บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

บทที่ 3
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ได้นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบฉบับล่าสุดตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ อก 5103.3.1/233 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 มายึดถือปฏิบัติและใช้เป็นแนวทางในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ พร้อมทั้งมอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษา (หน่วยงานกลาง) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับเนื้อหาของบทนี้เป็นการนำเสนอข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อประเมินความเหมาะสมและปรับปรุงมาตรการฯ ให้มีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายและสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ที่ผ่านมาจะอ้างอิงข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการฉบับล่าสุด (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566) ซึ่งจัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าที่ผ่านมาโครงการได้ยึดถือปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน (รายละเอียดการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการแสดงดังตารางที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการปัจจุบัน (ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 6) ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 6) ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/233 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 อย่างเคร่งครัด	-
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมาได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมายึดปฏิบัติอย่างเคร่งครัด สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า มีความสอดคล้องตามมาตรฐานและไม่พบเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง (ทสจ. ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- การดำเนินโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 ไม่มีเหตุการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด จะดำเนินการแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง (ทสจ. ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว	-
	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีความสอดคล้องตามมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดในช่วงใดมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการจะดำเนินการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการแก้ไขต่อไป	-
	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 ที่ผ่านมาโครงการได้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัดไว้เรียบร้อยแล้ว	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัทฯ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้ กนอ. สผ. ทสจ. ระยอง เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลเมืองบ้านฉาง และชุมชนต่างๆ รอบพื้นที่โครงการทราบ ทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กนอ. สผ. ทสจ.ระยอง เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลเมืองบ้านฉาง และชุมชนต่างๆ รอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน	-
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) เข้ามาตรวจติดตามด้านสิ่งแวดล้อม และเป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดส่งรายงานให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ได้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-
	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (steady state) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหรือ max actual emission มีค่าน้อยกว่าค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งต่อ สผ.ทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการยังดำเนินการผลิตไม่เต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักรและมีสภาวะการผลิตไม่คงตัว (Steady State) อีกทั้งการดำเนินการที่ผ่านมาโครงการอยู่ระหว่างศึกษาข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สอดคล้องกับความสามารถสูงสุดของเครื่องจักรของหน่วยผลิตเดิม อย่างไรก็ตามเมื่อโครงการดำเนินการผลิตสูงสุดและมีสภาวะการผลิตคงตัวแล้วจะปรับค่าอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริงและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้เมื่อแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ	- การดำเนินงานที่ผ่านมาโครงการได้มีการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ครั้ง โดยครั้งล่าสุด คือ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 6 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก กนอ.ตามหนังสือเลขที่ อก 5103.3.1/233 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้หากโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติ/อนุญาตดำเนินการรับทราบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หลังจากเปิดดำเนินการแล้วต้องทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ทุกๆ 1 ปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบและประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) เป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และได้นำเสนอต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว	-
	- ส่งข้อมูลรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง และชุมชนต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน	-
	- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ สผ. มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลผลกระทบและมาตรการเสนอ สผ. เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการแล้วตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา	-
	- สรุปผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว และจะมีการทบทวนทุก 5 ปี โดยได้ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2563	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ กนอ. ได้ทำการปรับปรุงแล้วตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในส่วนที่สอดคล้องกับแหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมภายในนิคมฯ อีกครั้งก่อนการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	-
	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามแผนควบคุมมลพิษในเขตพื้นที่ เช่นการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามเกณฑ์การระบายของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม การควบคุมและตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย เป็นต้น	-
	- จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย โดยให้คณะทำงานฯ ดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่ดังนี้ • ประสานงานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทยในพื้นที่นิคมฯ เอเชีย • ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ • พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการและกลุ่มบริษัท ได้จัดตั้งคณะทำงานฯ เพื่อประสานงานและให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่างๆ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย และมอบอำนาจหน้าที่ตามที่มาตรการกำหนด ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมาได้มีการประชุมคณะทำงานทุกไตรมาสเพื่อติดตามผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ พร้อมทั้งรับฟังและประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมตามข้อห่วงกังวลของชุมชน โดยล่าสุดได้ดำเนินการจัดประชุมเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม และวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	• เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลคำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น • ในช่วงการผลิตในเชิงพาณิชย์ ให้คณะทำงานฯ ประชุมทุกไตรมาสหรือตามความเห็นของคณะกรรมการ			
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีค่าไม่เกินที่มาตรฐานกำหนดอย่างไรก็ตาม หากผลการตรวจวัดในช่วงใดมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ โครงการจะตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งจะสรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน	-
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีค่าไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติแต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด โครงการจะตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC^2) ของการนิคมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย 1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	-
	- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ (ถ้าอยู่ในนิคมฯ) ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการเริ่มเดินเครื่องถังทำปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต (Start Reactor) ของโรงงานเมื่อช่วงวันที่ 28-30 กันยายน พ.ศ. 2565 พร้อมทั้งส่งจดหมายแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ทราบเมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565 เรียบร้อยแล้ว	-
	- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวน ป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ และเผยแพร่ให้กับพนักงานทราบอย่างทั่วถึงในรูปแบบของจดหมายข่าวอิเล็กทรอนิกส์อยู่อย่างต่อเนื่อง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินการให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกและประเมินคุณภาพของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governances)	-
2. ด้านทรัพยากรกายภาพ **2.1 คุณภาพอากาศ**	- กำหนดให้หัวเผาของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer; TOX) เป็นแบบ Low NO_x Burner	- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer; TOX)	- โครงการมีการควบคุม NO_x โดยใช้หัวเผาชนิดพิเศษที่ออกแบบให้มีการเกิดออกไซด์ของไนโตรเจนต่ำ (Low NO_x Burner) เพื่อควบคุมการระบาย NO_x จากหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต	-
	- โครงการระบาย NO_x และ TSP จากปล่องหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal oxidizer; TOX) แต่ไม่มีการระบาย SO_2	- พื้นที่โครงการ	- ปล่องหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (TOX) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ดังนั้น จึงไม่มีการระบายมลพิษหลักที่เป็น SO_2	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal oxidizer; TOX) ทั้ง 2 ปล่อง ให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน (ตารางที่ 2) ซึ่งต้องควบคุมออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ของแต่ละปล่องไม่เกิน 72 ppm และ 2.00 g/s และควบคุมฝุ่นละอองรวม (TSP) ของแต่ละปล่องไม่เกิน 35 mg/m^3 และ 0.52 g/s (ที่สภาวะ 7% excess O_2 อุณหภูมิ 25°C ความดัน 1 atm และ dry basis)	- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer; TOX)	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (TOX) ทั้ง 2 ปล่อง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้ <u>ปล่อง TOX1</u> NO_x = 11.00-24.45 ส่วนในล้านส่วน และ 0.2180-0.6269 กรัมต่อวินาที TSP = <0.5-1.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ <0.006-0.01 กรัมต่อวินาที <u>ปล่อง TOX2</u> NO_x = 6.16-20.30 ส่วนในล้านส่วน และ 0.1739-0.4650 กรัมต่อวินาที TSP = <0.5-1.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ <0.006-0.018 กรัมต่อวินาที นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนแบบอัตโนมัติซึ่งจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมการผลิตเมื่อตรวจพบปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนมีแนวโน้มสูงขึ้นเข้าใกล้ค่าควบคุมที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยรวมจากพื้นที่บริษัทฯ ไม่ให้เกิน 12.23 g/s โดยที่โรงงานอื่นที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ของบริษัทมีการระบาย NO_x ดังนี้ • Hydrogen Gas Plant ระบาย NO_x รวมไม่เกิน 2.15 g/s (SMR Stack) • SE Plant ระบาย NO_x รวมไม่เกิน 0.67 g/s (Furnace Stack ไม่เกิน 0.57 g/s และ Boiler Stack ไม่เกิน 0.1 g/s) • โครงการที่จะพัฒนาในอนาคตระบาย NO_x รวมไม่เกิน 5.41 g/s • รายละเอียดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและโรงงานอื่นๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด อ้างถึงตารางที่ 1	- พื้นที่ของบริษัทฯ	- โครงการมีการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) รวม ช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 มีค่าอยู่ในช่วง 1.1681-1.7972 กรัมต่อวินาที สำหรับรายละเอียดอัตราการระบายของโรงงานอื่นที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ • PO Plant ระบาย NO_x รวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.429-0.9470 กรัมต่อวินาที • Hydrogen Gas Plant ระบาย NO_x รวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.5761-0.9294 กรัมต่อวินาที • SE Plant ระบาย NO_x จาก Furnace Stack มีค่าอยู่ในช่วง 0.053-0.1228 กรัมต่อวินาที สำหรับ Boiler Stack ไม่มีการระบายมลสารจากปล่องนี้ เนื่องจากไม่ได้ใช้งานหน่วยดังกล่าว • โครงการที่จะพัฒนาในอนาคตยังไม่มีการก่อสร้าง	-
	- ตรวจสอบระบบการทำงานของระบบเผาไหม้ของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer; TOX) อย่างสม่ำเสมอเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบให้ทำงานตามประสิทธิภาพที่ออกแบบไว้	- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer ; TOX)	- โครงการมีการติดตั้งระบบควบคุมอุณหภูมิของห้องเผาเพื่อควบคุมการเกิด NO_x อยู่ตลอดเวลา รวมถึงกำหนดให้มีพนักงานตรวจสอบหน้างานเป็นประจำ (Field Reading) เพื่อควบคุมการทำงานของปล่อง TOX ให้มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้	-
	- ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว หากมีการเปลี่ยนแปลง ใดๆ ที่อาจส่งผลต่ออัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกสู่บรรยากาศนั้น ต้องแจ้งให้ กนอ. และนิคมฯ เอเซียทราบเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการควบคุม	- พื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันโครงการยังคงยึดถือค่าควบคุมตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่อาจส่งผลต่ออัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกสู่บรรยากาศ โครงการจะแจ้งให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทราบทันที	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) โดยตรวจวัด NOx และ O_2 และเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer ; TOX)	- โครงการได้ติดตั้งระบบตรวจสอบการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) โดยตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O_2) ที่ปล่อง TOX1 และ TOX2 อีกทั้งยังได้เชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีการสอบเทียบระบบ CEMs เป็นประจำทุกปีเพื่อตรวจสอบระบบให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-
	- จัดให้มีหอเผา (Flare) ที่สามารถรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่อัตราสูงสุดจากกระบวนการผลิตหรือถังเก็บกักในกรณีฉุกเฉิน โดยกำหนดให้อัตราการแผ่ความร้อนภายในรัศมี 70 เมตร ไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ออกแบบให้หอเผา (Flare) ให้มีความสามารถรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่อัตราสูงสุดจากกระบวนการผลิตหรือถังเก็บกักในกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งยังได้ออกแบบให้มีความสูงที่เหมาะสมเพื่อควบคุมรังสีความร้อนที่ระดับพื้นดินภายในรัศมีประมาณ 70 เมตร ให้มีค่าไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร ตามที่มาตรการกำหนด	-
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผาตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตามการออกแบบ	-
	- กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ และอุปกรณ์การเก็บกักหรือลำเลียง VOCs	- พื้นที่โครงการ	- ฝ่าย Operation และหน่วยซ่อมบำรุงของโครงการได้จัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PPM Plan) ของอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการเป็นประจำทุกปีโดยเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตจะได้รับการบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและเพื่อให้สามารถพบปัญหาที่เกิดตั้งแต่เริ่มเกิดความผิดปกติ ซึ่งจะตรวจสอบ วิเคราะห์หาสาเหตุ แก้ไข และบันทึกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเดิมซ้ำ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กระบวนการผลิตและระบบขนส่งสารเคมีควรเป็นระบบปิดให้มากที่สุดและควรทำ House Keeping	- พื้นที่โครงการ	- กระบวนการผลิตและระบบขนส่งสารเคมีได้ถูกออกแบบให้เป็นระบบปิดมากที่สุด และจัดให้มีการทำ House Keeping โดยให้พนักงานฝ่ายผลิตเป็นผู้รับผิดชอบ และมีการเดินสำรวจ Site Inspection อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความสะอาดเรียบร้อยและลดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย	-
	- จัดทำบัญชีข้อมูลสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory) ตามคู่มือการจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยจากโรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำบัญชีข้อมูลสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory) ตามคู่มือฯ และตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึม (Fugitive) เป็นประจำทุกปี และจัดส่งรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานให้กับหน่วยงานกำกับดูแลทุก 6 เดือน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 เรียบร้อยแล้ว	-
	- ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยตามบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่ายจาก VOCs Emission Inventory ตามผลการศึกษาข้างต้นพร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ		
	- ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยินดีให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการตรวจติดตามคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการรวมถึงพื้นที่ชุมชนรอบโครงการ โดยได้ดำเนินการตรวจวัด VOCs เป็นประจำทุกเดือน เพื่อเฝ้าระวัง สำหรับผลการตรวจวัดค่า VOCs ในบรรยากาศ ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ตรวจวัดเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ ตามบัญชีรายชื่อการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยที่จัดทำ ณ บริเวณชุมชน ทั้งนี้ ให้พิจารณาตรวจวัดร่วมกับโครงการอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทฯ ทุก 1 เดือน เมื่อผลการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศไม่เกินค่ามาตรฐานต่อเนื่องกัน 3 ปี ให้คณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย พิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการนี้ได้ ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยบริเวณชุมชน จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนประชุมมิตรบำรุง ชุมชนพยูน และชุมชนมาบชลูด เป็นประจำทุกเดือน ซึ่งจากผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากทั้ง 3 ชุมชน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าเฝ้าระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด	-
	- ประสานงานและนำส่งข้อมูลบัญชีรายชื่อการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory) และผลการตรวจวัดให้กับหน่วยงานสาธารณสุข ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำบัญชีข้อมูลสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory) ตามคู่มือฯ และตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึม (Fugitive) ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ตามหนังสือที่ DCTL_PO/สน.อช.2401-006 เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2567 โดยเป็นรายงานผลปี 2/2566 และได้จัดส่งรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง โรงพยาบาลระยอง และโรงพยาบาลบ้านฉางเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยเป็นรายงานผลปี พ.ศ. 2565	-
	- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต (Field Reading) เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ วันละ 2 ครั้ง	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.2 ระดับเสียง	- พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ติดป้ายเตือนเพื่อกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีค่าไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ (ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร) และมีการประเมินผลการตรวจวัดและจัดทำแผนป้องกันและลดผลกระทบจากเสียง เช่น การปรับปรุง/บำรุงรักษาเครื่องจักรที่มีเสียงดัง การกำหนดพื้นที่ควบคุมอันตรายจากเสียง โดยจัดทำเส้น Blue Line บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ มีการติดตั้งป้ายเตือนและกำหนดพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	-
	- จัดให้มีแผนตรวจสอบ ตรวจสภาพ หรือบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์สม่ำเสมอ รวมถึงกำหนดให้มีพนักงานตรวจสอบหน้างานเป็นประจำทุกวัน	-
	- กรณีที่มีการซ้อมป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือการฝึกอบรมเพื่อทดสอบความพร้อมซึ่งอาจจะมีสัญญาณเสียงดังขึ้น ควรแจ้งให้โรงงานใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อยประมาณ 1 วัน	- พื้นที่กระบวนการผลิต	- โครงการกำหนดให้แจ้งโรงงานใกล้เคียงรวมถึงหน่วยงานหรือชุมชนให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการซ้อมป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือการฝึกอบรมเพื่อทดสอบความพร้อมซึ่งอาจจะมีสัญญาณเสียงดังขึ้น	-
	- จัดทำเครื่องหมายสัญลักษณ์และป้ายเตือนแสดงบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนและกำหนดเส้น Blue Line แสดงบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างชัดเจน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.2 ระดับเสียง (ต่อ)	- จัดทำเขตที่กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยเฉพาะบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area) โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง รวมทั้งได้กำหนดมาตรการในการลดผลกระทบด้านเสียง โดยตีเส้นสีน้ำเงิน (Blue Line) เพื่อกำหนดเขตเสียงดังล้อมรอบพื้นที่ส่วนการผลิต นอกจากนี้โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงไว้ให้พนักงานอย่างเพียงพอ และกำหนดไว้ใน PPE Grid พร้อมทั้งกวดขันให้ผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด	-
