roof with N <sub>2</sub> Blanket	- ถังเก็บผลิตภัณฑ์เนฟทา	- โครงการได้ออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์เนฟทาตามมาตรฐาน API 650 ซึ่งเป็นถังชนิด Internal Floating Roof/Cone Roof with N <sub>2</sub> Blanket	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	23. ดึงเก็บผลิตภัณฑ์จะต้องจัดวางเฉพาะ โดยต้องวางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบจากทิศทางลมหลัก โดยให้มีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 โดยจะต้องมีคันคอนกรีตล้อมรอบถึงเก็บผลิตภัณฑ์ตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยปริมาตรของคันคอนกรีตล้อมรอบต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าปริมาตรของความจุออกแบบของถังใบใหญ่ที่สุดที่อยู่ภายในคันคอนกรีตล้อมรอบ	- ดึงเก็บผลิตภัณฑ์ของโครงการ	- โครงการออกแบบดึงเก็บผลิตภัณฑ์ให้วางตัวในลักษณะที่ไม่มีผลกระทบเสริมจากทิศทางลมหลัก มีระยะปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 และตั้งอยู่ภายในคันคอนกรีต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-53 ดึงเก็บผลิตภัณฑ์ชนิด Double Wall และคันคอนกรีต
	24. ดึงเก็บผลิตภัณฑ์จะมีการตรวจสอบเป็นประจำตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจสอบสภาพทั่วไป เช่น ความแข็งแรงของแนวเขื่อน ความหนาของถังและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น	- ดึงเก็บสารองอิเทน แนฟทาเอทีลีน และโพรพิลีน	- โครงการจัดให้มีดึงเก็บผลิตภัณฑ์และมีการตรวจสอบสภาพตามแผนการซ่อมบำรุง ทุกๆ 5 ปี ตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 รายงานผลการตรวจสอบสิ้นนิรภัย
	25. จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังสำรอง ประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงชนิดรถเข็น (Wheeled Type ABC) Deluge System, Fixed Monitor, Foam Generator และเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณถังเก็บสารเคมีของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ในบริเวณด้านที่ใกล้กับที่ตั้ง	- ดึงเก็บสารองอิเทน แนฟทาเอทีลีน และโพรพิลีน	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสำรอง และกำหนดให้อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบริเวณดังกล่าวเป็นชนิด Explosion Proof	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-54 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสำรอง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	หน่วยผลิตไฟฟ้า EPS นอกจากนี้แล้วอุปกรณ์ไฟฟ้าในบริเวณถังเก็บสำรองจะเป็นชนิด Explosion Proof ด้วย				
	26. มีระบบควบคุมและป้องกันแรงดันไม่ให้สูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนด โดยระบบควบคุม (Control System) จะแยกจากระบบป้องกัน (Interlock System) เพื่อให้แน่ใจว่าอย่างน้อยจะมีระบบหนึ่งทำงานตลอดเวลา	- ถังเก็บสำรองอีเทน เนฟทาเอทีลิน และโพรพิลีน	- โครงการจัดให้มีระบบควบคุม (Control System) แยกจากระบบป้องกัน (Interlock System) เพื่อให้แน่ใจว่าอย่างน้อยจะมีระบบหนึ่งทำงานตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	27. จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ที่บริเวณ Remote Basin ของถัง Propane มีการรั่วไหล ระบบจะแจ้งเตือนทันที พร้อมกับจะระบายสาร Propane ลงไปยังบริเวณ Remote Basin ของถัง Propane ต่อไป	- ถังเก็บสำรองโพรเพน	- โครงการได้ติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector บริเวณถังเก็บสารเคมีของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ในบริเวณด้านที่ใกล้กับที่ตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan) - รูปที่ 3-55 Hydrocarbon Gas Detector - รูปที่ 3-56 Remote Basin บริเวณถังเก็บโพรเพน
	28. จัดให้มี Water Curtain ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้า EPS และพื้นที่ถังเก็บสารเคมีของโรงงานโอเลฟินส์ เพื่อป้องกันก๊าซไวไฟที่รั่วไหลจากถังเก็บ แพร่กระจายไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้า EPS ซึ่งทำงานทันทีเมื่อเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ตรวจพบการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน	- หน่วยผลิตไฟฟ้าและถังเก็บสำรองสารเคมีของโรงผลิตสารโอเลฟินส์	- โครงการได้ติดตั้ง Water Curtain ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่ และพื้นที่ถังเก็บสารเคมีของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ เพื่อป้องกันก๊าซไวไฟที่รั่วไหลจากถังเก็บ แพร่กระจายไปยังหน่วยผลิตไฟฟ้าใหม่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-57 Water Curtain ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้าและพื้นที่ถังเก็บสารเคมี

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	29. จัดให้มี Pre Fire Plan บริเวณถังเก็บเอทิลีน ถังเก็บอีเทน ถังเก็บโพรพิลีน ถังเก็บโพรเพน และถังเก็บเนฟทา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบริเวณถังเก็บสารเคมี เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของหน่วยผลิตไฟฟ้า	- ถังเก็บสารองอีเทน เนฟทาเอทิลีน และโพรพิลีน	- โครงการจัดให้มี Pre Fire Plan บริเวณถังเก็บเอทิลีน ถังเก็บอีเทน ถังเก็บโพรพิลีน ถังเก็บโพรเพน และถังเก็บเนฟทา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นบริเวณถังเก็บสารเคมี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.49 Pre Fire Plan
	30. ติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบสภาพของพื้นที่ตลอดเวลา เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในบริเวณถังเก็บต่อหน่วยผลิตไฟฟ้า	- ถังเก็บสารองอีเทน เนฟทาเอทิลีน และโพรพิลีน	- โครงการได้ติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบสภาพของพื้นที่และเฝ้าระวังผลกระทบต่อพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-58 การติดตั้ง CCTV ในพื้นที่โรงโอเลฟินส์
	<b>มาตรการสำหรับท่อรับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์</b> 31. จัดให้มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงและการสอบเทียบ (Calibration) ของอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุงของท่อรับวัตถุดิบจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นท่อวางใต้ดินในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่ดูแลรับผิดชอบโดยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เมื่อเข้ามาถึงพื้นที่โครงการ โดยท่อขนส่งดังกล่าวจะวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหายหรือการรั่วไหล	- พื้นที่วางท่อก๊าซภายในนิคมฯ มาบตาพุด และโรงผลิตสารโอเลฟินส์	- โครงการดำเนินการวางท่อรับวัตถุดิบจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไว้ใต้ดินในพื้นที่เฉพาะที่ดูแลรับผิดชอบโดยโครงการ และเมื่อเข้ามาถึงพื้นที่โครงการจะวางท่อบน Pipe Rack ที่มีความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสียหายหรือการรั่วไหล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-59 Pipe Rack รองรับท่อรับวัตถุดิบ