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ระบบท่อ เช่น ไซเลนเซอร์ (Silencer) หรือใช้วัสดุปิดบังรอบหน่วยผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในขณะที่มีการใช้ไอน้ำไล่ก๊าซต่างๆ ที่อยู่ในระบบขณะการทดลองเดินระบบหรือการหยุดเดินระบบเพื่อซ่อมบำรุง เพื่อควบคุมมิให้เสียงริมรั้วโรงงานเกิน 70 เดซิเบลเอ หรือมีผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ระบบท่อ ได้แก่ ไซเลนเซอร์ตั้งแต่ในช่วงทดสอบเครื่องจักร ก่อนดำเนินการผลิตแล้ว นอกจากนี้ในช่วงการหยุดเดินระบบเพื่อซ่อมบำรุง โครงการจะมีการควบคุมไม่ให้เสียงบริเวณริมรั้วโรงงานเกิน 70 เดซิเบลเอ หรือมีผลกระทบต่อชุมชนแต่อย่างใด	-
	- ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วและกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดเป็นประจำทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการและกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด	- โครงการควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ และมีการตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วของโครงการและกลุ่มบ้านบริเวณใกล้โครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ซึ่งผลการตรวจวัดช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการมีค่าอยู่ในช่วง 50.6-65.7 เดซิเบลเอ และบริเวณชุมชนมีค่าอยู่ในช่วง 48.9-64.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
	- แจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าเมื่อจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจะดำเนินการแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผ่านทางจดหมาย รวมถึงแจ้งผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การประชุมคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นต้น	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.3 คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียจากพนักงานและจากกระบวนการผลิตของโครงการประมาณ 1,856 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากพนักงานและจากกระบวนการผลิตของโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่อีกประมาณ 2,292 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสเพื่อบำบัดให้คุณภาพน้ำเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	- พื้นที่โครงการ	- มีการรวบรวมน้ำเสียจากพนักงานและจากกระบวนการผลิตของโครงการ รวมถึงโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสของโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซียต่อไป	-
	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) และน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ของโครงการประมาณ 3,720 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ของโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่ประมาณ 1,853.4 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมไปรวม กับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	- พื้นที่โครงการ	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งอื่นๆ เป็นน้ำที่ไม่มีการสัมผัสกับสารเคมีที่ใช้ในการผลิต จึงมีความสกปรกต่ำและไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ จึงถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น ได้แก่ pH Analyzer, Conductivity Analyzer และ TOC Analyzer เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกไปยังนิคมฯ	-
	- ติดตั้งประตูกั้นน้ำบริเวณรางระบายน้ำฝนปนเปื้อนก่อนเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งประตูกั้นน้ำจะถูกควบคุมให้สามารถเปิดหรือปิดแบบอัตโนมัติจากห้องควบคุมการผลิตของโครงการ • กรณีฝนตก 15 นาทีแรก ประตูน้ำจะอยู่ในตำแหน่งเปิด น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจากพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ปริมาณ 644 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนก่อนทยอยสูบน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ • กรณีฝนตกหลัง 15 นาทีแรก ประตูน้ำอยู่ในตำแหน่งปิดและจะผันน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งประตูกั้นน้ำบริเวณรางระบายน้ำฝนปนเปื้อนก่อนเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนเพื่อควบคุมการเปิด-ปิดแบบอัตโนมัติจากห้องควบคุมการผลิตของโครงการเรียบร้อยแล้วตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 โดยกำหนดให้น้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนก่อนทยอยสูบน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนน้ำฝนที่ตกหลัง 15 นาทีแรกจะผันน้ำฝนเข้าบ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ติดตั้งคันกั้นบริเวณจุดเชื่อมระหว่างลานถังเก็บกักแห่งที่ 1 กับรางระบายน้ำที่ไหลไปยังบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการติดตั้งคันกั้นบริเวณจุดเชื่อมระหว่างลานถังเก็บกักแห่งที่ 1 กับรางระบายน้ำฝนที่ไหลไปยังบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเรียบร้อยแล้วตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561	-
	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสของโครงการถูกออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 5,500 ลบ.ม./วัน และสามารถบำบัดน้ำทิ้งที่มีคุณภาพได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียต่อไป สำหรับค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีรายละเอียดดังนี้ • ค่าบีโอดี <20 มิลลิกรัม/ลิตร • ค่าซีโอดี <120 มิลลิกรัม/ลิตร • ค่าเอสเอส <50 มิลลิกรัม/ลิตร • ค่าทีดีเอส <3,000 มิลลิกรัม/ลิตร • ความเป็นกรดและด่าง อยู่ในช่วง 5.5-9.0 • อุณหภูมิ <40 องศาเซลเซียส • คลอรีนอิสระ <1 มิลลิกรัม/ลิตร • น้ำมันและไขมัน <5 มิลลิกรัม/ลิตร	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียสูงสุดไม่น้อยกว่า 5,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวันเรียบร้อยแล้ว เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าตามที่มาตรฐานกำหนด รวมทั้งดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) ของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด มีรายละเอียดดังนี้ • บีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง <2-4 มิลลิกรัมต่อลิตร • ซีโอดี มีค่าอยู่ในช่วง 25-70 มิลลิกรัมต่อลิตร • เอสเอส มีค่า <5 มิลลิกรัมต่อลิตร • ทีดีเอส มีค่าอยู่ในช่วง 860-1,308 มิลลิกรัมต่อลิตร • ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 7.8-8.5 • อุณหภูมิ มีค่าอยู่ในช่วง 31.7-36.9 องศาเซลเซียส • คลอรีนอิสระ มีค่าอยู่ในช่วง <0.1-0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร • น้ำมัน/ไขมัน มีค่าอยู่ในช่วง <3-3 มิลลิกรัมต่อลิตร	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่บำบัดไม่ได้มาตรฐานจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสและน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยกำหนดให้บ่อพักน้ำทิ้งมีขนาดที่มีระยะเวลากักน้ำไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อนำกลับไปบำบัดใหม่ให้ได้มาตรฐาน ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียต่อไป	- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่บำบัดไม่ได้มาตรฐาน	-
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ประกอบด้วยเครื่องตรวจวัดค่า TOC ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า COD และ BOD เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า TDS และเครื่องตรวจวัด pH โดยมีการกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติข้างต้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้ * บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ก่อนไปรวมกับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นหรือน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์) * บริเวณน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นหรือน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ประกอบด้วยเครื่องตรวจวัดค่า TOC ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า COD และ BOD เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า TDS และเครื่องตรวจวัด pH บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ก่อนไปรวมกับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น หรือน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์) และบริเวณน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นหรือน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์)	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้มีระบบส่งสัญญาณเตือนไปที่พนักงานควบคุมการผลิต เมื่อพบว่าเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติบริเวณใดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับค่าควบคุม มีรายละเอียดดังนี้ * สัญญาณเตือนระดับที่ 1 (High Level) โดยตั้งค่าที่ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน (ตั้งค่าซีโอดีที่ 96 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีที่ 16 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าทีดีเอสที่ 2,400 มิลลิกรัมต่อลิตร) โดยกำหนดให้พนักงานตรวจสอบระบบว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ และพยายามแก้ไขปัญหา เพื่อให้ระบบกลับเข้าสู่ภาวะปกติ * สัญญาณเตือนระดับที่ 2 (High High Level) โดยตั้งค่าที่ร้อยละ 90 ของค่ามาตรฐาน (ตั้งค่าซีโอดีที่ 108 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีที่ 18 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าทีดีเอสที่ 2,700 มิลลิกรัมต่อลิตร) โดยกำหนดให้พนักงานตรวจสอบและระบายน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินและหมุนเวียนกลับไปบำบัดใหม่	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อพบว่าเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ประกอบด้วย เครื่องตรวจวัดค่า TOC เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity และเครื่องตรวจวัดบริเวณใดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับค่าควบคุมที่กำหนดไว้จะส่งสัญญาณเตือนไปยังพนักงานควบคุมการผลิต เพื่อให้พนักงานตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้ระบบกลับเข้าสู่ภาวะปกติ	-
	- กรณีที่เครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติเกิดขัดข้องหรือตรวจพบว่าน้ำทิ้งมีค่าไม่สอดคล้องกับค่าควบคุม โครงการจะต้องผันน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินทันที ซึ่งสามารถพักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติ และภายหลังการซ่อมแซ่ม/แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ จะผันน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการ	- ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 ไม่พบว่ามีเหตุขัดข้องและตรวจไม่พบว่าน้ำทิ้งมีค่าไม่สอดคล้องกับค่าควบคุม อย่างไรก็ตาม หากพบว่าเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติเกิดขัดข้องหรือตรวจพบว่าน้ำทิ้งมีค่าไม่สอดคล้องกับค่าควบคุมทางโครงการจะต้องผันน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินทันทีซึ่งสามารถพักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติ และภายหลังการซ่อมแซม/แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ จะผันน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยโครงการเองทุกวัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทำให้สามารถปรับปรุงการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องและสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที โดยพารามิเตอร์ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าซีโอดี และของแข็งแขวนลอย (SS)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการทุกวัน โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ซีโอดี และของแข็งแขวนลอย ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งสอดคล้องตามเกณฑ์ที่เหมาะสมตามประสิทธิภาพการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-
	- จัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อตรวจวัดค่าบีโอดี ซีโอดี ของแข็งแขวนลอยและของแข็งละลายทั้งหมดทุกเดือน รวมทั้งตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ซีลีเนียม แคดเมียม ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แบเรียม นิกเกิล ทองแดง สังกะสี แมงกานีส และเงิน เป็นประจำทุก 3 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ค่าบีโอดี ซีโอดี ของแข็งแขวนลอย และของแข็งละลายทั้งหมด รวมทั้งตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ซีลีเนียม แคดเมียม ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แบเรียม นิกเกิล ทองแดง สังกะสี แมงกานีส และเงินเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด	-
	- มีนโยบายที่จะนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น การปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำมาเป็นน้ำชดเชยในระบบหล่อเย็น เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการนำการทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในส่วนต่างๆ เช่น การนำน้ำ Blow Down มาแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียผ่านทาง Heat Exchanger มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้เป็นน้ำล้างเครื่องรีดตะกอนน้ำเสีย และโครงการนำน้ำทิ้งผ่านการบำบัดมาใช้ทดแทนการใช้น้ำสะอาดในระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น เพื่อเป็นการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเรียบร้อยแล้ว	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**	- จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำแผนงานการใช้น้ำให้กับนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ซึ่งนิคมอุตสาหกรรมเอเชียรับน้ำมาจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด หรืออีสท์วอเตอร์ ซึ่งทางอีสท์วอเตอร์ได้ร่วมพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนภาคตะวันออกกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้มีปริมาณน้ำเพียงพอกับความต้องการ	-
	- นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำ เพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่ออีสท์วอเตอร์ เพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่รวมถึงการแจ้งกรณีมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	-
	- กรณีหากมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง โครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิต โดยประสานงานกับภาคราชการและสื่อสารผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำลง	- พื้นที่โครงการ	- หากกรณีที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง โครงการยินดีที่จะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการและคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ในประเทศไทยเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาและพิจารณาลดกำลังการผลิต	-
	- จัดเตรียมถังเก็บกักน้ำประปาขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำประปาเพื่อใช้ในช่วงเร่งด่วน (เช้า-เย็น) ทั้งนี้ จะเปิดน้ำเข้าถังน้ำสำรองนอกช่วงเวลาเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมถังเก็บน้ำประปาขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำประปาใช้ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งถังเก็บกักน้ำประปาอยู่ในพื้นที่ของหน่วยสาธารณูปโภคส่วนกลาง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.2 การคมนาคม	- ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยมีการควบคุมความเร็วของรถขนส่งสารเคมีผลิตภัณฑ์ และของเสียของโครงการด้วยระบบจีพีเอส	-
	- ปรับเปลี่ยนเวลาการเข้างานของพนักงานบางส่วน ทั้งนี้ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงานจริง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีการเปลี่ยนเวลาเข้างานของพนักงานบางส่วนตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงาน โดยปรับเวลาเข้างานของพนักงานบางส่วนเป็น 07.00-16.00 น. ทั้งนี้เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน	-
	- วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งสารเคมีให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (07.00 น.-08.00 น. และ 16.30 น.-17.30 น.) โดยที่โครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในชุมชน เช่น เส้นทางห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อหลีกเลี่ยงสภาพการจราจรหนาแน่นในพื้นที่ชุมชน	- เส้นทางการขนส่ง	- โครงการได้ประชุมหารือร่วมกันในที่ประชุมคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโครงการของกลุ่มบริษัทดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย เมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2554 เรื่องกำหนดเส้นทางการขนส่งสารเคมีและของเสียของโครงการ โดยมีการกำหนดเส้นทางขนส่งที่ชัดเจน หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน และผ่านพื้นที่ชุมชนให้น้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังให้ความร่วมมือกับ กนอ. และชุมชนในการห้ามรถบรรทุกวิ่งในเส้นทางห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบ	-
	- จัดให้มีรถรับ-ส่งพนักงานเพื่อลดจำนวนการใช้รถของพนักงาน	- เส้นทางการรับ-ส่งพนักงาน	- โครงการได้จัดเตรียมรถรับ-ส่งพนักงาน เพื่อลดปริมาณการใช้รถของพนักงาน	-
	- กำหนดความเร็วของรถขนส่งสารเคมีที่วิ่งภายในพื้นที่นิคมฯ ไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ถนนภายในนิคมฯ	- โครงการได้กำหนดความเร็วของรถขนส่งสารเคมีไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และควบคุมความเร็วโดยระบบจีพีเอส นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการได้กำหนดความเร็วภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	- ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับการตรวจสอบ เช่น ติดระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อตรวจสอบความเร็วยานพาหนะ กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทรับขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ต้องจำกัดความเร็วรถ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- โครงการควบคุมความเร็วยานพาหนะขนส่งสารเคมีผลิตภัณฑ์และของเสียของโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้มีการติดตามตรวจสอบโดยใช้ระบบจีพีเอสอีกทางหนึ่ง	-
	- จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุโดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- โครงการได้จัดทำแผนตอบสนองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับรถขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว รวมถึงกำหนดให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-
	- รถบรรทุกสารเคมีจะต้องมีป้ายแสดงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นที่ตัวรถตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- รถบรรทุกสารเคมีได้ติดตั้งป้ายแสดงความเสี่ยงภัยบนตัวรถตามข้อกำหนดแล้ว นอกจากนี้ก่อนที่รถบรรทุกสารเคมีจะเข้ามาในพื้นที่โครงการจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพรถตาม Check List ก่อนอนุญาตให้เข้า-ออกพื้นที่โครงการได้	-
	- จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติภัย” ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- โครงการได้กำหนดให้บริษัทรับขนส่งสารเคมีจะต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	- ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- กลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ ได้จัดให้มีหน่วยงาน Supply Chain Operation (SCO) ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลผู้รับเหมาที่ให้บริการโดยครอบคลุมเรื่องการจัดการด้านความปลอดภัยในการขนส่ง เช่น การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือการฝึกอบรมพนักงานขับรถแล้ว นอกจากนี้ ก่อนที่รถบรรทุกต่างๆ จะออกจากพื้นที่โครงการนั้นจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบพนักงานขับรถและสภาพรถตาม Check List ก่อนอนุญาตให้ออกพื้นที่โครงการได้ ซึ่งครอบคลุมเรื่องการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถด้วย	-
	- กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภทเพื่อควบคุมการระบายมลพิษให้สอดคล้องตามมาตรฐาน	- พื้นที่โครงการ	- สำหรับรถของโครงการจะมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางซึ่งระบุในคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภท ตามที่มาตรการกำหนด	-
	- กำหนดนโยบายให้รถของโครงการมีการจดทะเบียนในพื้นที่จังหวัดระยอง	- พื้นที่โครงการ	- รถรับส่งพนักงานภายใต้การดูแลของโครงการมีการจดทะเบียนในพื้นที่จังหวัดระยอง นอกจากนี้ ยังมีการรณรงค์ให้พนักงานจดทะเบียนรถยนต์ในจังหวัดระยองด้วย	-
	- พิจารณาข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งเพื่อความปลอดภัย ดังนี้ • กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง • กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการขนส่งและมาตรฐานในการขนส่งร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง เช่น ความพร้อมในด้านความรู้การขับรถเชิงป้องกันของพนักงานขับรถ สภาพร่างกายของพนักงานขับรถ การอบรมในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ใบขับขี่สำหรับการขนส่งสารอันตราย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่ง โครงการได้พิจารณาตามมาตรการที่กำหนดเพื่อให้มีความปลอดภัยมากที่สุด โดยกำหนดในสัญญาว่าจ้าง ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัย การฝึกอบรมให้พนักงานขับรถอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่งเป็นประจำโดยใช้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น SQAS เป็นต้น	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	• มีการประชุมร่วมกันเพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องมีการตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่งประจำปี โดยใช้มาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งของสากล เช่น SQAS-Safety and Quality Assessment System (the European Chemical Industry Counncil) เป็นต้น • ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้กระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยทางการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นต้น • พิจารณาการจัดให้มีการให้รางวัลกับผู้ประกอบการขนส่งในด้านความปลอดภัย เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการรักษาความปลอดภัย • บรรจุภัณฑ์ของผู้ประกอบการขนส่งต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องมีหลักฐานดังกล่าวติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ • การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง โดยเฉพาะข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุ			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	- กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- สำหรับรถบรรทุกสารเคมีหรือของเสียอันตรายได้ติดตั้งป้ายแสดงความเสี่ยงภัยบนตัวรถตามข้อกำหนด นอกจากนี้ ก่อนที่รถบรรทุกสารเคมีจะเข้ามาในพื้นที่โครงการจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพรถตาม Check List ก่อนอนุญาตให้เข้า-ออกพื้นที่โครงการได้	-