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	32. จัดให้มีระบบตรวจจับการรั่วไหลจากท่อรับ วัตถุดิบ โดย Flow Rate Leak Detector ซึ่งหาก เกิดการรั่วไหลจะสามารถรับทราบได้ทันทีจาก ห้องควบคุมของบริษัทฯ และสามารถติดต่อ ขึ้นชั้นสถานการณ์กับ ปตท. ผ่านทางโทรศัพท์ สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที	- ระบบท่อวัตถุดิบ ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์	- โครงการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซรั่วไหลจาก ท่อรับวัตถุดิบ โดยใช้ Flow Rate Leak Detector ซึ่งสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุม ของบริษัทฯ หากเกิดการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสามารถติดต่อขึ้นชั้นสถานการณ์ผ่านทาง โทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3-60 ระบบตรวจสอบ อัตราการไหลและความดัน ก๊าซ
	33. ท่อส่งผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้าในพื้นที่มาบตาพุด เป็นท่อที่วางบน Pipe Rack โดยอยู่ในความ รับผิดชอบของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่จุดเริ่มต้น จนถึง Metering Station ของลูกค้า และมีมาตรการ ควบคุมความปลอดภัยและการดูแลรักษา ดังนี้ 1) จัดให้มี Isolation Shut off Valve เพื่อตัด แยกระบบในกรณีที่ต้องการหรือเมื่อเกิด เหตุฉุกเฉิน 2) จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตราการไหล และความดันของก๊าซซึ่งปรากฏผลบนจอ Monitor ของโครงการและบริษัทผู้รับ	- ระบบท่อวัตถุดิบ ของโรงผลิตสาร โอเลฟินส์ในนิคม อุตสาหกรรม มาบตาพุด	- โครงการจัดให้ระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ไปยัง ลูกค้าในพื้นที่มาบตาพุดเป็นท่อที่วางบน Pipe Rack ที่มีความสูง 5 เมตร โดยอยู่ในความ รับผิดชอบของโครงการ ตั้งแต่จุดเริ่มต้น จนถึง Metering Station ของลูกค้า เมื่อมี กิจกรรมอยู่ใกล้แนวท่อ โครงการจะส่ง เจ้าหน้าที่ไปประสานเพื่อขอตรวจสอบ Work Permit และ Procedure ของกิจกรรมนั้นๆ พร้อมส่ง Stand by Man เข้าสังเกตการณ์ เพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย รวมถึงจัดให้ มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อ รับ-ส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ โดยการ Visual	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3-61 Pipe Rack รองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) กรณีที่รับทราบหรือตรวจสอบพบว่ามีกิจกรรมอยู่ใกล้แนวท่อของโครงการจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปประสานเพื่อขอตรวจสอบ Work Permit และ Procedure ของกิจกรรมนั้นๆ พร้อมส่ง Stand by Man เข้าสังเกต เพื่อเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย	- ระบบท่อวัดอุณหภูมิของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	Inspection และวัดความหนาของท่อแต่ละ Section ของท่อทุกๆ 10 เมตร ด้วยเครื่อง Ultrasonic	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-61 Pipe Rack รองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์
	4) จัดให้มีแผน Visual Inspection ทุก 1 ปี และวัดความหนาตามหลักครึ่งชีวิต สูงสุดไม่เกิน 5 ปี โดยจะต้องสุ่มวัดท่อตรง และตามตำแหน่ง Condition Monitoring Locations (CMLs) ได้แก่ ข้อต่อสามง่าม ข้อลด เป็นต้น ตามมาตรฐานอ้างอิง API 570				
	34. ท่อส่งผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) เป็นท่อที่วางใต้ดิน โดยได้รับการออกแบบและทดสอบมาตรฐาน ANSI (American National Standards Institute) และมีระบบความปลอดภัย ได้แก่ 1) จัดให้มีการตรวจสอบรอยเชื่อมต่อด้วยเอกซเรย์ (100% Radiographic Test)	- ระบบท่อผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC)	- โครงการได้ออกแบบท่อส่ง-รับผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) เป็นท่อที่วางใต้ดิน ซึ่งได้รับการออกแบบและทดสอบมาตรฐานและมีระบบความปลอดภัยตามมาตรการกำหนดไว้ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการไม่มีการขนส่งเอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) ทางท่อแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-62 ตำแหน่งวางท่อไปยัง IRPC

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) จัดให้มีระบบ Cathodic Protection ป้องกันการกัดกร่อน 3) จัดให้มีระบบ Flow Rate Leak Detection สามารถตรวจสอบอัตราการรับ-ส่งทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง 4) จัดให้มี Block Valve Station เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบได้หากเกิดการรั่วไหล 5) จัดให้มีป้ายแจ้งและเตือน บอกตำแหน่งที่วางท่อทุกระยะ 100 เมตร ตลอดแนวเส้นทางวางท่อ 6) จัดให้มีการตรวจสอบแนวท่อในลักษณะลาดตระเวน และบันทึกค่าความดันในเส้นท่อทุกวัน	- ระบบท่อผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) - ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ออกแบบท่อส่ง-รับผลิตภัณฑ์เอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) เป็นท่อที่วางใต้ดิน ซึ่งได้รับการออกแบบและทดสอบมาตรฐานและมีระบบความปลอดภัยตามมาตรการกำหนดไว้ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการไม่มีการขนส่งเอทิลีนไปยังบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC) ทางท่อแล้ว - โครงการได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลจากท่อเรียบร้อยแล้ว โดยแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินจะดำเนินการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-62 ตำแหน่งวางท่อไปยัง IRPC - ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	35. จัดให้มีแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหลจากท่อส่งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	36. จัดให้มีการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงและการสอบเทียบ (Calibration) ของอุปกรณ์ตรวจวัดต่างๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน ฯลฯ เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุงของท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน โดยท่อขนส่งดังกล่าวเป็นท่อวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลอดภัยต่อการเกิดความเสี่ยงหรือการรั่วไหล	- พื้นที่วางท่อก๊าซภายในนิคมอุตสาหกรรม - มาบตาพุดและหน่วยกลั่นก๊าซหนัก	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน เป็นท่อวางบน Pipe Rack ความสูง 5 เมตร เรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-63 ติดตั้งท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน
	37. จัดให้มีระบบตรวจสอบอัตราการรับ-ส่ง ทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง ซึ่งหากเกิดความผิดปกติจะสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัทฯ และสามารถติดต่อขึ้นชั้นสถานการณ์กับโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมันผ่านทางโทรศัพท์สายด่วน (Hot Line) ได้ทันที	- ระบบท่อรับวัตถุดิบของหน่วยกลั่นก๊าซหนัก	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจสอบอัตราการรับ-ส่ง ทั้งทางด้านต้นทางและปลายทาง หากเกิดความผิดปกติ จะสามารถรับทราบได้ทันทีจากห้องควบคุมของบริษัทฯ ได้ทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-64 ระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line)
	<b>มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวังและความปลอดภัย</b> 38. จัดให้มีระบบการตรวจสอบและระบบการเตือน กรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี ได้แก่ (1) จัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยงประกอบด้วย				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	1) เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และหน่วยกลั่นก๊าซหนักปัจจุบันมีจำนวน 105 ตัว และติดตั้งเพิ่มเติมจำนวน 7 ตัว ในบริเวณพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และติดตั้งภายในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 จำนวน 65 ตัว (รวมเป็น 177 ตัว)	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายในพื้นที่โรงผลิตสารโอเลฟินส์ ตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-55 Hydrocarbon Gas Detector
	2) เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายนอกพื้นที่การผลิต ได้แก่ บริเวณถังเก็บสำรองอาคารศูนย์ควบคุม โดยรอบ Gas Turbine ของหน่วยผลิตไฟฟ้า จูดรับก๊าซ ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 ปัจจุบันมีจำนวน 48 ตัว และภายหลังการเปลี่ยนแปลงจะติดตั้งเพิ่มอีก 6 ตัว ที่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 และบริเวณห้องควบคุมการผลิต (รวมเป็น 54 ตัว)	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) บริเวณภายนอกพื้นที่การผลิต ได้แก่ บริเวณถังเก็บสำรอง อาคารศูนย์ควบคุม โดยรอบ Gas Turbine ของหน่วยผลิตไฟฟ้า จูดรับก๊าซ ระบบน้ำหล่อเย็น ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และระบบบำบัดน้ำเสียของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 ตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-55 Hydrocarbon Gas Detector

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>3) เครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) จะส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 20% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ Low Alarm และ 40% ของ Lower Explosion Limit (LEL) สำหรับ High Alarm และเมื่อตรวจพบการรั่วไหลจะมีการดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณี Low Alarm (20% LEL) เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจเริ่มมีการรั่วไหลของก๊าซจะมีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm)มายังห้องปฏิบัติการผลิต จากนั้นพนักงานห้องปฏิบัติการควบคุมการผลิต แจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต (Field Operator) ทราบและแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดับเพลิงเข้าร่วมตรวจสอบ พร้อมกับจัดเตรียมอุปกรณ์การตรวจสอบการรั่วไหล และสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซและเพลิงไหม้ ซึ่งจะติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิตตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)</li> <li>- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- รูปที่ 3-55 Hydrocarbon Gas Detector</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>ปลอดภัยส่วนบุคคล ก่อนเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับการรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษามาทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป</li> <li>หากพบว่ามีการรั่วไหลจริง ให้พนักงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ</li> </ul> <p>- กรณีที่ High Alarm (40% LEL) เป็นการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหล ของก๊าซที่มีความเข้มข้นสูง โดยจะ มีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm) มายังห้องปฏิบัติการผลิต จากนั้นพนักงานห้องปฏิบัติการ ควบคุมการผลิต แจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิต</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซและเพลิงไหม้ ซึ่งจะติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิตตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- รูปที่ 3-55 Hydrocarbon Gas Detector</p> <p>- ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)</p> <p>- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>(Field Operator) ทราบและแจ้งต่อ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานดับเพลิงเข้า ร่วมตรวจสอบ พร้อมกับจัดเตรียม อุปกรณ์การตรวจสอบและสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล ก่อนเข้าทำการตรวจสอบ การรั่วไหลในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Gas Detector เพื่อยืนยันการรั่วไหลจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณ ผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับ การรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงาน ซ่อมบำรุงรักษามาททำการ ตรวจสอบและแก้ไขต่อไป</li> <li>หากพบว่ามีรั่วไหลจริง ให้พนักงานดำเนินการตาม แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะ ฉุกเฉินของโครงการ</li> </ul> <p>4) จัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) จำนวน 2 ชุด ในบริเวณพื้นที่โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</p>	<p>- ภายในพื้นที่ โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่ โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซและ เพลิงไหม้ ซึ่งจะติดตั้ง Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่ กระบวนการผลิตตามมาตรการกำหนด</li> <li>โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) จำนวน 2 ชุด ในบริเวณพื้นที่โรงผลิตสาร โอเลฟินส์ โรงที่ 1/1</li> </ul>	<p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ</p>	<p>- รูปที่ 3-55 Hydrocarbon Gas Detector</p> <p>- ภาคผนวก ข.12 แผนการ ตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)</p> <p>- ภาคผนวก ข.50 เอกสาร การจัดการงานควบคุม ภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- รูปที่ 3-65 Chlorine Gas Detector</p>



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>5) เครื่องตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) ที่ติดตั้งจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมการผลิต เมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยมีการตั้งค่าเตือนระดับความเข้มข้นของก๊าซคลอรีนไว้ที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของคลอรีน) ซึ่งเมื่อได้รับการแจ้งเตือนว่าอาจมีการรั่วไหลของก๊าซคลอรีน จะมีการส่งสัญญาณเตือน (Alarm)มายังห้องควบคุมการผลิต (Field Operator) ทราบ พร้อมกับจัดเตรียมอุปกรณ์ตรวจสอบและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยบุคคลก่อนเข้าทำการตรวจสอบการรั่วไหล ในจุดที่เกิดการแจ้งเตือน (Alarm) โดยใช้ Portable Chlorine Gas Detector เพื่อขึ้นชั้นการรั่วไหลจริง</p> <p>- หากพบว่าเป็นการส่งสัญญาณผิดพลาดของอุปกรณ์การตรวจจับการรั่วไหล จะแจ้งให้หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษามาทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีการติดตั้ง Chlorine Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิต ตามมาตรการกำหนด</li> </ul>	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<p>- รูปที่ 3-65 Chlorine Gas Detector</p> <p>- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- หากพบว่ามีการรั่วไหลจริง ให้พนักงานดำเนินการตามแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการ  (2) จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) เป็นประจำ ปีละ 3 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ  - ภายในพื้นที่โครงการ	• โครงการจัดให้มีการติดตั้ง Chlorine Gas Detector ตามจุดต่างๆ นอกพื้นที่กระบวนการผลิต ตามมาตรการกำหนด  - โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องตรวจจับก๊าซ (Hydrocarbon Gas Detector) เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-65 Chlorine Gas Detector - ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน - ภาคผนวก ข.12 แผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance Plan)
	39. จัดให้มีระบบตรวจจับและระบบการเตือนกรณีเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วย 1) เครื่องตรวจจับการเกิดไฟไหม้ (Smoke/Heat Detector) จำนวน 366 ตัว 2) Master Fire Alarm and Gas Control Panel จำนวน 2 ชุด 3) Slave Fire Alarm Panel ปัจจุบันมีจำนวน 2 ชุด 4) ติดตั้งปุ่มกดสัญญาณเตือน (Fire Alarm Push Button) ภายนอกอาคารทุกระยะ 30 เมตร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจจับและระบบการเตือน กรณีเกิดอัคคีภัย ตามที่มาตรการกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-66 ระบบตรวจจับและเตือนภัย กรณีเกิดอัคคีภัย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	40. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากล ที่ยอมรับ (1) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยดับเพลิง ประกอบด้วย - หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (3-ways Water Hydrant) ติดตั้งตามถนนใกล้กำแพง ทุกระยะ 50 เมตร จำนวน 110 หัว - Water Hydrant with Monitor จำนวน 63 ชุด - Water Monitor จำนวน 52 หัว - Water Monitor with Remote มีจำนวน 2 ชุด บริเวณพื้นที่ กระบวนการผลิต - ระบบสเปรย์น้ำ (Water Spray System) จำนวน 46 ชุด - ระบบพ่นน้ำฝอย (Sprinkler System) ติดตั้งไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า และบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อยมี จำนวน 37 ชุด - ระบบสเปรย์โฟม (Foam Spray System) ติดตั้งที่ Oil Console ของ คอมเพรสเซอร์ ปัจจุบันมีจำนวน 15 ชุด - Hose Box จำนวน 102 ชุด - Hose House มีจำนวน 23 ชุด	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐาน สากลที่ยอมรับตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3-67 อุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	(2) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องดับเพลิงชนิดรถเข็น (Wheel Type ABC) สำหรับโรงโอเลฟินส์ และ Central Utilities จำนวน 50 ชุด</li> <li>- เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สำหรับโรงโอเลฟินส์ และ Central Utilities จำนวน 688 ชุด</li> <li>- เครื่องดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> ติดตั้งบริเวณที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้า จำนวน 238 ชุด</li> <li>- ระบบดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ ชนิดแรงดันสูง (High Pressure CO<sub>2</sub> Fire Extinguisher System) ติดตั้งบริเวณสถานีไฟฟ้าย่อย (MCC Room) จำนวน 5 จุด</li> <li>- ระบบดับเพลิงสะอาด (Clean Agent Fire Extinguisher System) ติดตั้งบริเวณห้องควบคุม (CCB) และ Rack Room จำนวน 37 จุด</li> <li>- ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) จำนวน 6 จุด บริเวณด้านหน้าเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการตามที่มาตรการกำหนด</li> <li>- โครงการได้ติดตั้งม่านน้ำ (Water Curtain) บริเวณด้านหน้าเตาเผาแตกโมเลกุลด้วยความร้อน (Cracking Heater) ตามที่มาตรการกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-68 อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ</li> <li>- รูปที่ 3-69 Water Curtain บริเวณด้านหน้า Cracking Heater</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	- รับน้ำดับเพลิงจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโพลีเอทิลีนส์ 2 มีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงขั้นต่ำที่ใช้งานได้ประมาณ 21,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการเชื่อมต่อท่อน้ำดับเพลิงขนาด 20 นิ้ว (ท่อเหล็กบนดิน) (ในจุดที่เป็นท่อใต้ดินจะเป็นท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก 24 นิ้ว และเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 20 นิ้ว) จำนวน 2 ท่อ โดยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งอยู่ในบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโพลีเอทิลีนส์ 2 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้า (Electric Motor Pump) ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2 ตัว แรงดัน 10.05 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ</li> <li>• เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Pump) ขนาด 680 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 3 ตัว แรงดัน 10.05 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน ที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-70 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน (Jockey Pump) ขนาด 60 ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 ตัว โดยจะทำงานโดยอัตโนมัติในเส้นท่อให้มีค่าระหว่าง 9-10.5 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ แต่ถ้าความดันในระบบน้ำดับเพลิงลดลงถึงระดับ 8 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร-เกจ เครื่องสูบน้ำที่ใช้ระบบไฟฟ้าและที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลจะทยอยทำงานโดยอัตโนมัติตามเวลาหน่วงที่ตั้งค่าไว้ ยกเว้นเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ทำงานโดยอัตโนมัติในกรณีที่เครื่องสูบน้ำเครื่องใดเครื่องหนึ่งไม่สามารถเดินเครื่องได้สำเร็จ ทั้งนี้ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 อยู่ต่างพื้นที่กับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 จึงไม่มีโอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้พร้อมกัน จึงสามารถใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงร่วมกันได้</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน ที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-70 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสำรองอะโรมาติกส์ ที่ปัจจุบันมีการเชื่อมต่อท่อดับเพลิงขนาด 16 นิ้ว เข้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ที่มีพื้นที่ติดกันไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นระบบเสริม (Back up) ในการจ่ายน้ำดับเพลิง</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการนำระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสำรองอะโรมาติกส์ ที่ปัจจุบันมีการเชื่อมต่อท่อดับเพลิงขนาด 16 นิ้ว เข้ากับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ที่มีพื้นที่ติดกันไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อเป็นระบบเสริม (Back up) ในการจ่ายน้ำดับเพลิง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีสถานีดับเพลิง พร้อมรถดับเพลิง จำนวน 2 คัน และพนักงานดับเพลิง ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีทีมดับเพลิงของบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนแมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&amp;E) เข้ามาสนับสนุนการระงับเหตุได้ทันที</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีรถดับเพลิง และทีมกู้ภัยประจำที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ พร้อมส่งอำนวยความสะดวกเพื่อการดับเพลิงเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-71 รถดับเพลิงและรถกู้ภัยของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน (Performance Test) ของปั้มน้ำดับเพลิงและ Deluge System เป็นปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำดับเพลิง และ Deluge System เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.52 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำ Deluge System และอุปกรณ์ชำระล้างลูกเดิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือกับโรงงานที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียงในการเชื่อมต่อระบบน้ำดับเพลิงผ่านท่อที่เป็นโครงข่ายปัจจุบัน โดยสามารถให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ รวมถึงความร่วมมือในการใช้อุปกรณ์สนับสนุนการดับเพลิง เช่น รถดับเพลิง เป็นต้น</li> <li>- มีรถดับเพลิงประจำที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการดับเพลิง</li> <li>- มีรถกู้ภัยฉุกเฉิน (Rescue Truck) ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง พร้อมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการช่วยชีวิต และกู้ภัยในกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ประสานงานกับโรงงานที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ในการเชื่อมต่อระบบน้ำดับเพลิงเป็นโครงข่าย สามารถให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมต่อระบบน้ำดับเพลิงจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 มายังสาขา 2 ด้วย</li> <li>- โครงการจัดให้มีรถดับเพลิง และทีมกู้ภัยประจำที่สถานีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการดับเพลิงเรียบร้อยแล้ว</li> <li>- โครงการจัดให้มีรถกู้ภัยฉุกเฉิน (Rescue Truck) ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง พร้อมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการช่วยชีวิตและกู้ภัยในกรณีฉุกเฉิน โดยบริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด (NPC S&amp;E) เป็นบริษัทคู่สัญญา ให้บริการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-72 ระบบเชื่อมต่อ น้ำดับเพลิงระหว่างบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 และสาขา 3</li> <li>- รูปที่ 3-71 รถดับเพลิง และรถกู้ภัยของโครงการ</li> <li>- รูปที่ 3-71 รถดับเพลิง และรถกู้ภัยของโครงการ</li> </ul>