3.3 การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำฝนต้องแยกจากระบบระบายน้ำเสียโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ลำรางสาธารณะหรือระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนแยกออกจากรางระบายน้ำเสียบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตอย่างชัดเจน ซึ่งน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนออกสู่ระบบระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป สำหรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตนั้น โครงการจะรวบรวมผ่านระบบท่อปิดส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยตรง ซึ่งไม่มีโอกาสปนเปื้อนกับน้ำฝนโดยเด็ดขาด ส่วนน้ำฝนที่มีโอกาสปนเปื้อน ซึ่งเป็นน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่กระบวนการผลิต จะถูกรวบรวมลงบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนภายในโครงการ และมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนที่จะระบายออกทุกครั้ง	-
	- รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนจากพื้นที่ของบริษัทฯ ทั้งหมดเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายน้ำฝนดังกล่าวสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ สำหรับบ่อหน่วงน้ำมีขนาดไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ม./ไร่	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำกระจายอยู่ในพื้นที่โครงการจำนวน 3 บ่อ ซึ่งมีขนาดรองรับน้ำได้ไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ม./ไร่ เพื่อชะลอการไหลของน้ำฝน ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะต่อไป	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.3 การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	- จัดเตรียมบ่อพักน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้น้ำฝนปนเปื้อน โดยมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวได้ภายใน 15 นาทีแรก และจะมีการทยอยสูบน้ำจากบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการต่อไป	- บริเวณที่มีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อน	- โครงการทำการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ใน 15 นาทีแรก ลงสู่บ่อพักน้ำฝนในพื้นที่โครงการจากนั้นจะตรวจสอบการปนเปื้อน หากพบการปนเปื้อนจะมีการทยอยสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติเพิ่มอีกหนึ่งจุดบริเวณก่อนเข้าบ่อหน่วงน้ำ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นครั้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก	-
3.4 การจัดการของเสีย	- กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานบริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ได้แก่ การขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน การใช้ระบบเอกสารควบคุมการขนส่งของเสียอันตราย รวมถึงการจัดส่งรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำปี (สก.3) ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้สำหรับการดำเนินการของกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ นั้นมีการจัดการของเสียที่เข้มงวดกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยของเสียทุกประเภทของโครงการจะถูกควบคุมโดยระบบ Manifest	-
	- โครงการกำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยในขั้นตอนปฏิบัติงานของคนงานในการถ่ายเทสารเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยระบุระเบียบหรือขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการโดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติขณะถ่ายเทสารเคมีอย่างชัดเจน รวมถึงกำหนดให้พนักงานต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการและสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป Recycle หรือส่งกำจัด พร้อมทั้งรายงานผลให้ สผ. และ กรอ. ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำข้อมูลสรุปชนิดและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและจัดส่งให้กับ กนอ. เป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้หลังจากที่นำของเสียออกนอกโครงการแล้วจะดำเนินการแจ้งชนิด ปริมาณ และชื่อผู้รับบำบัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทุกครั้งที่มีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมกากของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดแล้ว	-
	- คัดแยกของเสียแต่ละชนิดและแยกบรรจุของเสียดังกล่าวในภาชนะที่ที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บพักไว้ในอาคารพักของเสียโดยไม่ให้ปะปนกัน โดยที่อาคารพักของเสียมีหลังคาปกคลุมมีความมั่นคงแข็งแรง และมีระบบป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้องและอ้างอิงตามมาตรฐานสากล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอาคารพักของเสียที่มีหลังคาปกคลุม มีขอบกั้นและมีบ่อรองรับเพื่อป้องกันกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี รวมถึงมีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยอย่างเหมาะสมตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว	-
	- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะทั่วไปจากพนักงานและสำนักงานให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะซึ่งแยกประเภทไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการอย่างพอเพียง และมีการรวบรวมก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป	-
	- จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียรีไซเคิลจากพนักงานและสำนักงานให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับไปใช้ใหม่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ		
	- จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียอันตรายจากพนักงานและสำนักงานก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้การจัดการของเสียจากการผลิตและระบบสาธารณูปโภคของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ • ของเสียไม่อันตราย * เศษโลหะ (ปริมาณ 30 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป * กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำใส (ปริมาณ 490 ตัน/ปี) ให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ • ของเสียอันตราย * ของเหลวโพรพิลีนไกลคอลผสม (ปริมาณ 2,936 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดด้วยวิธีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม * เกลือจากกระบวนการผลิต (ปริมาณ 6,835 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ * สารเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 340 ตัน/2-5 ปี) รวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ * สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 24 ตัน/2-5 ปี) รวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำข้อมูลสรุปชนิดและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและจัดส่งให้กับ กนอ. เป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้หลังจากที่นำของเสียออกนอกโครงการแล้วจะดำเนินการแจ้งชนิด ปริมาณ และชื่อผู้รับบำบัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทุกครั้งที่มีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	* ฉนวนป้องกันความร้อนที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 10 ตัน/ปี) และน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพแล้ว (ปริมาณ 40 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ * กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ปริมาณ 3,700 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดด้วยวิธีการนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม * ถ่านกัมมันต์ที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 1,500 ตัน/ปี) ส่งให้กับหน่วยงานภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปฟื้นฟูสภาพ			
	- จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีและของเสียจากกระบวนการผลิตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีและของเสียจากกระบวนการผลิตต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด อีกทั้งได้มีการให้ความรู้ด้านอันตรายเกี่ยวกับการทำงานกับสารเคมี เป็นต้น	-
	- กำหนดให้เลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียอันตรายที่มีระบบ GPS เพื่อให้สามารถติดตามการขนส่งของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยกำหนดให้บริษัทรับกำจัดฯ ต้องจัดส่ง GPS Tracking และสำเนาเอกสารกำกับการขนส่งให้โครงการทุกครั้งหลังจากส่งของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธีแล้ว	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้นำหลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle) มาประยุกต์ใช้เพื่อให้สามารถใช้ของเสียให้เกิดประโยชน์สูงสุด และส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R	-
	- ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปีตามกฎหมายอย่างถูกต้อง ซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนกากของเสียอันตราย) และสำนักงานนิคมอุสาหกรรมเอเชียเป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำข้อมูลสรุปชนิดและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและจัดส่งให้กับ กนอ. เป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้หลังจากที่นำของเสียออกนอกโครงการแล้วจะดำเนินการแจ้งชนิด ปริมาณ และชื่อผู้รับบำบัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทุกครั้งที่มีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	-
	- กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียโดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ ทั้งนี้ในการคัดเลือกจะมีขั้นตอนการติดตามแนวทางการจัดการของเสียของบริษัทดังกล่าวด้วย	- พื้นที่โครงการ	- หน่วยงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (EH&S) ของกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ จะคัดเลือกบริษัทรับกำจัดของเสียและจัดเตรียมข้อกำหนดการให้บริการเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ	-
	- กำหนดให้มีการติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจประเมินผู้รับกำจัดของเสียตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดด้วย เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาติดที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์บนรถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายเรียบร้อยแล้ว	-
	- แยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน พร้อมทั้งบรรจุลงภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดสำหรับเก็บกักของเสียแยกกันในแต่ละประเภทก่อนเก็บพักไว้ในพื้นที่จัดเก็บของโครงการเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน บรรจุลงในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดและติดฉลากระบุประเภทกากของเสียและเก็บไว้ที่อาคารพักของเสียของโครงการ	-
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ**	- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น (ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงาน) เป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพสังคม-เศรษฐกิจของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยมีสัดส่วนแรงงานท้องถิ่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพนักงานทั้งหมด	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- โครงการพิจารณาเลือกแรงงานท้องถิ่นที่มีความสามารถตามความต้องการเป็นอันดับแรก ปัจจุบันมีสัดส่วนพนักงานที่เป็นคนในพื้นที่จังหวัดระยอง 51% (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2566) นอกจากนี้ทางกลุ่มโรงงานได้มีการรับนักศึกษาในท้องถิ่นเข้าฝึกงานในโรงงานเป็นประจำ	-
	- ประสานงานให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการแก่ผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย หรือโรงงานอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการและเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- โครงการมีแผนการประชาสัมพันธ์ข่าวสารแก่ชุมชนโดยรอบโครงการเป็นประจำผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การประชุมคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมฯ โดยได้ดำเนินการจัดประชุมล่าสุดเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคมและ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวมทั้งการช่วยเหลือสนับสนุนต่างๆ โดยโครงการได้ร่วมมือกับกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในการทำกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งโครงการมีการจัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์ประจำปี และจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนขึ้นอย่าง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.1 สภาพสังคม - เศรษฐกิจ (ต่อ)			ต่อเนื่อง อาทิเช่น ด้านการศึกษาเด็กและเยาวชน ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน และด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชน เป็นต้น รวมถึงได้มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการล่าสุดเมื่อวันที่ 25-26 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	
	- จัดให้มีผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นให้ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนจากภายในและการร้องเรียนจากภายนอก	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- โครงการได้จัดทำแผนผังเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากภายในและจากภายนอก	-
	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินกิจการของบริษัทฯ โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการมีแผนการประชาสัมพันธ์ข่าวสารแก่ชุมชนโดยรอบโครงการเป็นประจำผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น Open House หรือการประชุมคณะทำงานประสานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมฯ เป็นต้น	-
	- กำหนดช่องทางร้องเรียนผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการและกลุ่มบริษัท ดาว ในประเทศไทย พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดแล้ว โดยโครงการได้จัดทำแผนผังเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากภายในและจากภายนอก ซึ่งได้ทำการสื่อสารช่องทางการแจ้งเหตุหรือร้องเรียนผ่านคณะทำงานฯ ในที่ประชุมเพื่อทราบแล้ว • การร้องเรียนจากบุคคลภายในโครงการ แบ่งเป็นกรณีที่มีสาเหตุมาจากภายนอกและที่มีสาเหตุมาจากภายใน ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องในการรับเรื่องคือ Emergency Operator/ Panel Operator จากนั้นเป็นความรับผิดชอบของ Emergency Manager ในการจัดการ/ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจะเป็นผู้ติดตามความคืบหน้าก่อนแจ้งกลับผู้ร้องเรียน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.1 สภาพสังคม - เศรษฐกิจ (ต่อ)			• การร้องเรียนจากบุคคลภายนอกสามารถร้องเรียนผ่านประชาสัมพันธ์หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของบริษัท หรือผ่านทาง Emergency Operator/Panel Operator อีกช่องทางหนึ่งคือการร้องเรียนผ่านทางคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ซึ่งจะถูกส่งเรื่องร้องเรียนไปยัง Emergency Manager และเป็นผู้ติดตามเรื่องก่อนแจ้งกลับผู้ร้องเรียน	
	- มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมโดยรอบ รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน หรือต้องสามารถตอบสนองความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการและกลุ่มประชาชน รวมทั้งสถานประกอบการให้ชัดเจนเป็นรูปธรรมตามข้อวิตกกังวล	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- โครงการและกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ ได้จัดตั้งแผนกชุมชนสัมพันธ์เพื่อจัดกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดทำแผนงานประจำปี โดยแผนงานดังกล่าวได้พิจารณาให้สอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นชุมชนในรอบปีที่ผ่านมา และทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยกิจกรรมที่จัดล่าสุด อาทิเช่น กิจกรรมเก็บขยะทะเลเนื่องในวันอนุรักษ์ชายฝั่งสากล (ICC day) ปีที่ 21 กิจกรรมเปิดศูนย์นวัตกรรมเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อจัดการและแปรรูปวัสดุรีไซเคิลครบวงจร กิจกรรมเชิงอบรมเชิงปฏิบัติการทำผลิตภัณฑ์บ้านเลขที่และจานรองแก้วที่มีส่วนผสมจากเปลือกหอย ณ ศูนย์บ้านฉาง MRF กิจกรรมเก็บขยะป่าชายเลน ภายใต้โครงการดาวและภาคีเครือข่ายป่าชายเลน โครงการยั่งยืนปลอดภัยใส่ใจชุมชน กิจกรรมการลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมและร่วมแลกเปลี่ยน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.1 สภาพสังคม - เศรษฐกิจ (ต่อ)			ข้อมูลกับชุมชน กิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ สมาคมเพื่อนชุมชน กิจกรรมประดิษฐ์ชิ้นงาน Workshop กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและหน่วยงานต่างๆ เนื่องในประเพณีและวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น • โครงการสามารถรับฟังความคิดเห็นของชุมชนได้หลายช่องทาง เช่น การประชุมคณะทำงานฯประจำไตรมาส การตรวจประเมินโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม เป็นต้น • กลุ่มบริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี ซึ่งการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มบริษัทฯ ได้ครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตรของโครงการโดยรอบแล้ว โดยล่าสุดได้สำรวจความคิดเห็นในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2566 เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- กลุ่มบริษัทร่วมทุนได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Responsible Care) เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการ และมีการจัดตั้งคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำบริษัท เพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานในพื้นที่โครงการตามที่กฎหมายกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น กะบังหน้าชนิดใส กันสารเคมี หน้ากากกรองสารเคมีชนิดไส้กรองเดี่ยว ไส้กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า ถุงมือกันสารเคมีเครื่องช่วยหายใจกรณีฉุกเฉินชนิดมีถังบรรจุอากาศ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอเหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยกำหนดไว้ใน PPE Grid แล้ว พร้อมทั้งอบรมและแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-
	- จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่ม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่ม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้อง พร้อมกับได้จัดส่งให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการส่วนขยายเรียบร้อยแล้ว โดยได้จัดส่งเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2563	-
	- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กนอ. ทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการประเมินความเสี่ยงอันตรายจากการประกอบกิจการ พร้อมกับได้จัดส่งให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ทั้งนี้โครงการจะมีการทบทวนทุก 5 ปี	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรงการศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- หน่วยงาน Industrial Hygiene ดำเนินการตรวจวัดและควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในพื้นที่ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในมาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่รองรับ ดังนี้ (1) ระบบน้ำดับเพลิง * เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด * เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด * ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 11,000 ลบ.ม. * เครื่องตรวจจับก๊าซที่ติดไฟได้ จำนวน 90 ชุด (2) ระบบจ่ายน้ำพ่นฝอย จำนวน 26 ระบบ (3) หัวจ่ายและสายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 19 จุด (4) เครื่องตรวจจับก๊าซที่ติดไฟได้ จำนวน 90 ชุด (5) ถังดับเพลิง จำนวน 75 ชุด (6) เครื่องดักจับควัน จำนวน 45 ชุด (7) ปืนฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 7 ชุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและตามมาตรฐานสากลที่ยอมรับเรียบร้อยแล้ว	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครื่องมือที่ใช้ในการเตือนและระงับอัคคีภัยเรียบร้อยแล้ว	-
	- โครงการมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด 2,550 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่บริเวณส่วนการผลิตโพรพิลีนออกไซด์ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบดับเพลิง ดังนี้ (1) ถังเก็บสำรองน้ำดับเพลิง ไม่น้อยกว่า 11,000 ลบ.ม.ซึ่งสามารถรองรับความต้องการใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด (3) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด (4) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันขนาด 100 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบดับเพลิงบริเวณส่วนการผลิตโพรพิลีนออกไซด์ โดยมีรายละเอียดจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว มีรายละเอียดดังนี้ * ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 11,000 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง * เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด * เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าขนาด 900 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด * เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันขนาด 100 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	-