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	41. ออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น API, ANSI, ASME และ NFPA เป็นต้น โดยอุปกรณ์ที่สำคัญๆ เช่น คอลัมน์ ถังต่างๆ จะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ผ่านการทดสอบการรั่วไหลตามมาตรฐานสากลข้างต้น และมี Authorized Inspection ของหน่วยงานตามมาตรฐานสากลเข้ามาตรวจสอบและให้การรับรองที่เรียกว่า U-Stamp Certificate เช่น ASME U-Stamp Boiler and Pressure Vessel Certification เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าอุปกรณ์เหล่านั้นจะไม่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการออกแบบอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล API, ANSI, ASME และ NFPA เพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์เหล่านั้นจะไม่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	42. ติดตั้ง Fire Poof สำหรับโครงสร้างของหอกถัน ถัง (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ชั้นวางท่อ (Pipe Rack) และตัวโครงสร้าง (Equipment Building) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้มั่นใจว่าโครงสร้างเหล่านั้นจะสามารถทนไฟได้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง Fire Poof บริเวณหอกถัน ถัง (Vessel) เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat Exchanger) ชั้นวางท่อ (Pipe Rack) และตัวโครงสร้าง (Equipment Building) เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	43. ลักษณะการออกแบบอาคารที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ภายในรัศมีการเกิดแรงระเบิด เช่น อาคารควบคุมการผลิต (CCB) เป็นต้น จะถูกออกแบบให้เป็นอาคารที่มีความทนต่อแรงระเบิด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณดังกล่าวจะสามารถควบคุมการเดินเครื่องของโรงงานได้ตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการออกแบบอาคารที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ภายในรัศมีการเกิดแรงระเบิดให้มีความทนต่อแรงระเบิด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