	- จัดให้มีการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มต้นกระบวนการผลิต (Pre-Startup Safety Review; PSSR)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่ และหน่วยผลิตตาม Pre Start Up Safety Review (PSSR) Checklist อย่างเคร่งครัดเรียบร้อยแล้ว	-
	- กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้กนอ. ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น sms เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- กรณีที่โครงการมีการทดสอบระบบ(Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) และต้องหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์(Shutdown/Turnaround) โครงการจะส่งจดหมายแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบตามที่มาตรการกำหนด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีหน่วยงานรักษาพยาบาลปฐมภูมิ (รวมทั้งแพทย์และพยาบาล) เพื่อรองรับพนักงานในพื้นที่ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลอยู่ภายในพื้นที่ส่วนกลางของกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ โดยมีแพทย์และพยาบาลให้บริการตามกฎหมายกำหนด รวมทั้งมีการติดต่อกับโรงพยาบาลกรุงเทพฯ-ระยอง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการเพื่อให้การประสานงานเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-
	- จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งฝึกซ้อม/อบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนงานและจัดอบรมด้านความปลอดภัยซึ่งยึดถือตามแนวทางปฏิบัติของโรงงานในกลุ่มบริษัท ดาวประเทศไทย โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต่างๆ ก่อนเริ่มงานรวมถึงการจัดให้มีการฝึกซ้อมด้านความปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งแล้ว โดยล่าสุดโครงการได้ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยสมมติเหตุการณ์การเกิดไฟไหม้ในพื้นที่กระบวนการผลิต	-
	- ใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการใช้ระบบ Safe Work Permit ในการอนุญาตให้เข้าทำงานในพื้นที่โครงการรวมถึงการให้วิเคราะห์อันตรายของงานก่อนให้เข้าปฏิบัติงาน	-
	- สร้างความตระหนัก สำรวจ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน ความร้อนและเสียงในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- หน่วยงาน Industrial Hygiene ดำเนินการตรวจวัดและควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในพื้นที่ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในมาตรการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การตรวจวัดความร้อน เสียง เป็นต้น พร้อมทั้งได้มีการจัดส่งรายงานประจำปีต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำบันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ/อุบัติภัย รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุจากการดำเนินงานเกิดขึ้นแต่อย่างใด	-
	- กรณีตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะพร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติทั้งนี้เพื่อกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดโปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ซึ่งกรณีพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงาน จะดำเนินการตรวจวินิจฉัยเฉพาะด้านพร้อมทั้งหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาและกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสมต่อไป ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าไม่มีพนักงานที่มีความผิดปกติแต่อย่างใด	-
	- ฝึกซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียง เพื่อดูความพร้อมเพรียงของพนักงานและปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพเป็นประจำทุกปีเรียบร้อยแล้ว โดยมีการซ้อมแผนฉุกเฉินครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	-
	- ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก หน่วยผลิต เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจก๊าซไวไฟ (Gas Detector) ไว้บริเวณจุดต่างๆ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี พร้อมติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเตือน (Siren System) ในกรณีเกิดการหกรั่วไหลของสารไวไฟรวมถึงเหตุการณ์อื่นๆ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบภายในบริเวณการผลิตอย่างสม่ำเสมอ (Field Reading)	-
	- จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อุปกรณ์ เครื่องจักร (โดยเฉพาะเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย) และระบบลำเลียง VOCs	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยเป็นความร่วมมือของฝ่าย Operation และหน่วยซ่อมบำรุงได้จัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PPM Plan) ประจำปีของอุปกรณ์ต่างๆภายในโครงการซึ่งเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตจะได้รับการบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและเพื่อให้สามารถพบปัญหาที่เกิดตั้งแต่เริ่มเกิดความผิดปกติ ซึ่งจะตรวจสอบวิเคราะห์หาสาเหตุ แก้ไข และบันทึกเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเดิมซ้ำ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- วางอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตให้อยู่ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ซึ่งเป็นที่โล่งเพื่อไม่ให้มีการสะสมของสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้วางตำแหน่งอุปกรณ์และเครื่องจักรภายในโครงการได้ถูกออกแบบให้เหมาะสมต่อการดำเนินงานและมีความปลอดภัยมากที่สุด	-
	- ออกแบบอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งต่างๆ ให้มีข้อต่อให้น้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลของสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการออกแบบหน่วยผลิตและท่อขนส่งต่างๆ ให้มีข้อต่อน้อยที่สุด นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบภายในพื้นที่กระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ (Fugitive Emission) เป็นประจำทุกปีอีกด้วย	-
	- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เดินตรวจสอบภายในพื้นที่กระบวนการผลิตอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	-
	- ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากรังสีความร้อนจากหอเผา	- พื้นที่โครงการ	- หอเผาของโครงการจะถูกใช้งานในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น ดังนั้นในกรณีปกติพื้นที่บริเวณหอเผาจะมีผลกระทบจากความร้อนในระดับต่ำ นอกจากนี้ในกรณีที่จะมีการเข้าไปทำกิจกรรมในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการขออนุญาตเข้าทำงาน ซึ่งเป็นมาตรการในการควบคุมผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณหอเผา อีกทั้งหอเผาได้ติดตั้งให้มีระยะห่างจากหน่วยผลิตอื่นๆ แล้ว	-
	- กำหนดให้โรงงานจัดทำระบบเอกสารการขนส่งสินค้าหรือสารเคมีตามตัวอย่างที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศบังคับใช้หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ระบบเอกสารการขนส่งสินค้าหรือสารเคมี รวมถึงการขนส่งของเสีย จะปฏิบัติตามตัวอย่างของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีฉลากบอกคุณสมบัติของสินค้าอันตรายติดไว้ข้างภาชนะบรรจุ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดฉลากบอกคุณสมบัติของสินค้าอันตรายให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดเรียบร้อยแล้ว	-
	- ให้ความรู้กับพนักงานทุกคนในส่วนการผลิตโดยเฉพาะความรู้ที่เกี่ยวกับอันตรายและแนวทางแก้ไขหากมีการหก/รั่วไหลของสารเคมีต่าง ๆ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการฝึกอบรมพนักงานในส่วนการผลิตในด้านต่างๆ เป็นประจำ เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย การซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น	-
	- จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บสารเคมีเรียบร้อยแล้ว	-
	- กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นของเหลวที่มีคุณลักษณะไวไฟหรือกัดกร่อน ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบเพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบบริเวณที่มีการเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์เพื่อกักเก็บสารเคมีที่อาจรั่วไหล มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับปริมาตรภายในถังสารเคมี ออกแบบลานถังกักเก็บให้มีความลาดชันเพื่อรวบรวมสารเคมีในกรณีที่รั่วไหลจากถังเก็บกักลงสู่รางและบ่อพักน้ำฝน	-
	- จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ความปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากถังเก็บกักของโครงการเช่น • จัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจนปกคลุมผิวหน้าสารเคมีภายในถังเก็บกักเพื่อป้องกันการลุกติดไฟ • ติดตั้ง Safety Valve ที่ด้านบนของถังเก็บกักวัตถุดิบ/สารเคมีและผลิตภัณฑ์ (ยกเว้นถังเมทานอล) หากภายในถังมีความดันสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ก็จะถูกระบายผ่าน Safety Valve และรวบรวมนำไปเผาทำลายที่หอเผา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัย สำหรับใช้ร่วมกันภายในกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ ประกอบด้วยมาตรฐานหลายประการ เช่น การขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ การจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันอัคคีภัย การจัดการสารเคมีต่างๆ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยบริเวณถังเก็บกักของโครงการ เป็นต้น ซึ่งโครงการได้นำมาตรฐานดังกล่าวมายึดถือปฏิบัติตามเรียบร้อยแล้ว เช่น การติดตั้งระบบก๊าซไนโตรเจนปกคลุม	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับหรือปริมาตรของสารเคมีภายในถังหากระดับสารน้อยหรือมากกว่าระดับปกติ ระบบสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง อีกทั้งยังติดตั้งระบบ Interlock ซึ่งสามารถสั่งให้เครื่องสูบหยุดทำงานได้อย่างอัตโนมัติ • ลานถังเก็บกักถูกออกแบบให้มีความลาดชันเพื่อรวบรวมสารกรณีที่รั่วจากถังเก็บกักลงสู่รางและบ่อพักน้ำฝนที่ตั้งอยู่ห่างจากลานถังเก็บกัก • บริเวณลานถังเก็บกักมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับอัคคีภัยต่างๆ ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางได้เมื่อตรวจพบสารรั่วและช่วยในการระงับอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Monitor Gun) และหัวจ่ายน้ำพ่นฝอย (Deluge Sprinkler)		ผิวหน้า ติดตั้งระบบ Safety Valve บริเวณหัวถัง และติดตั้งระบบตรวจจับและสัญญาณแจ้งเตือนกรณีที่เกิดการรั่วไหลไปยังห้องควบคุม	
	- จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในกรณีเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับ คือ ใช้ก๊าซไนโตรเจนเป่าไลโพรพิลีน ออกจากหอดูดซับและนำไปเผาทำลายที่หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (TOX) จากนั้นจะตรวจวัดค่าความเข้มข้นของโพรพิลีน ไม่ให้เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน จึงเปลี่ยนสารดูดซับออกโดยใช้ระบบสุญอากาศและบรรจุสารดูดซับที่เสื่อมสภาพลงถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในกรณีเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับ คือ ใช้ก๊าซไนโตรเจนเป่าไลโพรพิลีนออกจากหอดูดซับและนำไปเผาทำลายที่หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (TOX) จากนั้นจะตรวจวัดค่าความเข้มข้นของโพรพิลีน (ต้องมีค่าไม่เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน) จึงจะเปลี่ยนสารดูดซับออกโดยใช้ระบบสุญญากาศและบรรจุสารดูดซับที่เสื่อมสภาพลงถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนได้	- พื้นที่โครงการ	- สารเคมีที่ใช้ในโครงการจะถูกจัดเก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิดและทนการกัดกร่อน	-
	- ให้ข้อมูลสารเคมีกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย เช่นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำและส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง โรงพยาบาลบ้านฉาง และสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ล่าสุดเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2566 ซึ่งกรณีที่เกิดอุบัติเหตุเกี่ยวข้องกับสารเคมีที่ต้องนำส่งผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลนั้นทางแพทย์/หรือพยาบาลของโครงการจะประเมินระดับความรุนแรงในเบื้องต้นและจัดเตรียมข้อมูลส่งให้กับโรงพยาบาลเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานต่อไป	-
	- จัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง	- พื้นที่โครงการ		-
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเครื่องมือที่ใช้ในการเตือนและระงับอัคคีภัย เป็นประจำตามคู่มือปฏิบัติงาน	-
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินข้างต้น หรือให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินในระดับต่างๆ และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกากระทรวงมหาดไทย เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งนี้ได้นำเสนอต่อ สผ. ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 2/2555 เรียบร้อยแล้ว	-
	- นำเสนอแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการให้ สผ. เพื่อรับทราบภายในระยะเวลา 1 ปีหลังเริ่มดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ		-
	- ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- การก่อสร้างและการออกแบบของโครงการได้ดำเนินการตามมาตรฐานสากล	-
	- ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve Relief & Vacuum Valve, Shut Off Valve และ Gas Detector เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ที่มาตรการกำหนดในพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว	-
	- จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ให้พร้อมนำไปใช้งานหรือสามารถนำมาใช้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อมูล SDS เพื่อให้พนักงานเข้ามาทำการสืบค้นได้ตลอดเวลาผ่านระบบ Intranet หรือคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง นอกจากนี้การขนส่งสารเคมีจะต้องมีเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS) ซึ่งมีข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุอยู่ด้วย	-
	- กรณีที่ต้องการขนส่งผลิตภัณฑ์ด้วยรถบรรทุก ต้องหลีกเลี่ยงการเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์หลายถังพร้อมกันภายในบริเวณพื้นที่ขนถ่ายสารผลิตภัณฑ์ (Loading Area)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยบริเวณ Loading Area จะหลีกเลี่ยงการเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์หลายถังพร้อมกัน นอกจากนี้ ขณะที่ทำการขนถ่ายสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องขออนุญาตเข้าทำงานด้วยระบบ Work Permit และต้องสวม PPE ตามที่กำหนดไว้ รวมทั้งกำหนดเขตพื้นที่ห้ามมิให้บุคคลที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งสัญญาณแจ้งเตือน (Silent System) ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยมีปุ่มแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ หรือในกรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์ล้างตา/ชำระร่างกายฉุกเฉิน จะมีการส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง เพื่อให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินเข้าระงับเหตุการณ์หรือให้ความช่วยเหลือได้ทันที โดยระบบดังกล่าวจะมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	-
	- จัดให้มีระบบตรวจสอบสภาพการทำงานของกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติและสามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยติดตั้งระบบอัตโนมัติเพื่อสามารถหยุดการเดินเครื่องจักรและตัดแยกระบบได้จากห้องควบคุมการผลิต ซึ่งสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็วและลดผลกระทบที่จะตามมา	-
	- ออกแบบให้มีระดับตัดแยกหรือหยุดการทำงานของแต่ละหน่วยผลิตแบบอัตโนมัติ เมื่อตรวจสอบว่ามีสภาวะการทำงานผิดปกติหรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุจนเกิดการรั่วของสารทั้งนี้เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วของสาร	- พื้นที่โครงการ		-
	- ออกแบบให้หน่วยผลิตหรืออุปกรณ์ของโครงการมีระยะห่างที่เหมาะสม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื่อง เมื่อหน่วยผลิตหรืออุปกรณ์ข้างต้นเกิดอุบัติภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการออกแบบให้หน่วยผลิตหรืออุปกรณ์มีระยะห่างที่เหมาะสม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื่องเมื่อหน่วยผลิตหรืออุปกรณ์เกิดอุบัติภัย	-
	- จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการในการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ประกอบด้วย แผนการตอบโต้เหตุเพลิงไหม้ แผนการตอบโต้เหตุสารเคมีรั่วไหล และแผนการตอบโต้สารเคมีเกิดปฏิกิริยาผิดปกติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินในระดับต่างๆ และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนการสื่อสารและปฏิบัติการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ระดับ 1 โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อม และการอพยพ (แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินของโครงการ)	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินในระดับต่างๆ ซึ่งมีแผนในการสื่อสารแสดงไว้ในแผนและจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการล่าสุดเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2566	-
	- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้พิจารณาผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน ซึ่งได้แจ้งผ่านการประชุมของคณะทำงานฯ และผู้นำชุมชนเรียบร้อยแล้ว	-
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามกฎหมายกำหนดและทบทวนทุก 1 ปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการที่มีระดับเสียงจากการทำงานตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป โดยมีรายละเอียดดังนี้ * การกำหนดนโยบายอนุรักษ์การได้ยิน * การเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานรับสัมผัส (Personal Sampling) * ประเมินผลการตรวจวัดและจัดทำแผนป้องกันและลดผลกระทบจากเสียง เช่น การปรับปรุง/บำรุงรักษาเครื่องจักรที่มีเสียงดัง การกำหนดพื้นที่ควบคุมอันตรายจากเสียง โดยจัดทำเส้น Blue Line บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			* การติดตั้งป้ายเตือนและกำหนดพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง * ประเมินผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานร่วมกับลักษณะการทำงาน * การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดหูและที่ครอบหู เป็นต้น) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงานและมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงไว้ให้พนักงานอย่างเพียงพอ และกำหนดไว้ใน PPE Grid พร้อมทั้งกวดขันให้ผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างเคร่งครัด	-
4.3 สุนทรียภาพ	- จัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียว อย่างน้อย 23.22 ไร่ หรือร้อยละ 6.49 ของพื้นที่โดยรวมของบริษัทฯ (บริษัทฯ มีพื้นที่ทั้งหมด 358.03 ไร่) ซึ่งจะปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและความสูงเหมาะสม เช่น ต้นแคนา ต้นพิกุล ต้นหางนกยูงแดง ต้นอโศกอินเดีย ต้นปีบ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดสรรและแบ่งพื้นที่สีเขียวให้โรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ของบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ของแต่ละโรงงาน โดยกำหนดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 6.49 ของพื้นที่โดยรวมของบริษัทฯ ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูกในพื้นที่เป็นไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและความสูงที่เหมาะสม อีกทั้งจัดสรรและแบ่งพื้นที่สีเขียวให้โรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ของบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษา	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.3 สุนทรียภาพ (ต่อ)	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร ผ่านแผนงานและโครงการที่ได้ผ่านการพิจารณาของคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการยินดีให้การสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร ทั้งนี้ในการดำเนินงานที่ผ่านมา โครงการมีกิจกรรมสนับสนุนด้านสาธารณสุข กิจกรรมสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานต่างๆ	-
4.4 ด้านสาธารณสุข	- กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักในการให้พนักงานเข้ารับบริการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักของพนักงานในกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ คือ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	-
	- จัดให้มีหน่วยงานรักษาพยาบาลปฐมภูมิ (รวมทั้งแพทย์และพยาบาล) เพื่อรองรับพนักงานในพื้นที่ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มี First Aid Room อยู่ภายในพื้นที่ส่วนกลางของกลุ่มบริษัทร่วมทุนฯ โดยมีแพทย์และพยาบาลให้บริการตามกฎหมายกำหนด รวมทั้งมีการติดต่อกับโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการเพื่อให้การประสานงานเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-
	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพในแต่ละพื้นที่ดำเนินการโดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยงแล้ว พร้อมระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น โดยวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าไม่มีพนักงานที่มีความผิดปกติแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.4 ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี(Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ • กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน • กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานไว้ในฐานข้อมูลสุขภาพของโครงการ (ปัจจุบันยังไม่มีผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพ)	-
	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะพิจารณาตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ	- โครงการมีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สำหรับบริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ	-

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2.1 คุณภาพอากาศ

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

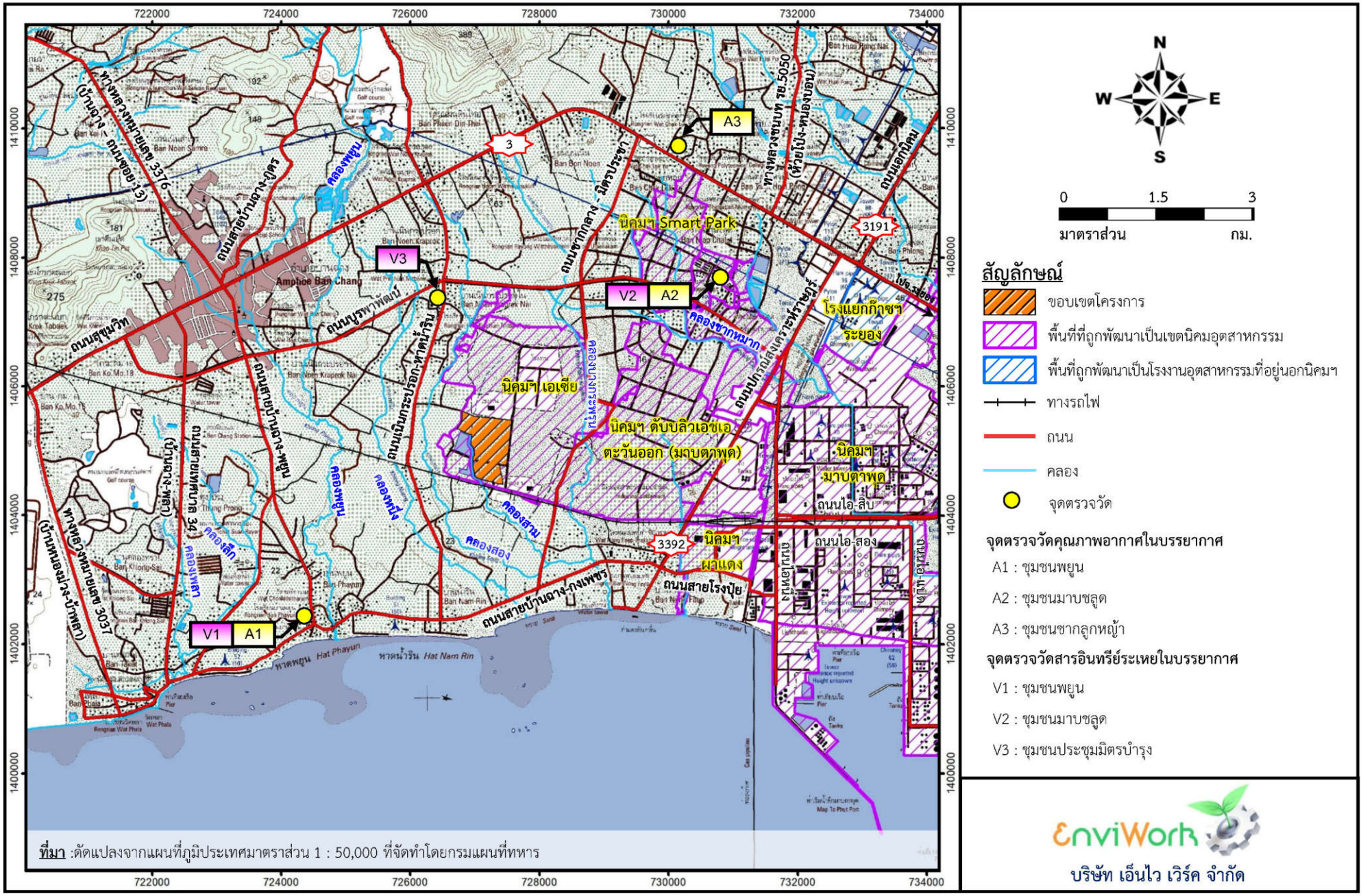
มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันได้กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 3.2.1-1) ได้แก่ ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (A1) ชุมชนมาบชลูด (A2) และชุมชนชากลูกหญ้า (A3) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง สำหรับดัชนีคุณภาพอากาศที่กำหนดให้ตรวจวัดในแต่ละสถานี ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศ จำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 3.2.1-1) ได้แก่ ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (V1) ชุมชนมาบชลูด (V2) และชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับดัชนีสารอินทรีย์ระเหยที่กำหนดให้ตรวจวัดในแต่ละสถานี ได้แก่ 1,4 ไดคลอโรเบนซีน อะซิทัลดีไฮด์ เบนซีน เฮกเซน โพรพิลีน โพรพิลีนออกไซด์ โทลูอีน และไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังนี้

(1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-1 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-88 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าสอดคล้องตามค่ามาตรฐาน โดยที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (อ้างอิงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)

(2) ฝุ่นละอองรวม เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-2 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 11-149 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าสอดคล้องตามค่ามาตรฐาน โดยที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (อ้างอิงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)

(3) 1,4 ไดคลอโรเบนซีน เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัด 1,4 ไดคลอโรเบนซีน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-3 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.20)-0.72 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าสอดคล้องตามค่าเฝ้าระวังที่กำหนด โดยที่ค่าเฝ้าระวังกำหนดให้ไม่เกิน 1,100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (อ้างอิงค่าเฝ้าระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552)



รูปที่ 3.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและสารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.2.1-1

ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (A1)	ชุมชนมาบชลูด (A2)	ชุมชนชากลูกหญ้า (A3)
ปี พ.ศ. 2564	8-9 มี.ค.	<2 - 23	<2 - 21	<2 - 40
	9-10 มี.ค.	<2 - 19	<2 - 49	<2 - 45
	10-11 มี.ค.	<2 - 49	<2 - 56	<2 - 60
	11-12 มี.ค.	<2 - 17	<2 - 73	<2 - 19
	12-13 มี.ค.	<2 - 11	<2 - 60	<2 - 15
	13-14 มี.ค.	<2 - 21	<2 - 24	<2 - 15
	14-15 มี.ค.	<2 - 30	<2 - 2	<2 - 15
	6-7 ต.ค.	2 - 15	<2 - 8	11 - 81
	7-8 ต.ค.	2 - 17	<2 - 11	19 - 83
	8-9 ต.ค.	2 - 17	<2 - 15	17 - 64
	9-10 ต.ค.	2 - 24	<2 - 8	15 - 71
	10-11 ต.ค.	4 - 88	<2 - 11	17 - 60
	11-12 ต.ค.	8 - 36	<2 - 8	15 - 60
	12-13 ต.ค.	3 - 24	<2 - 17	15 - 60
ปี พ.ศ. 2565	21-22 ก.พ.	<2 - 21	4 - 24	4 - 32
	21-22 ก.พ.	<2 - 24	4 - 30	2 - 4
	21-22 ก.พ.	<2 - 4	4 - 28	2 - 6
	21-22 ก.พ.	<2 - 15	6 - 24	<2 - 6
	21-22 ก.พ.	<2 - 4	6 - 26	<2 - 4
	21-22 ก.พ.	<2 - 4	6 - 26	<2 - 34
	21-22 ก.พ.	<2 - 4	6 - 28	2 - 9
	27-28 ก.ย.	4 - 8	4 - 8	<2 - 6
	28-29 ก.ย.	4 - 9	4 - 6	<2 - 4
	29-30 ก.ย.	4 - 6	4 - 15	<2 - 4
	30 ก.ย. - 1 ต.ค.	4 - 6	4 - 19	<2 - 4
	1-2 ต.ค.	4 - 6	4 - 19	<2 - 6
	2-3 ต.ค.	4 - 8	4 - 15	<2 - 4
	3-4 ต.ค.	2 - 9	4 - 21	<2 - 6
ปี พ.ศ. 2566	14-15 ก.พ.	<2 - <2	<2 - 8	2 - 26
	15-16 ก.พ.	<2 - 13	<2 - <2	17 - 38
	16-17 ก.พ.	<2 - 45	<2 - <2	13 - 30
	17-18 ก.พ.	<2 - 23	<2 - 6	15 - 51
	18-19 ก.พ.	<2 - 21	<2 - 13	17 - 41
	19-20 ก.พ.	<2 - <2	<2 - 15	15 - 60
	20-21 ก.พ.	<2 - 13	<2 - 17	15 - 73
	9-10 ส.ค.	4 - 15	<2 - 8	<2 - 26
	10-11 ส.ค.	6 - 17	<2 - 11	<2 - 11
	11-12 ส.ค.	4 - 28	<2 - 2	<2 - 15
	12-13 ส.ค.	6 - 26	<2 - 24	<2 - 8
	13-14 ส.ค.	8 - 24	<2 - 11	<2 - 4
	14-15 ส.ค.	11 - 55	<2 - 9	<2 - 8
	15-16 ส.ค.	11 - 30	<2 - 13	<2 - 6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**<2 - 88**	**<2 - 73**	**<2 - 83**
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		<2-88		
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 320[1/]		