**ตารางที่ 3.1 (ต่อ)**

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	44. ติดตั้ง CCTV เพื่อติดตามการจุดติดของ Pilot ที่บริเวณปากปล่องหอเผา รวมถึงความผิดปกติของการเผาไหม้ โดยมีพนักงานเฝ้าติดตามตลอด 24 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ติดตั้ง CCTV เพื่อตรวจสอบสภาพและเฝ้าระวังผลกระทบต่อพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-58 การติดตั้ง CCTV ในพื้นที่โรงผลิตสาร โอเลฟินส์
	45. จัดให้มีการแบ่งพื้นที่อันตราย (Hazardous Area Classification) ภายในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือน เพื่อความปลอดภัย เช่น ติดป้ายหรือข้อความเตือนในที่ที่อาจมีอันตรายและจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการแบ่งพื้นที่อันตรายบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือน เพื่อความปลอดภัย เช่น ติดป้ายหรือข้อความเตือนในที่ที่อาจมีอันตรายและจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-36 ป้ายเตือนพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)
	46. จัดให้มีการทำประกันภัยในช่วงดำเนินการ (Operation Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องของโรงงาน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบการทำประกันภัยในช่วงดำเนินการ (Operation Insurance) เพื่อคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเดินเครื่องของโรงงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.53 เอกสารการทำประกันภัยในช่วงดำเนินการ (Operation Insurance)
	47. ออกแบบผังโรงงาน (Plant Layout) จะต้องคำนึงถึงระยะห่างระหว่างหน่วยผลิตและพื้นที่ (Spacing of Units and Areas) ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์บนพื้นที่กระบวนการผลิต (On Site Spacing) ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์บนพื้นที่นอกกระบวนการผลิต (Off Site Spacing) ระยะห่าง และระยะห่างระหว่างกำแพงคอนกรีต (Bund) กับถังเก็บ (Tankage)	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ออกแบบผังโรงงาน (Plant Layout) โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นลำดับสำคัญ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p><b>มาตรการใช้ระบบน้ำดับเพลิงร่วมกับบริษัท</b></p> <p><b>พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3</b></p> <p><b>โรงโอเลฟินส์ 2</b></p> <p>48. มาตรการประสานงานในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>1) จัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารและขั้นตอนปฏิบัติงานในการส่งน้ำดับเพลิงระหว่างบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และสาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2</p> <p>2) อบรมพนักงานทุกคนให้เข้าใจถึงขั้นตอนการสื่อสารและขั้นตอนปฏิบัติงานในการส่งน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน</p> <p>3) จัดให้มีการฝึกซ้อมขั้นตอนการจ่ายน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน ปีละ 4 ครั้ง (ครอบคลุมพนักงานทั้ง 4 กะ)</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการมีแผนปฏิบัติการประสานงานฉุกเฉินในกรณีใช้ระบบน้ำดับเพลิงร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2</p> <p>- โครงการมีแผนปฏิบัติการประสานงานฉุกเฉินในกรณีใช้ระบบน้ำดับเพลิงร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<p>- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ภาคผนวก ข.51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2568</p> <p>- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> <p>- ภาคผนวก ข.51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2568</p>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	49. มาตรการบำรุงรักษาระบบท่อน้ำดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง (ทั้งในส่วนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโอเลฟินส์ 1 และสาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2) 1) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและท่อจ่ายน้ำดับเพลิงด้วยสายตา (Visual Check) ทุกเดือน 2) จัดให้มีการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง 3) กำหนดให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 มีการทดสอบปั้มน้ำดับเพลิงตามแผนการซ่อมบำรุงรักษาที่กำหนด 4) จัดให้มีแผนการตรวจสอบท่อส่งน้ำดับเพลิงส่วนที่อยู่ใต้ดิน (ตรวจสอบระบบ Cathodic Protection) ทุก 2 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบท่อน้ำดับเพลิงและระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.52 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของปั้มน้ำ Deluge System และอุปกรณ์ชำระล้างลูกเงิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	50. มาตรการซ้อมดับเพลิง 1) มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 4 ครั้ง ซึ่งครอบคลุมถึงการจ่ายน้ำดับเพลิงระหว่าง 2 โรงงาน  2) มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ  - ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ตามที่มาตรการฯ กำหนด ทั้งนี้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ร่วมกับจังหวัดระยองและบริษัทฯ ในพื้นที่มาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว  - โครงการให้ความร่วมมือเข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่มาบตาพุด ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2568  - ภาคผนวก ข.51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2568
	<u>มาตรการด้านแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</u> <u>การฝึกอบรม และการซ้อมแผนฉุกเฉิน</u> 51. จัดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อควบคุมตามแผนภาวะฉุกเฉินของโครงการ	- พื้นที่โครงการรวมถึงระบบท่อส่ง	- โครงการจัดให้มีทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	52. จัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจำแนกเป็น 1) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับระบบท่อส่งก๊าซ (Emergency Procedure for Pipeline System) กรณีก๊าซรั่วไหลเพลิงไหม้ และการระเบิดของท่อส่งก๊าซของบริษัทฯ	- พื้นที่โครงการรวมถึงระบบท่อส่ง	- โครงการจัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหล ระเบิด ก๊าซพิษรั่ว สารไวไฟหรือสารเคมีรั่วไหล และรังสีรั่วไหล รวมถึงแนวท่อผลิตภัณฑ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับกรณีก๊าซรั่วไหล เพลิงไหม้และการระเบิด รวมถึงภาวะฉุกเฉินอื่นๆ เช่น ไฟดับ สารเคมีหกรั่วไหล ภายในโรงงานโพลีเอทิลีนส์ (Plant Emergency Procedure) เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ รวมถึงระบบท่อส่ง	- โครงการจัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ก๊าซรั่วไหล ระเบิด ก๊าซพิษรั่ว สารไวไฟหรือสารเคมีรั่วไหล และรังสีรั่วไหล รวมถึงแนวท่อผลิตภัณฑ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	53. จัดให้มีแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและแผนภูมิการสื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ โดยแบ่งภาวะฉุกเฉินออกเป็น เหตุการณ์ผิดปกติ และภาวะฉุกเฉิน 3 ระดับ 1) เหตุการณ์ผิดปกติ เป็นเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในกลุ่มบริษัทฯ หรือตามเส้นทางการขนส่งหรือแนวท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบริษัทฯ หรือจุดบนเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งบริษัทในกลุ่มบริษัทฯ สามารถควบคุมเหตุการณ์และระงับเหตุได้ - เหตุการณ์ผิดปกติที่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ (ทราบล่วงหน้า เช่น งานหยุดซ่อมบำรุงตามแผน) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานการสื่อสารความล่วงหน้าไปที่การนิคมฯ และโรงงานข้างเคียงการดำเนินงานการสื่อสารความล่วงหน้าไปที่การนิคมฯ และโรงงานข้างเคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนภูมิการสื่อสาร และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหตุการณ์ผิดปกติที่ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ (ไม่ทราบล่วงหน้า เช่น เหตุฉุกเฉิน หรือกระบวนการผลิตขัดข้องต้องหยุดฉุกเฉิน) ให้หน่วยงานได้ตอบภาวะฉุกเฉิน (ER) และ CSR ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เข้าปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุที่เกิดมาที่การนิคมที่สังกัด และให้ดำเนินการตามแนวทางการสื่อสารเหตุฉุกเฉินเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายใน PTTGC Group และแนวทางการสื่อสารกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติภายนอกกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (External Communication)</li> <li>2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่โดยใช้บุคลากร ทรัพยากรและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ของโรงงานที่เกิดเหตุ</li> <li>3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และ</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนภูมิการสื่อสาร และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>อุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหารหรือต้องการความช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team/Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจาก EMAG บางบริษัท</p> <p>4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 เป็นภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียง และชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในบริษัท และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิงเทศบาล เมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เป็นต้น เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. ปก. จังหวัด เป็นต้น ทราบ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนภูมิการสื่อสาร และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในระดับต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	54. กรณีเกิดเหตุผิดปกติหรือเกิดเหตุฉุกเฉินให้โครงการฯ ปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติ และตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการฯ จะปฏิบัติตามแนวทางในการปฏิบัติและตอบโต้สถานการณ์ที่กำหนดในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ฉบับล่าสุดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.70 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเทียบเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด พ.ศ.2562
	55. มีระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line) ระหว่างห้องควบคุมโดยตรงและโรงงานใกล้เคียง เพื่อแจ้งเหตุเตือนภัยให้กับโรงงานใกล้เคียง รับทราบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line) เพื่อประสานแจ้งเหตุ เพื่อแจ้งเหตุเตือนภัยให้กับโรงงานใกล้เคียงรับทราบในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-64 ระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line)
	56. มีระบบรายงานสืบสวน สอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง การดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยมีระบบรายงานสืบสวน สอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง การดำเนินการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.40 สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
	57. จัดให้มีการประชุมทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ระดับผู้จัดการโรงงานและผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่าย เป็นประจำทุกเดือน เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการประชุมทบทวนผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยระดับผู้บริหารเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.32 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และรายงานการประชุมประจำเดือน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	58. จัดให้มีแผนการปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนกาประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
	59. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ ตามที่มาตรการฯ กำหนด ทั้งนี้ดำเนินการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ระดับ 2 และระดับ 3 ร่วมกับจังหวัดระยองและบริษัทฯ ในพื้นที่มาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2568
	60. จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับโรงงานอื่นในพื้นที่มาบตาพุด ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่ภายในนิคมฯ มาบตาพุด	- โครงการให้ความร่วมมือเข้าร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่มาบตาพุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2568
	61. จัดให้มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีการฝึกซ้อมทั้งพนักงาน Day Time และพนักงานกะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมและฝึกซ้อมการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยพนักงาน Day Time และพนักงานกะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.51 แผนและผลการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ.2568
	62. มีการฝึกอบรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยตามแผนงานที่กำหนด เช่น 1) การฝึกอบรมระบบ Work Permit 2) การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย 3) ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี 4) การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ 5) ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ ได้จัดให้มีการอบรม Basic Safety ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.36 เอกสารการอบรมด้านความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ.2568

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. อันตรายร้ายแรง (ต่อ)	63. จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระบบเหตุฉุกเฉิน การ จัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการ แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ และ โรงงานที่อยู่ ข้างเคียง	- โครงการจัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระบบเหตุ ฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.54 แผนการ ฟื้นฟูหลังระบบเหตุฉุกเฉิน
9. สุขภาพ	1. จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน โดย แพทย์วิชาชีพเวชศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท 1) การตรวจร่างกายก่อนเข้าปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานทุกคน 2) การตรวจสุขภาพประจำปี เป็นการตรวจ สุขภาพให้กับพนักงานทุกคน 3) การตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน เพื่อ เป็นการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานตาม ลักษณะงานเกี่ยวข้องหรือสัมผัสสารเคมี หรือสภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตราย จากกระบวนการผลิต สำหรับกลุ่ม พนักงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ พนักงานใน ห้องควบคุมส่วนกลาง พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานแผนกซ่อมบำรุง ที่ปฏิบัติ ประจำพื้นที่โรงงาน โดยพิจารณาตาม ความเหมาะสมตามงานที่ปฏิบัติ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพของ พนักงาน ดังนี้ • การตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานก่อน เข้าปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 มีพนักงานประจำเข้า ใหม่ 4 คน ทั้งนี้ ได้ทำการตรวจสุขภาพ ก่อนรับเข้าทำงานตามระเบียบที่กำหนดไว้ เรียบร้อยแล้ว • การตรวจสุขภาพทั่วไปประจำปีให้กับพนักงาน ตามมาตรการกำหนด โครงการดำเนินการ ให้กับพนักงานในเดือนพฤษภาคม และ มิถุนายน พ.ศ.2568 โดยอยู่ระหว่างการ วิเคราะห์ผล • การตรวจสุขภาพตามลักษณะงานประจำปี โครงการดำเนินการให้กับพนักงานใน เดือนพฤษภาคม และมิถุนายน พ.ศ.2568 โดยอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ผล	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.55 เอกสาร เกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ พนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	2. ให้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงานมาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำรายละเอียดการปฏิบัติงานของพนักงานมาใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	3. หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่าพนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์เฉพาะทาง และวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- หากผลการตรวจสุขภาพพนักงานผิดปกติ จะทำการตรวจซ้ำและกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.55 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพพนักงาน
	4. จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงานและผู้รับเหมา พร้อมทั้งจัดทำสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชนและจัดเตรียมรถพยาบาลไว้ให้พร้อมใช้งานในกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดขอสถานพยาบาลชุมชน และจัดเตรียมรถพยาบาลไว้ให้พร้อมใช้งานในกรณีฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3-73 สถานพยาบาลภายในโครงการ - รูปที่ 3-74 รถพยาบาล