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

ตารางที่ 3.2.1-2

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (A1)	ชุมชนมาบชลูด (A2)	ชุมชนชากลูกหญ้า (A3)
ปี พ.ศ. 2564	8-9 มี.ค.	44	47	58
	9-10 มี.ค.	62	61	82
	10-11 มี.ค.	55	82	88
	11-12 มี.ค.	52	72	94
	12-13 มี.ค.	57	77	74
	13-14 มี.ค.	56	48	93
	14-15 มี.ค.	53	55	92
	6-7 ต.ค.	20	35	31
	7-8 ต.ค.	21	37	41
	8-9 ต.ค.	11	26	36
	9-10 ต.ค.	14	32	39
	10-11 ต.ค.	13	33	48
	11-12 ต.ค.	19	43	51
	12-13 ต.ค.	15	32	29
ปี พ.ศ. 2565	21-22 ก.พ.	26	43	57
	21-22 ก.พ.	34	60	55
	21-22 ก.พ.	37	63	68
	21-22 ก.พ.	51	75	91
	21-22 ก.พ.	40	61	61
	21-22 ก.พ.	42	84	78
	21-22 ก.พ.	31	78	85
	27-28 ก.ย.	12	28	47
	28-29 ก.ย.	18	36	56
	29-30 ก.ย.	23	40	78
	30 ก.ย. - 1 ต.ค.	12	45	63
	1-2 ต.ค.	23	49	72
	2-3 ต.ค.	30	24	30
	3-4 ต.ค.	28	34	53
ปี พ.ศ. 2566	14-15 ก.พ.	33	79	100
	15-16 ก.พ.	50	80	72
	16-17 ก.พ.	71	71	67
	17-18 ก.พ.	86	117	107
	18-19 ก.พ.	90	86	104
	19-20 ก.พ.	73	142	142
	20-21 ก.พ.	77	121	149
	9-10 ส.ค.	28	109	59
	10-11 ส.ค.	26	90	69
	11-12 ส.ค.	23	99	62
	12-13 ส.ค.	32	74	59
	13-14 ส.ค.	21	74	71
	14-15 ส.ค.	32	95	70
	15-16 ส.ค.	30	111	53
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		11-90	24-142	29-149
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		11-149		
ค่ามาตรฐาน		ไม่เกิน 330[1/]		

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

ตารางที่ 3.2.1-3

ผลการตรวจวัด 1,4 ไดคลอโรเบนซีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน วัดชลธาราม (V1)	ชุมชนมาบชลูด (V2)	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3)
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	กุมภาพันธ์	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	มีนาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	เมษายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	พฤษภาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	มิถุนายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	กรกฎาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	สิงหาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	กันยายน	<0.60	ND (<0.20)	0.60
	ตุลาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	พฤศจิกายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	ธันวาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	<0.60
	กุมภาพันธ์	ND (<0.20)	<0.60	ND (<0.20)
	มีนาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	เมษายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	พฤษภาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	มิถุนายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	กรกฎาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	สิงหาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	กันยายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	ตุลาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	พฤศจิกายน	<0.60	<0.60	ND (<0.20)
	ธันวาคม	ND (<0.20)	<0.60	ND (<0.20)
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	กุมภาพันธ์	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	มีนาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	เมษายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	พฤษภาคม	0.72	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	มิถุนายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	กรกฎาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	สิงหาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	กันยายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	ตุลาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	พฤศจิกายน	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
	ธันวาคม	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละจุด		ND (<0.20)-0.72	ND (<0.20)-<0.60	ND (<0.20)-0.60
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		ND (<0.20)-0.72		
ค่าเฝ้าระวัง[1/]		1,100		

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง)

(4) อะซิทัลดีไฮด์ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดอะซิทัลดีไฮด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-4 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.12-11.44 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าสอดคล้องตามค่าเฝ้าระวังที่กำหนด โดยที่ค่าเฝ้าระวังกำหนดให้ไม่เกิน 860 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (อ้างอิงค่าเฝ้าระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552)

(5) เบนซีน เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดเบนซีน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-5 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.05)-2.94 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าสอดคล้องตามค่าเฝ้าระวังที่กำหนด โดยที่ค่าเฝ้าระวังกำหนดให้ไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (อ้างอิงค่าเฝ้าระวังตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552)

(6) เฮกเซน เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดเฮกเซน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-6 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.60)-3.60 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าเฮกเซนในบรรยากาศทั่วไป อย่างไรก็ตาม เมื่ออ้างอิงค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ontario's Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment : MOE) ประเทศแคนาดา, 2018 พบว่ายังคงมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานข้างต้น (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 2,500 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(7) โพรพิลีน เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดโพรพิลีน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-7 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.30)-8.64 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าโพรพิลีนในบรรยากาศทั่วไป อย่างไรก็ตาม เมื่ออ้างอิงค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ontario's Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment : MOE) ประเทศแคนาดา, 2018 พบว่ายังคงมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานข้างต้น (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 4,000 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(8) โพรพิลีนออกไซด์ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดโพรพิลีนออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-8 พบว่ามีค่า ND (น้อยกว่า 1.2) ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าโพรพิลีนออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป อย่างไรก็ตาม เมื่ออ้างอิงค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ontario's Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment : MOE) ประเทศแคนาดา, 2018 พบว่ายังคงมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานข้างต้น (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 1.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 3.2.1-4

ผลการตรวจวัดอะซิทัลดีไฮด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (V1)	ชุมชนมาบชลูด (V2)	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3)
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	3.79	3.79	3.90
	กุมภาพันธ์	2.20	2.09	2.06
	มีนาคม	1.55	2.31	1.84
	เมษายน	2.42	3.61	3.54
	พฤษภาคม	2.20	3.10	2.42
	มิถุนายน	2.13	3.25	2.53
	กรกฎาคม	2.85	2.34	3.43
	สิงหาคม	4.11	2.85	2.89
	กันยายน	11.44	2.56	5.41
	ตุลาคม	7.97	6.42	5.77
	พฤศจิกายน	3.72	2.49	3.50
	ธันวาคม	3.93	3.43	3.97
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	6.78	8.77	5.59
	กุมภาพันธ์	2.27	2.85	2.99
	มีนาคม	2.16	2.49	3.39
	เมษายน	3.14	3.97	3.28
	พฤษภาคม	1.66	1.84	1.88
	มิถุนายน	5.56	2.49	2.74
	กรกฎาคม	2.85	3.07	1.77
	สิงหาคม	4.26	2.81	1.95
	กันยายน	1.48	1.12	1.88
	ตุลาคม	3.82	6.02	4.55
	พฤศจิกายน	4.55	4.62	2.60
	ธันวาคม	3.68	2.85	2.71
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	1.44	1.52	2.53
	กุมภาพันธ์	4.04	4.44	3.39
	มีนาคม	3.61	4.69	5.23
	เมษายน	1.30	1.33	1.41
	พฤษภาคม	5.19	7.07	4.62
	มิถุนายน	2.31	3.39	3.14
	กรกฎาคม	1.70	1.37	3.10
	สิงหาคม	1.80	1.26	1.37
	กันยายน	1.91	1.37	2.92
	ตุลาคม	7.86	3.17	4.51
	พฤศจิกายน	2.89	6.85	3.93
	ธันวาคม	3.27	2.89	2.74
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละจุด		1.30-11.44	1.12-8.77	1.37-5.77
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		1.12-11.44		
ค่าเฝ้าระวัง[1/]		860		

หมายเหตุ : [1/]ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง)

ตารางที่ 3.2.1-5

ผลการตรวจวัดเบนซีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (V1)	ชุมชนมาบชลูด (V2)	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3)
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	1.09	0.96	1.15
	กุมภาพันธ์	2.43	2.94	2.49
	มีนาคม	0.83	0.83	1.21
	เมษายน	0.70	1.28	1.34
	พฤษภาคม	0.89	0.83	0.64
	มิถุนายน	ND (<0.05)	0.19	0.26
	กรกฎาคม	0.19	0.38	0.19
	สิงหาคม	<0.16	0.26	<0.16
	กันยายน	0.26	0.77	0.38
	ตุลาคม	0.83	1.15	0.83
	พฤศจิกายน	0.89	1.60	0.77
	ธันวาคม	0.64	0.83	0.77
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	1.60	1.53	1.28
	กุมภาพันธ์	0.26	0.45	0.26
	มีนาคม	0.19	0.38	0.45
	เมษายน	0.77	0.96	0.77
	พฤษภาคม	0.64	0.70	0.89
	มิถุนายน	0.83	0.45	0.38
	กรกฎาคม	<0.16	<0.16	<0.16
	สิงหาคม	0.19	1.53	1.09
	กันยายน	0.38	0.77	0.38
	ตุลาคม	1.09	1.02	1.15
	พฤศจิกายน	1.53	1.41	1.15
	ธันวาคม	1.66	1.60	1.28
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	1.34	1.28	1.53
	กุมภาพันธ์	1.41	1.66	1.47
	มีนาคม	1.98	1.60	2.17
	เมษายน	0.19	0.45	0.38
	พฤษภาคม	0.45	0.38	0.26
	มิถุนายน	<0.16	<0.16	<0.16
	กรกฎาคม	<0.16	0.38	<0.16
	สิงหาคม	ND (<0.05)	<0.16	<0.16
	กันยายน	<0.16	<0.16	0.32
	ตุลาคม	0.32	0.45	0.51
	พฤศจิกายน	0.64	1.47	1.15
	ธันวาคม	1.02	0.96	0.77
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละจุด		ND (<0.05)-2.43	<0.16-2.94	<0.16-2.49
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		ND (<0.05)-2.94		
ค่าเฝ้าระวัง[1/]		7.6		

หมายเหตุ : [1/]ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง)

ตารางที่ 3.2.1-6

ผลการตรวจวัดเฮกเซน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (V1)	ชุมชนมาบชลูด (V2)	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3)
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	กุมภาพันธ์	<1.76	2.26	<1.76
	มีนาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	เมษายน	<1.76	<1.76	<1.76
	พฤษภาคม	ND (<0.60)	2.19	ND (<0.60)
	มิถุนายน	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	กรกฎาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	สิงหาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	กันยายน	ND (<0.60)	<1.76	ND (<0.60)
	ตุลาคม	<1.76	<1.76	<1.76
	พฤศจิกายน	2.19	2.26	<1.76
	ธันวาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	<1.76	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	กุมภาพันธ์	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	มีนาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	เมษายน	ND (<0.60)	ND (<0.60)	<1.76
	พฤษภาคม	2.72	<1.76	<1.76
	มิถุนายน	ND (<0.60)	<1.76	<1.76
	กรกฎาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	สิงหาคม	ND (<0.60)	3.31	2.19
	กันยายน	ND (<0.60)	ND (<0.60)	<1.76
	ตุลาคม	<1.76	1.83	<1.76
	พฤศจิกายน	ND (<0.60)	2.68	ND (<0.60)
	ธันวาคม	3.31	<1.76	ND (<0.60)
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	<1.76	ND (<0.60)	3.60
	กุมภาพันธ์	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	มีนาคม	ND (<0.60)	<1.76	<1.76
	เมษายน	ND (<0.60)	<1.76	ND (<0.60)
	พฤษภาคม	1.76	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	มิถุนายน	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	กรกฎาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	<1.76
	สิงหาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	กันยายน	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	ตุลาคม	ND (<0.60)	<1.76	ND (<0.60)
	พฤศจิกายน	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	ธันวาคม	<1.76	<1.76	<1.76
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละจุด		ND (<0.60)-3.31	ND (<0.60)-3.31	ND (<0.60)-3.60
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		ND (<0.60)-3.60		
มาตรฐาน[1/]		2,500		

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ontario's Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment : MOE) ประเทศแคนาดา, 2018

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง)

ตารางที่ 3.2.1-7

ผลการตรวจวัดโพรพิลีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (V1)	ชุมชนมาบชลูด (V2)	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3)
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	1.03	0.89	0.93
	กุมภาพันธ์	2.44	2.24	2.34
	มีนาคม	<0.86	<0.86	0.86
	เมษายน	1.24	1.07	1.38
	พฤษภาคม	ND (<0.30)	ND (<0.30)	ND (<0.30)
	มิถุนายน	ND (<0.30)	1.17	ND (<0.30)
	กรกฎาคม	<0.86	<0.86	<0.86
	สิงหาคม	ND (<0.30)	2.34	ND (<0.30)
	กันยายน	<0.86	4.41	1.10
	ตุลาคม	2.27	3.89	2.65
	พฤศจิกายน	1.51	3.96	1.69
	ธันวาคม	1.00	0.86	0.89
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	1.58	2.17	1.14
	กุมภาพันธ์	<0.86	4.41	<0.86
	มีนาคม	<0.86	1.79	<0.86
	เมษายน	0.89	2.48	1.20
	พฤษภาคม	<0.86	<0.86	<0.86
	มิถุนายน	1.27	0.93	<0.86
	กรกฎาคม	ND (<0.30)	<0.86	ND (<0.30)
	สิงหาคม	1.34	8.64	7.43
	กันยายน	0.89	2.41	1.00
	ตุลาคม	3.10	2.31	2.44
	พฤศจิกายน	1.89	1.51	1.17
	ธันวาคม	3.61	5.54	3.82
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	1.31	1.31	1.27
	กุมภาพันธ์	4.06	4.89	4.92
	มีนาคม	1.96	1.65	3.06
	เมษายน	ND (<0.30)	2.51	1.27
	พฤษภาคม	<0.86	<0.86	<0.86
	มิถุนายน	ND (<0.30)	ND (<0.30)	<0.86
	กรกฎาคม	<0.86	<0.86	0.96
	สิงหาคม	ND (<0.30)	ND (<0.30)	ND (<0.30)
	กันยายน	ND (<0.30)	<0.86	<0.86
	ตุลาคม	<0.86	1.41	1.2
	พฤศจิกายน	1.1	3.55	1.1
	ธันวาคม	2.13	2.07	1.45
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละจุด		ND (<0.30)-4.06	ND (<0.30)-8.64	ND (<0.30)-7.43
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		ND (<0.30)-8.64		
ค่ามาตรฐาน[1/]		4,000		

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ontario's Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment : MOE) ประเทศแคนาดา, 2018

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง)

ตารางที่ 3.2.1-8

ผลการตรวจวัดโพรพิลีนออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (V1)	ชุมชนมาบชลูด (V2)	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3)
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กุมภาพันธ์	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	มีนาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	เมษายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	พฤษภาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	มิถุนายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กรกฎาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	สิงหาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กันยายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	ตุลาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	พฤศจิกายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	ธันวาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กุมภาพันธ์	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	มีนาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	เมษายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	พฤษภาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	มิถุนายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กรกฎาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	สิงหาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กันยายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	ตุลาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	พฤศจิกายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	ธันวาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กุมภาพันธ์	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	มีนาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	เมษายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	พฤษภาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	มิถุนายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กรกฎาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	สิงหาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	กันยายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	ตุลาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	พฤศจิกายน	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
	ธันวาคม	ND (<1.2)	ND (<1.2)	ND (<1.2)
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละจุด		**ND (<1.2)**	**ND (<1.2)**	**ND (<1.2)**
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		**ND (<1.2)**		
ค่ามาตรฐาน[1/]		**1.5**		

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ontario's Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment : MOE) ประเทศแคนาดา, 2018

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง)

(9) โทลูอีน เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดโทลูอีน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-9 พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.60)-69.35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าโทลูอีนในบรรยากาศทั่วไป อย่างไรก็ตาม เมื่ออ้างอิงค่าแนะนำของ Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQGs), Arizona Department Of Health Services พบว่ายังคงมีค่าสอดคล้องกับค่าแนะนำข้างต้น (ค่าแนะนำกำหนดไม่เกิน 3,000 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

(10)ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ในบรรยากาศสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-10 พบว่ามีค่า ND (น้อยกว่า 0.3) ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดค่าไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป อย่างไรก็ตาม เมื่ออ้างอิงค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ontario's Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment : MOE) ประเทศแคนาดา, 2018 พบว่ายังคงมีค่าสอดคล้องกับมาตรฐานข้างต้น (มาตรฐานกำหนดไม่เกิน 30 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

2) การตรวจวัดมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิดของโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการปัจจุบันกำหนดให้ตรวจวัดมลสารทางอากาศที่ปล่องระบาย จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง TOX 1 และปล่อง TOX 2 ดังรูปที่ 3.2.1-2 ซึ่งเป็นปล่องระบายของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิตหรือที่เรียกว่า Thermal Oxidizer (TOX) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ซึ่งมีดัชนีที่กำหนดให้ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละอองรวม (TSP)

สำหรับผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องระบายต่างๆ ของโครงการที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังนี้

(1) ปล่อง TOX 1

ก) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ปล่อง TOX 1 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-11 พบว่ามีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 11.00-24.45 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณการระบายอยู่ในช่วง 0.2180-0.6269 กรัมต่อวินาที ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 72 ส่วนในล้านส่วน และ 2.00 กรัมต่อวินาที ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)

ข) ฝุ่นละออง ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมที่ปล่อง TOX 1 อ้างอิงตารางที่ 3.2.1-11 พบว่ามีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.2 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.006-0.015 กรัมต่อวินาที ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.52 กรัมต่อวินาที ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 3.2.1-9

ผลการตรวจวัดโทลูอีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (V1)	ชุมชนมาบชลูด (V2)	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3)
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	<1.88	<1.88	<1.88
	กุมภาพันธ์	6.33	12.59	5.80
	มีนาคม	2.49	8.22	8.52
	เมษายน	3.24	7.61	3.92
	พฤษภาคม	6.41	15.98	8.89
	มิถุนายน	ND (<0.60)	<1.88	2.26
	กรกฎาคม	<1.88	<1.88	<1.88
	สิงหาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	กันยายน	<1.88	3.17	2.71
	ตุลาคม	3.84	4.75	4.30
	พฤศจิกายน	2.94	11.83	3.17
	ธันวาคม	<1.88	<1.88	<1.88
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	3.47	3.62	2.71
	กุมภาพันธ์	ND (<0.60)	<1.88	<1.88
	มีนาคม	ND (<0.60)	<1.88	<1.88
	เมษายน	<1.88	4.00	<1.88
	พฤษภาคม	4.56	5.65	1.38
	มิถุนายน	69.35	57.06	46.43
	กรกฎาคม	6.63	<1.88	<1.88
	สิงหาคม	2.11	5.43	3.77
	กันยายน	<1.88	2.19	<1.88
	ตุลาคม	4.9	7.24	3.39
	พฤศจิกายน	2.56	6.48	3.09
	ธันวาคม	6.33	9.65	4.22
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	<1.88	2.71	2.41
	กุมภาพันธ์	3.92	6.93	4.22
	มีนาคม	2.86	5.35	3.69
	เมษายน	ND (<0.60)	2.34	ND (<0.60)
	พฤษภาคม	<1.88	<1.88	<1.88
	มิถุนายน	ND (<0.60)	ND (<0.60)	<1.88
	กรกฎาคม	<1.88	2.19	2.64
	สิงหาคม	ND (<0.60)	ND (<0.60)	ND (<0.60)
	กันยายน	ND (<0.60)	<1.88	<1.88
	ตุลาคม	2.34	2.49	2.94
	พฤศจิกายน	3.17	7.46	4.15
	ธันวาคม	3.47	6.63	2.34
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละจุด		ND (<0.60)-69.35	ND (<0.60)-57.06	ND (<0.60)-46.43
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		ND (<0.60)-69.35		
ค่ามาตรฐาน[1/]		3,000		

หมายเหตุ : [1/] ค่าแนะนำของ Arizona Ambient Air Quality Guidelines (AAAQGs), Arizona Department Of Health Services

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง)

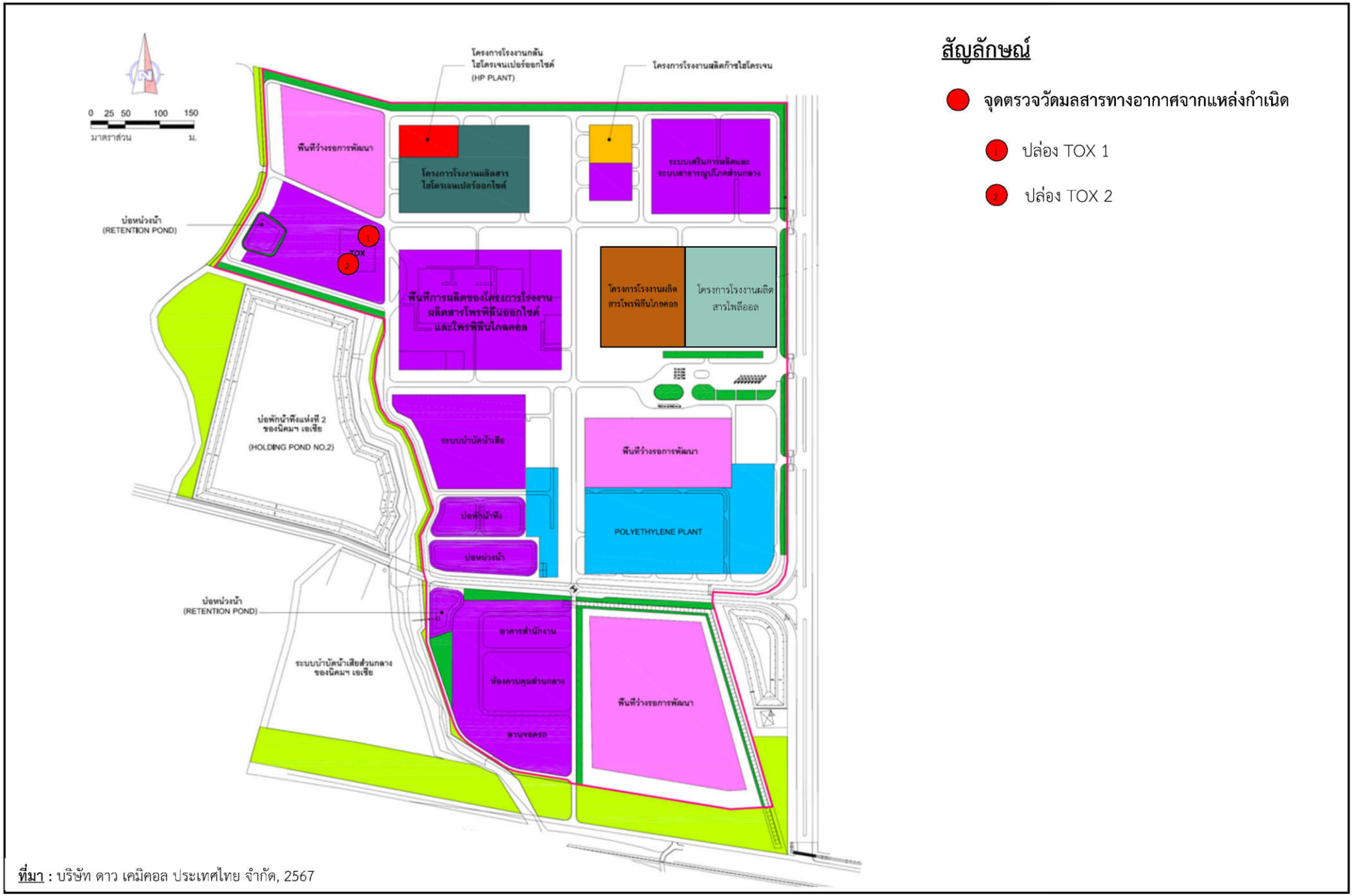
ตารางที่ 3.2.1-10

ผลการตรวจวัดไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
		ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) (V1)	ชุมชนมาบชลูด (V2)	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (V3)
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กุมภาพันธ์	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	มีนาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	เมษายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	พฤษภาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	มิถุนายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กรกฎาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	สิงหาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กันยายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	ตุลาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	พฤศจิกายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	ธันวาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กุมภาพันธ์	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	มีนาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	เมษายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	พฤษภาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	มิถุนายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กรกฎาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	สิงหาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กันยายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	ตุลาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	พฤศจิกายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	ธันวาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กุมภาพันธ์	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	มีนาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	เมษายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	พฤษภาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	มิถุนายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กรกฎาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	สิงหาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	กันยายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	ตุลาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	พฤศจิกายน	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
	ธันวาคม	ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
ค่าต่ำสุด-สูงสุดแต่ละจุด		ND (<0.3)	ND (<0.3)	ND (<0.3)
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		ND (<0.3)		
ค่ามาตรฐาน[1/]		30		

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพอากาศ (Ontario's Ambient Air Quality Criteria : AAQCs) ตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมของออนตาริโอ (Ontario Ministry of the Environment : MOE) ประเทศแคนาดา, 2018

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง)



ที่มา : บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด, 2567

รูปที่ 3.2.1-2 ตำแหน่งปล่องระบายมลสารทางอากาศของโครงการ

ตารางที่ 3.2.1-11

ผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่อง TOX 1 ของโครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)		ฝุ่นละออง (TSP)	
		ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	ปริมาณการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณการระบาย (กรัมต่อวินาที)
ปล่อง TOX 1	12 มี.ค. 64	11.00	0.2180	<0.5	<0.006
	7 ต.ค. 64	24.45	0.6269	1.2	0.015
	21 ก.พ. 65	22.90	0.4820	<0.5	<0.008
	3 ต.ค. 65	11.55	0.3245	<0.5	<0.009
	16 ก.พ. 66	17.20	0.5070	<0.5	<0.010
	10 ส.ค. 66	13.83	0.3045	<0.5	<0.006
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**11.00-24.45**	**0.2180-0.6269**	**<0.5-1.2**	**<0.006-0.015**
ค่าควบคุม[1/]		**72**	**2.00**	**35**	**0.52**
ค่ามาตรฐาน[2/]		**200**	**-**	**320**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมของโครงการอ้างอิงรายงานการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

[2/] ค่ามาตรฐานอ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

(2) ปล่อง TOX 2

ก) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ปล่อง TOX 2 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-12 พบว่ามีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 6.16-20.30 ส่วนในล้านส่วน และมีปริมาณการระบายอยู่ในช่วง 0.1739-0.4650 กรัมต่อวินาที ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 72 ส่วนในล้านส่วน และ 2.00 กรัมต่อวินาที ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 200 ส่วนในล้านส่วน)

ข) ฝุ่นละออง ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองที่ปล่อง TOX 2 อ้างอิงตารางที่ 3.2.1-12 พบว่ามีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.5-1.4 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณการระบายอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.006-0.018 กรัมต่อวินาที ซึ่งสอดคล้องตามค่าควบคุมและค่ามาตรฐานที่กำหนด (ค่าควบคุมของโครงการกำหนดให้ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 0.52 กรัมต่อวินาที ในขณะที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 320 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 3.2.1-12

ผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่อง TOX 2 ของโครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)		ฝุ่นละออง (TSP)	
		ความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)	ปริมาณการระบาย (กรัมต่อวินาที)	ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณการระบาย (กรัมต่อวินาที)
ปล่อง TOX 2	11 มี.ค. 64	13.70	0.2110	<0.5	<0.006
	6 ต.ค. 64	13.48	0.3179	1.4	0.018
	23 ก.พ. 65	20.30	0.4650	<0.5	<0.009
	27 ก.ย. 65	13.77	0.4255	<0.5	<0.009
	16 ก.พ. 66	10.70	0.2660	<0.5	<0.008
	9 ส.ค. 66	6.16	0.1739	<0.5	<0.007
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**6.16-20.30**	**0.1739-0.4650**	**<0.5-1.4**	**<0.006-0.018**
ค่าควบคุม[1/]		**72**	**2.00**	**35**	**0.52**
ค่ามาตรฐาน[2/]		**200**	**-**	**320**	**-**

หมายเหตุ : [1/] ค่าควบคุมของโครงการอ้างอิงรายงานการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

[2/] ค่ามาตรฐานอ้างอิงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง)