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	5. สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการได้สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งด้านการส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ความปลอดภัยให้แก่ผู้สูงอายุ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	6. จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น เพื่อใช้ในการวางแผนและใช้เป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- โครงการได้จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ ให้โรงเรียนและชุมชนในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.57 เอกสารการนำส่งข้อมูลสารเคมี (Safety Data Sheet)
	7. กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	8. กำหนดให้หน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงพยาบาล ทำการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพเทียบกับผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังของพนักงาน เพื่อให้สามารถทราบแนวโน้มและทราบความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจสุขภาพพนักงานและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ให้เขียนรายงานผลการวิเคราะห์ดังกล่าวลงในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ประจำโรงพยาบาลทำการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ กรณีหากพบความผิดปกติ จะนำผลการตรวจสุขภาพย้อนหลังของพนักงานและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ปฏิบัติงานในการวิเคราะห์ผลร่วมกัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์
	9. จัดให้มีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการงานตรวจสุขภาพของโครงการ ได้แก่ 1) คุณภาพของห้องปฏิบัติการ - ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007/Laboratory Accreditation (ระบบบริหารคุณภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดสำหรับการจ้างงานตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยมีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการงานตรวจสุขภาพของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ : LA) (โดยสภาเทคนิคการแพทย์)/EOAG (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบตรวจสอบและรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถืออื่นๆ ซึ่งจะต้องอยู่ไม่เกินอันดับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา</p> <p>- บุคลากรประจำห้องปฏิบัติการจะต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า วท. เทคนิคการแพทย์เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของผลการตรวจก่อนเสนอแพทย์ เพื่อให้การวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ (QA/QC)</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดสำหรับการจ้างงานตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยมีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการงานตรวจสอบสุขภาพของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์
	<p>2) บุคลากรทางการแพทย์และผู้ให้บริการ</p> <p>- แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบสุขภาพจะต้องได้รับการอนุมัติบัตรจากแพทยสภาและได้รับประกาศนียบัตรซึ่งออกโดยกรมการ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดสำหรับการจ้างงานตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยมีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการงานตรวจสอบสุขภาพของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>แพทย์กระทรวงสาธารณสุข และเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร 2 เดือน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้ให้การวินิจฉัยและลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพและสมรรถภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคนิคการแพทย์ต้องมีใบประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์จากสภาเทคนิคการแพทย์ โดยเทคนิคการแพทย์จะเป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือด หรือเป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการ</li> <li>- พยาบาลวิชาชีพต้องจบการศึกษาทางการพยาบาลอาชีวอนามัยระดับปริญญาตรีหรือ/และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลอาชีวอนามัยหลักสูตร 4 เดือน 60 ชั่วโมง โดยพยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัย และจุดเก็บตัวอย่างเลือด</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดสำหรับการจ้างงานตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยมีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการงานตรวจสุขภาพของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายการตรวจทางอาชีวอนามัยมีความจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางนั้น ต้องเป็นผู้มีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจทางอาชีวอนามัยรายการนั้น และมีการรับรองโดยสมาคมหรือสถาบันที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ โดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตรอย่างน้อย 20 ชั่วโมง มีการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของระยะเวลาหลักสูตร หลังจากเข้าปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้ซ้ำอย่างน้อย ทุก 5 ปี ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยเป็นผู้ควบคุมการบริการอย่างน้อยร้อยละ 50 ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้น โดยการรายงานผลควบคุมผลงานและวินิจจักษ์ โดยแพทย์ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีข้อกำหนดสำหรับการจ้างงานตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยมีข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการงานตรวจสอบสุขภาพของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.58 ข้อกำหนดของคุณภาพห้องปฏิบัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	<p>10. จัดให้มีข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจ สมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ดังนี้</p> <p>1) ผู้ให้บริการจะต้องเป็นพยาบาลเฉพาะ ทางด้านอาชีวอนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความ เชี่ยวชาญทางด้านการตรวจการได้ยินหรือ บุคลากรทางด้านการสาธารณสุขที่ผ่านการ อบรมหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจาก กระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องและมีใบรับรองประกอบวิชาชีพ พยาบาลและผ่านการอบรมทางด้านอาชีว- อนามัย/นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologist) พร้อมลายเซ็นแพทย์จริง</p> <p>2) การอ่านผล จะต้องดำเนินการโดยแพทย์ อายุรกรรมหรือแพทย์อาชีวเวชศาสตร์</p> <p>3) รายการวิเคราะห์จะต้องอ่านผลการตรวจ การได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000, 6,000, 8,000 เฮิรตซ์ ของทั้งชายและขวา และมีรายงาน Standard Threshold Shift (STS)</p>	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจ สมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) และ มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.59 ข้อกำหนด เฉพาะของการตรวจ สมรรถภาพการได้ยิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	4) อุปกรณ์ในการตรวจจะต้องเป็นผู้ตรวจการได้ยินพร้อมกับมีใบรับรองการ Calibrate เครื่องมือ 5) มาตรฐานวิเคราะห์อ้างอิงตาม NIOSH 6) การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน และการแปรผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ.2560 หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) และมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.59 ข้อกำหนดเฉพาะของการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
	11. จัดให้มีการทำฐานข้อมูลสุขภาพ (Baseline Data) รายบุคคล และมีโปรแกรมการติดตามผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Health Book) ให้พนักงานสามารถเข้าถึง และรับทราบข้อมูลสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือก่อให้เกิดโรคจากการทำงาน (Occupational Health Illness)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพรายบุคคลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Health Book) ให้พนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของตนเองได้ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 คู่มือการจัดทำ E-Health Book

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สุขภาพ (ต่อ)	12. จัดให้มีการใช้ดัชนีชี้วัดสุขภาพเชิงระบบ (Health Performance Indicator: HPI) เพื่อยกระดับมาตรฐานอาชีวอนามัยและสุขภาพของพนักงานสู่มาตรฐานสากล โดย HPI ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Health Risk Assessment and Planning</li> <li>2) Industrial Hygiene and Control</li> <li>3) Medical Emergency and Planning</li> <li>4) Management of Ill-Health in the Workplace</li> <li>5) Fitness for Task Assessment and Health Surveillance</li> <li>6) Health Impact Assessment</li> <li>7) Health Report and Record</li> <li>8) Public Health Interface and Promotion of Good Health</li> </ol>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการใช้ดัชนีวัดสุขภาพเชิงระบบ (Health Performance Indicator: HPI) โดยมีการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.60 เอกสาร Health Performance Indicator และการยศาสตร์
	13. การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของพนักงาน โดยมีขั้นตอนของการบ่งชี้ความเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานทุกกิจกรรม และควบคุมความเสี่ยงอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อลดอาการบาดเจ็บและโรคจากการทำงาน ที่อาจส่งผลถึงประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของพนักงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.60 เอกสาร Health Performance Indicator และการยศาสตร์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	1. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	- ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการพิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ โดยจำนวนพนักงานที่อยู่ในพื้นที่มีจำนวน 224 คน จากจำนวนพนักงานทั้งหมด 342 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 65.5	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.61 เอกสารพิจารณาคนงานท้องถิ่นเข้าทำงาน
	2. จัดให้มีทีมงานชุมชนสัมพันธ์และ/หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต/ผู้บริหารเข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีทีมงานชุมชนสัมพันธ์เข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	3. สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ และให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่นเพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับประชาชน เช่น บริจาคเงินอุดหนุนแก่โรงเรียน วัด โรงพยาบาล ตำบล เทศบาลต่างๆ เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับประชาชน เช่น สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน เช่น งานสงกรานต์ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	4. จัดทำแผนงานการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ชุมชนสามารถสอบถามข้อสงสัย เพื่อคลายความวิตกกังวลและให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือกับชุมชนในท้องถิ่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ ข่าวสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อความเข้าใจ ที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- โครงการเปิดโอกาสให้ชุมชน/หน่วยงานราชการ และผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ และสามารถสอบถามข้อสงสัยได้ รวมถึงโครงการได้จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ ลงพื้นที่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ และเพื่อให้ชุมชนสามารถสอบถามกรณีมีข้อสงสัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	5. จัดให้มีขั้นตอนและช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ หรือข้อร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง เป็นต้น ในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัท รวมทั้งจะทำการประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- โครงการจัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน เช่น จดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร หรือร้องเรียนกับบริษัทโดยตรง หากประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ รวมทั้งได้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบอย่างสม่ำเสมอ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2568 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.62 เอกสารเรื่องร้องเรียน
	6. จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนใกล้เคียง	- โครงการมีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	7. กรณีมีกิจกรรมซ่อมบำรุง ทดสอบระบบ เริ่มเดินเครื่องจักรหรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ให้ดำเนินการแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น SMS เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียง	- กรณีโครงการมีกิจกรรมการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) โครงการและหน่วยงานกำกับดูแลโครงการฯ จะมีการแจ้งข้อมูลกิจกรรมดังกล่าว ผ่านกลุ่ม Line และ SMS ต่อผู้นำชุมชน และติดประกาศให้ชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	8. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการและให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ ไปสเตอร์ การประชุมชี้แจงชุมชนการลงพื้นที่พบปะเยี่ยมเยียน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อสร้างการรับรู้เพิ่มขึ้นให้แก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อม และสามารถป้องกันตนเองได้และเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ธงขาว-ดาวเขียว ซึ่งได้ดำเนินการตรวจประเมินโรงงานประจำปี พ.ศ.2567 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 และการนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม (EIA Monitoring) ปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารการนำส่งข้อมูลการประเมินโรงงาน ตามแผนการลดและขจัดมลพิษ (กิจกรรมธงขาว-ดาวเขียว) - ภาคผนวก ข.63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2567 (Environmental Monitoring)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	9. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2567 (Environmental Monitoring)
	10. มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและชุมชนในพื้นที่ เพื่อรับทราบข้อมูลและนำไปประชาสัมพันธ์หรือติดประกาศหนังสือแจ้งต่อชุมชน หน่วยงานและราชการในท้องถิ่นได้รับทราบข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการอย่างถูกต้องและทั่วถึง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2567 (Environmental Monitoring)
	11. ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในท้องถิ่น เพื่อสร้างสัมพันธภาพอันดีกับประชาชน เช่น สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน เช่น งานสงกรานต์ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์



ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	12. เปิดโอกาสให้มิชณะกรรมการไตรภาคีเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งวิธีในการตรวจสอบ เช่น 1) เชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมโครงการตรวจโรงงานของ กนอ. ตามโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาว-ดาวเขียว) โดยคณะทำงานจะประกอบด้วย ตัวแทนชุมชน กนอ. ราชการส่วนท้องถิ่นที่จะเข้ามาตรวจสอบ 2) โครงการเปิดบ้าน (Open House) เพื่อเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อลดความวิตกกังวล และเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่มีการร้องเรียนเป็นกรณีๆ ไป	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ ตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยดำเนินการภายใต้โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย หรือ ธงขาว-ดาวเขียว ซึ่งได้ดำเนินการตรวจประเมินโรงงานประจำปี พ.ศ.2567 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารการตรวจประเมินโรงงานตามแผนการลดและขจัดมลพิษ (กิจกรรม ธงขาว-ดาวเขียว)
	13. สรุปผลการดำเนินโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน โดยเฉพาะชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบทุก 6 เดือน	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ที่ผ่านมาโครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ประชาชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ธงขาว-ดาวเขียว และการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 เอกสารการตรวจประเมินโรงงานตามแผนการลดและขจัดมลพิษ (กิจกรรม ธงขาว-ดาวเขียว)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)			นำเสนอในการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (EIA Monitoring) ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีการนำการจัดการสิ่งแวดล้อมและผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการป้องกันกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ ทั้งนี้เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ		- ภาคผนวก ข.63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2567 (Environmental Monitoring)
	14. จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ และรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ โดยรวบรวมข้อมูลส่วนหนึ่งมาจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	15. จัดให้มีนโยบายและแผนปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีนโยบายและแผนปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่มที่มีใช้กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งในชุมชน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	16. สนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	17. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงงานต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โรงงาน และแจ้งช่วงเวลาการ Start up หรือ Shutdown ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ดิจิทัลประกาศ ธรแท่ง การส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ การประชุมชี้แจง เป็นต้น	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2567 (Environmental Monitoring)
	18. เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางการประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.63 เอกสารการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ.2567 (Environmental Monitoring)
	19. จัดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลงฯ ที่ดำเนินการทุกปีให้มีการสำรวจในหัวข้อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ พร้อมนำเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- โครงการดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ.2568 โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง กรกฎาคม พ.ศ.2568	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>20. กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้พิจารณาที่จะจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ กนอ. โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน และผู้แทนการนิคม</p>	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.75 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้มีตัวแทน จากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชน ต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชน และตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>2) วาระของกรรมการและการฟื้นฟูสภาพคณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯอาจฟื้นฟูสภาพเมื่อตาย ลาออก ข้ายกมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือฟื้นฟูสภาพจากพนักงานบริษัท หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการตัวแทนหน่วยงานราชการและตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดฟื้นฟูสภาพตามเงื่อนไขข้างต้นจะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p>	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.75 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	3) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ - ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและขอเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท - พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น - ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานตามความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.75 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือ เสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราวให้เหมาะสมกับชุมชน</li> <li>- พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.75 เอกสารการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม</li> </ul>

## ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายประกอบ ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)	4) องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้งหรือมากกว่านั้น หากมีเหตุ จำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจ- สอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและแผน มวลชนสัมพันธ์	- พื้นที่โครงการ และชุมชน ใกล้เคียง	- โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามที่มาตรการ กำหนดเรียบร้อยแล้ว และจัดให้มีการประชุม อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.75 เอกสาร การจัดตั้งคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์และ สิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และรายงานการประชุม
11. คุณภาพและ ทัศนียภาพ	1. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว (คิดเฉพาะพื้นที่ปลูก ต้นไม้ยืนต้น) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิ- คอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 โรงโเลฟินส์ 1 โดยมีขนาดทั้งหมด 56,620.59 ตารางเมตร (35.39 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 8.16 ของพื้นที่บริษัทฯ ทั้งหมด 693,800 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่สีเขียว ที่รับผิดชอบโดยโครงการโรงผลิตสารโเลฟินส์ มีทั้งหมด 44,738.83 ตารางเมตร (27.96 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 8.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 535,888 ตารางเมตร	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- สำหรับพื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบโดยโครงการ โรงผลิตสารโเลฟินส์มีทั้งหมด 44,738.83 ตารางเมตร (27.96 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 8.35 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด 535,888 ตารางเมตร	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3-75 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.64 แผนผัง พื้นที่สีเขียว
	2. จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว เช่น การรดน้ำต้นไม้ และการกำจัดวัชพืช เป็นต้น โดยจัดให้มีการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและมีการ ปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว เช่น การรดน้ำต้นไม้ และการกำจัดวัชพืช เป็นต้น โดยจัดให้มีการดูแลให้อยู่ในสภาพดี และมีการปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย	- ไม่มีปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.65 แผนการ บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



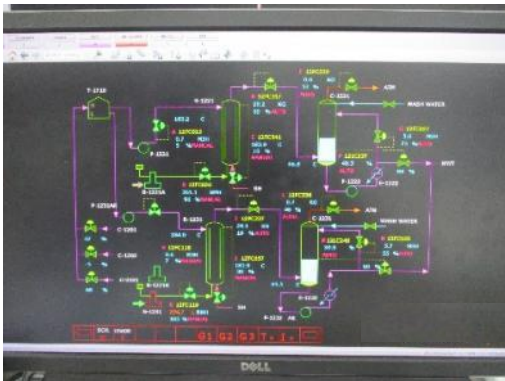


โรงที่ 1/2



หน่วย Oleflex โรงที่ 1/1

รูปที่ 3-1 Continuous Emission Monitoring System, CEMS



รูปที่ 3-2 Instrument Shut Down System  
ที่ Distillation Column และ Compressor



รูปที่ 3-3 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF)  
(Olefins Flare (โรงที่ 1/1), HDPE Flare)



รูปที่ 3-4 Low Pressure Flare



รูปที่ 3-5 หอเผาชนิด Enclosure Ground Flare  
(EGF)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-6 บริเวณจัดเก็บถังแก๊ซหุงต้ม  
ในพื้นที่หวงห้าม (Restricted Area)



รูปที่ 3-7 หอเผาชนิด Elevated Flare (EF)  
ของโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2



Neutralization Tank



Equalization and Oil Separation Basin (X-5605)



Oil Separator (X-5604)



Final Check Basin

รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







Sludge Dewatering (S-5610)



Activated Sludge Basin (X-5620)



Settlers (X-5601)



Sludge Pits (T-5635)



Bio-filter



Activated Carbon

รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





Contaminated Pit (X-85601)



Slop Oil Basin (X-85605)



DAF Unit (T-85605)



Sump Pit (X-85604)



Sludge Centrifuge (S-85602)



Equalization Pit-2 (X-85606)

รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







Biological Tank A (X-85607A)



Sedimentation Tank (X-85608)



Final Check Basin A (X-856011)



Final Check Basin B (X-856012)

รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์ โรงที่ 1/2 (ต่อ)



รูปที่ 3-10 DOX Separator



รูปที่ 3-11 Surge Basin A/B (X-5603)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-12 ระบบ Sanitary Treatment



รูปที่ 3-13 จุดระบายน้ำจากระบบหล่อเย็นและ  
น้ำระบายทิ้งจาก Back Wash Side Steam Filter



ระบบ Reverse Osmosis



ระบบ WWRO

รูปที่ 3-14 ระบบ Reverse Osmosis และระบบ WWRO โรงที่ 1/1



รูปที่ 3-15 เขื่อน (Curb) ล้อมรอบพื้นที่เก็บ และ  
การสูบน้ำสารเคมี และบริเวณพื้นที่การผลิต



รูปที่ 3-16 รางระบายน้ำฝนทั่วไป  
แยกจากจุดรับน้ำฝนปนเปื้อน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







COD Online ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1



COD Online ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2

รูปที่ 3-17 COD Online



ปั๊มสูบน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/1



ปั๊มสูบน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย โรงที่ 1/2

รูปที่ 3-18 ปั๊มสูบน้ำที่ไม่ได้ตามเกณฑ์กลับไปบำบัดใหม่



รูปที่ 3-19 Recovered Water Pit



รูปที่ 3-20 Condensate Storage Tank

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-21 Deaerator สำหรับผลิตน้ำป้อนหม้อไอน้ำ



รูปที่ 3-22 ถังเก็บสำรอง Treated Water



รูปที่ 3-23 ป้ายสัญญาณจราจร



รูปที่ 3-24 รถบัสรับ-ส่งพนักงาน



รูปที่ 3-25 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-26 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







รูปที่ 3-27 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี และหมายเลขโทรศัพท์รถขนส่ง



รูปที่ 3-28 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสียจากกระบวนการผลิต

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-29 การนำกากตะกอนจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้มาปรับถมในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-30 ถังขยะแยกประเภท



รูปที่ 3-31 ระบบระบายอากาศภายในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3-32 ป้ายเตือนสำหรับพื้นที่การผลิตที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม



รูปที่ 3-33 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







รูปที่ 3-34 ฝารอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด



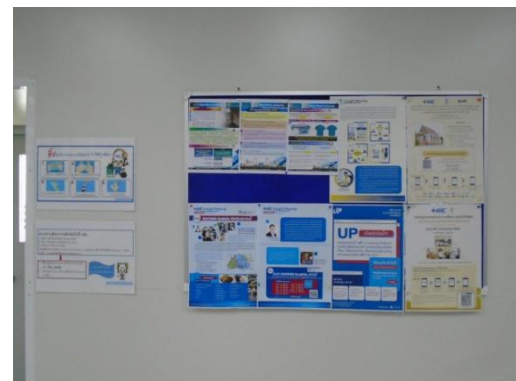
รูปที่ 3-35 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์  
ป้องกันเสียงดัง



รูปที่ 3-36 ป้ายเตือนพื้นที่หวงห้าม  
(Restricted Area)



รูปที่ 3-37 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย  
ส่วนบุคคล



รูปที่ 3-38 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร  
ด้านความปลอดภัย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-39 ป้ายสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย  
ของสารเคมี (SDS)



รูปที่ 3-40 ฝักบัวฉุกเฉินและที่ล้างตา  
(Safety Shower)



Normal Lighting



Emergency Lighting

รูปที่ 3-41 ระบบส่องสว่างภายในพื้นที่ทำงาน



รูปที่ 3-42 ป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตราย  
และความปลอดภัย



รูปที่ 3-43 Safety Talk

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







รูปที่ 3-44 Safety Valve



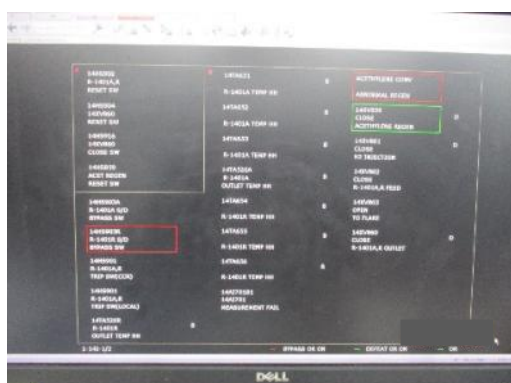
รูปที่ 3-45 Gas Detector



รูปที่ 3-46 Double Tight Shut Off Valve



รูปที่ 3-47 Automatic Emergency Shutdown



รูปที่ 3-48 Reactor Trip Interlock



รูปที่ 3-49 ประตูชนิด Double Door & Airlock

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-50 Concrete Fireproofing



รูปที่ 3-51 ระบบ Grounding



รูปที่ 3-52 ระบบท่อน้ำฝอยประจำที่  
(Fixed Sprinkler System)



รูปที่ 3-53 ถังเก็บผลิตภัณฑ์ Double Wall  
และคั่นคอนกรีต



เครื่องดับเพลิงชนิด Foam Generator



เครื่องดับเพลิงชนิด Fixed Monitor

รูปที่ 3-54 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสำรอง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







เครื่องดับเพลิงชนิดรถเข็น (Wheeled Type ABC) Deluge System

รูปที่ 3-54 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังเก็บสำรอง (ต่อ)



รูปที่ 3-55 Hydrocarbon Gas Detector



รูปที่ 3-56 Remote Basin บริเวณถังเก็บสำรอง



รูปที่ 3-57 Water Curtain ระหว่าง  
หน่วยผลิตไฟฟ้าและพื้นที่ถังเก็บสารเคมี



รูปที่ 3-58 การติดตั้ง CCTV  
ในพื้นที่โรงโอเลฟินส์

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-59 Pipe Rack รองรับท่อรับวัตถุดิบ



รูปที่ 3-60 ระบบตรวจสอบอัตราการไหลและความดันก๊าซ



รูปที่ 3-61 Pipe Rack รองรับท่อส่งผลิตภัณฑ์



รูปที่ 3-62 ตำแหน่งวางท่อไปยัง IRPC



รูปที่ 3-63 ติดตั้งท่อรับวัตถุดิบก๊าซหนัก (Heavy Gas) จากโรงอะโรมาติกส์และโรงกลั่นน้ำมัน



รูปที่ 3-64 ระบบโทรศัพท์สายตรง (Hot Line)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







รูปที่ 3-65 Chlorine Gas Detector



Master Fire Alarm Control Panel



Slave Fire Alarm Panel



สัญญาณกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้

รูปที่ 3-66 ระบบตรวจจับและเตือนภัย กรณีเกิดอัคคีภัย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





Water Hydrant



Water Hydrant with Monitor



ระบบพ่นน้ำฝอย (Deluge System)



Water Monitor with Remote



ระบบสเปรย์น้ำ (Water Spray System)



ระบบสเปรย์โฟม (Foam Spray System)

รูปที่ 3-67 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







Sprinkler System



Hose Box

รูปที่ 3-67 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)



เครื่องดับเพลิงชนิด Dry Chemical



เครื่องดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub>



เครื่องดับเพลิงชนิด Fixed Dry Chemical

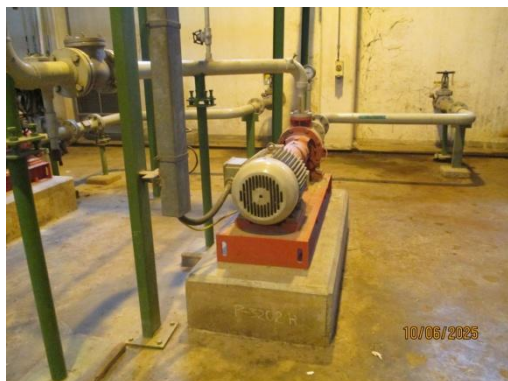
รูปที่ 3-68 อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-69 Water Curtain บริเวณด้านหน้า Cracking Heater



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยไฟฟ้า

(Electric Motor Pump)



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องยนต์ดีเซล

(Diesel Engine Pump)



เครื่องสูบน้ำเพิ่ม/รักษาแรงดัน (Jockey Pump)

รูปที่ 3-70 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-71 รถดับเพลิงและรถกู้ภัยของโครงการ



รูปที่ 3-72 ระบบเชื่อมต่อน้ำดับเพลิงระหว่าง

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2 และสาขา 3



รูปที่ 3-73 สถานพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-74 รถพยาบาล

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2







รูปที่ 3-75 พื้นที่สีเขียว

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2





รูปที่ 3-75 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงผลิตสารโอเลฟินส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ โรงที่ 1/1 และโรงที่ 1/2