3.2.2 ระดับเสียงทั่วไป

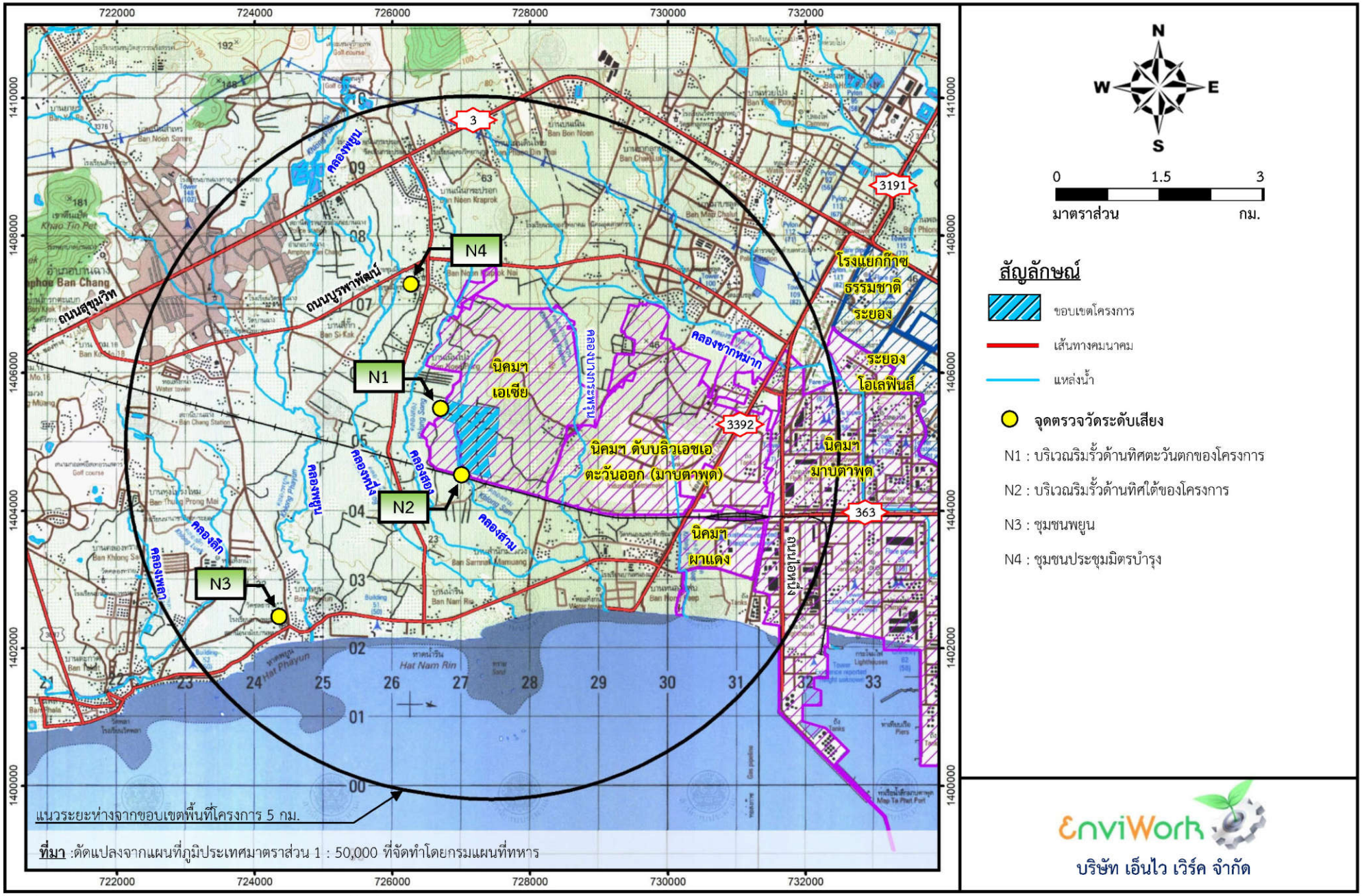
มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันได้กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3.2.2-1) ได้แก่ ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (N1) ริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (N2) ชุมชนพยูน (N3) และชุมชนประชุมมิตรบำรุง (N4) โดยกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง สำหรับผลตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการและบริเวณชุมชนที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

(1) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (N1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 59.0-65.7 เดซิเบลเอ ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าสอดคล้องตามค่ามาตรฐานกำหนด โดยที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (อ้างอิงมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน)

(2) บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (N2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 50.6-60.6 เดซิเบลเอ ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าสอดคล้องตามค่ามาตรฐานกำหนด โดยที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (อ้างอิงมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน)

(3) บริเวณชุมชนพยูน (N3) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 48.9-59.8 เดซิเบลเอ ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าสอดคล้องตามค่ามาตรฐานกำหนด โดยที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (อ้างอิงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป)

(4) บริเวณชุมชนประชุมมิตรบำรุง (N4) ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 48.9-64.5 เดซิเบลเอ ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าสอดคล้องตามค่ามาตรฐานกำหนด โดยที่ค่ามาตรฐานกำหนดให้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (อ้างอิงมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป)



รูปที่ 3.2.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา

EnviWork
บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 3.2.2-1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ และบริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (เดซิเบลเอ)			
		ริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (N1)[1/]	ริมรั้วด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (N2)[1/]	ชุมชนพยูน (N3)[2/]	ชุมชนประชุมมิตรบำรุง (N4)[2/]
ปี พ.ศ. 2564	8-9 มี.ค.	62.7	54.2	53.6	53.6
	9-10 มี.ค.	60.5	55.5	52.7	52.7
	10-11 มี.ค.	65.7	57.0	57.0	57.0
	11-12 มี.ค.	60.0	53.0	53.6	53.6
	12-13 มี.ค.	60.2	54.3	53.0	53.0
	13-14 มี.ค.	60.1	55.5	54.1	54.1
	14-15 มี.ค.	59.9	52.9	48.9	48.9
	6-7 ต.ค.	60.7	57.6	57.4	63.6
	7-8 ต.ค.	61.2	53.9	55.3	63.7
	8-9 ต.ค.	61.1	56.5	57.2	64.5
	9-10 ต.ค.	60.1	52.4	56.5	64.1
	10-11 ต.ค.	59.0	50.6	54.2	62.3
	11-12 ต.ค.	59.3	51.7	50.0	62.7
	12-13 ต.ค.	60.4	53.2	52.4	62.5
ปี พ.ศ. 2565	21-22 ก.พ.	60.5	55.0	54.7	52.3
	22-23 ก.พ.	59.6	54.8	54.2	52.9
	23-24 ก.พ.	60.6	57.2	54.1	52.8
	24-25 ก.พ.	61.1	56.8	53.5	53.5
	25-26 ก.พ.	60.9	54.5	54.4	54.4
	26-27 ก.พ.	60.9	53.8	52.2	52.5
	27-28 ก.พ.	60.6	57.0	53.2	53.2
	27-28 ก.ย.	62.4	54.4	51.9	54.3
	28-29 ก.ย.	62.6	54.2	59.8	55.8
	29-30 ก.ย.	61.2	53.3	57.6	54.5
	30 ก.ย. - 1 ต.ค.	60.8	51.8	57.0	54.6
	1-2 ต.ค.	60.8	51.3	56.5	53.3
	2-3 ต.ค.	62.1	51.4	55.7	53.3
	3-4 ต.ค.	61.0	51.1	57.9	53.9
พ.ศ. 2566	14-15 ก.พ.	62.2	52.8	52.5	53.1
	15-16 ก.พ.	61.2	56.6	54.6	53.4
	16-17 ก.พ.	62.4	60.6	56.2	54.0
	17-18 ก.พ.	62.1	54.6	54.1	53.7
	18-19 ก.พ.	60.9	53.9	54.6	53.4
	19-20 ก.พ.	61.2	54.2	56.7	52.6
	20-21 ก.พ.	61.1	53.6	56.7	53.7
	9-10 ส.ค. 66	59.4	52.8	50.7	51.8
	10-11 ส.ค. 66	59.2	53.7	50.7	52.9
	11-12 ส.ค. 66	59.2	52.9	50.6	51.1
	12-13 ส.ค. 66	59.6	53.8	50.9	51.7
	13-14 ส.ค. 66	60.0	53.5	50.2	51.5
	14-15 ส.ค. 66	59.8	54.3	50.9	52.6
	15-16 ส.ค. 66	59.6	53.9	52.0	50.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		59.0-65.7	50.6-60.6	48.9-59.8	48.9-64.5
ค่ามาตรฐาน		70			

หมายเหตุ : [1/]ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

[2/]ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)

3.2.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันได้กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3.2.3-1) ได้แก่ บริเวณบ่อปรับเสมอ (Equalization Tank) โดยทำการตรวจวัดความเป็นกรดด่าง อุณหภูมิ บีโอดี ซีโอดี น้ำมันและไขมัน ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด สี โพรพิลีนออกไซด์ และเมทานอล เดือนละ 1 ครั้ง และบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง Inspection Manhole โดยทำการตรวจวัดความเป็นกรดด่าง อุณหภูมิ บีโอดี ซีโอดี ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด คลอรีนอิสระ น้ำมันและไขมัน สี เดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดปรอท ซีลีเนียม แคดเมียม ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แบเรียม นิกเกิล ทองแดง สังกะสี แมงกานีส และเงิน ทุก 3 เดือน สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังนี้

1) บริเวณบ่อปรับเสมอ (Equalization Tank) ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-1 พบว่าความเป็นกรด-ด่างมีค่าอยู่ในช่วง 4.80-8.70 อุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 28.60-38.20 องศาเซลเซียส บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 339-1,284 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 1,350-13,651 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วง 3-32 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าอยู่ในช่วง 5-132 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 404-1,770 มิลลิกรัมต่อลิตร สีมีค่าอยู่ในช่วง 5-125 และ 7-121 เอดีเอ็มไอ โพรพิลีนออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลิตร และเมทานอลมีค่าอยู่ในช่วง 7.0-96.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งน้ำทิ้งที่บริเวณบ่อปรับเสมอ (Equalization Tank) เนื่องจากยังอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสีย จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

2) บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง Inspection Manhole ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-2 พบว่าความเป็นกรดด่างมีค่าอยู่ในช่วง 7.8-8.5 อุณหภูมิมีค่าอยู่ในช่วง 31.7-36.9 องศาเซลเซียส บีโอดีมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-4 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีโอดีมีค่าอยู่ในช่วง 25-70 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอยมีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดมีค่าอยู่ในช่วง 860-1,308 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอรีนอิสระมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1-0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมันมีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 3-3 มิลลิกรัมต่อลิตร สีมีค่าอยู่ในช่วง 5-31 และ 5-29 เอดีเอ็มไอ ปรอทมีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.00003)-0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร ซีลีเนียมมีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.0003)-0.0009 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียมมีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.00003)-0.0003 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.00003)-0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สารหนูมีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.00003)-0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร แบเรียมมีค่าอยู่ในช่วง 0.08-0.19 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิลมีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.010 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.0003)-0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 0.31-0.78 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.20 มิลลิกรัมต่อลิตร และเงินมีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.00003)-0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งทุกดัชนีมีค่าสอดคล้องตามค่ามาตรฐานอ้างถึงมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน และประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม



สัญลักษณ์

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1. บ่อปรับเสมอ (Equalization Tank)
2. บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole)

ที่มา : บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด, 2567

รูปที่ 3.2.3-1 ตำแหน่งบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการที่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อปรับเสมอ (Equalization Tank) ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ปีที่ตรวจวัด	เดือน	ความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สี (เอดีเอ็มไอ)		โพรพิลีนออกไซด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เมทานอล (มิลลิกรัมต่อลิตร)
									Original pH	pH 7.0		
พ.ศ. 2564	มกราคม	6.3	32.5	939	3,365	7	30	1,460	25	22	<10	16.3
	กุมภาพันธ์	6.4	33.9	719	2,105	10	34	1,300	28	25	<10	18.3
	มีนาคม	7.2	34.7	442	2,247	6	36	1,720	78	75	<10	14.1
	เมษายน	7.6	36.0	656	2,587	3	104	1,180	74	70	<10	20.7
	พฤษภาคม	6.9	37.8	870	2,724	12	50	1,430	93	90	<10	13.4
	มิถุนายน	4.8	35.5	699	13,651	11	7	1,470	<5	<5	<10	23.0
	กรกฎาคม	5.4	35.5	777	3,077	14	7	1,340	15	12	<10	13.8
	สิงหาคม	4.9	35.8	339	2,830	8	<5	1,410	5	7	<10	20.2
	กันยายน	5.2	36.1	807	3,440	9	10	1,570	25	23.0	<10	23.9
	ตุลาคม	6.7	36.8	1,284	2,440	8	43	1,080	15	15	<10	11.0
	พฤศจิกายน	7.9	35.7	966	2,874	4	63	1,140	38	37.0	<10	82.5
	ธันวาคม	5.2	34.8	1,113	3,465	15	5	1,350	13	12	<10	91.8
พ.ศ. 2565	มกราคม	7.5	34.2	1,185	2,991	7	57	404	30	27	<10	66.1
	กุมภาพันธ์	7.0	34.5	1,005	2,861	20	52	1,750	20	18	<10	14.5
	มีนาคม	6.1	33.7	792	2,360	19	10	1,650	12	11	<10	12.2
	เมษายน	7.1	33.2	1,044	2,737	8	34	1,540	9	8	<10	14.8
	พฤษภาคม	7.7	33.5	1,053	3,539	15	59	1,770	34	34	<10	61.5
	มิถุนายน	7.2	36.0	1,102	2,990	10	32	1,290	15	13	<10	43.6
	กรกฎาคม	5.1	33.4	896	6,060	11	10	1,500	20	107	<10	20.4
	สิงหาคม	7.6	33.6	499	1,830	9	41	956	14	15	<10	11.0
	กันยายน	8.0	28.6	1,109	2,796	10	132	1,300	95	95	<10	39.7
	ตุลาคม	7.2	32.0	721	1,350	7	17	1,072	11	9	<10	8.6
	พฤศจิกายน	7.0	33.7	1,043	3,790	3	16	1,470	12	10	<10	7.0
	ธันวาคม	8.7	36.0	359	2,100	7	61	1,180	125	121	<10	13.1

ตารางที่ 3.2.3-1 (ต่อ)

ปีที่ตรวจวัด	เดือน	ความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สี (เอดีเอ็มไอ)		โพรพิลีนออกไซด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เมทานอล (มิลลิกรัมต่อลิตร)
									Original pH	pH 7.0		
พ.ศ. 2566	มกราคม	6.7	32.8	778	3,177	17	14	1,400	18	16	<10	14.2
	กุมภาพันธ์	7.1	34.2	651	2,579	12	20	1,370	12	10	<10	15.2
	มีนาคม	6.8	35.7	842	3,207	16	13	1,700	10	9	<10	29.4
	เมษายน	7.6	38.2	894	3,171	21	55	1,020	36	34	<10	47.4
	พฤษภาคม	6.0	36.2	624	2,781	32	20	1,600	13	11	<10	33.9
	มิถุนายน	6.6	35.4	778	1,788	14	10	1,370	23	20	<10	15.1
	กรกฎาคม	6.1	36.4	668	2,353	15	7	1,560	13	10	<10	20.2
	สิงหาคม	6.8	35.4	868	2,669	10	8	1,630	10	13	<10	96.5
	กันยายน	6.0	36.3	713	2,800	17	14	1,450	9	8	<10	12.2
	ตุลาคม	7.2	36.6	575	2,739	9	64	1,570	37	9	<10	55.6
	พฤศจิกายน	7.3	36.6	708	2,897	5	53	1,380	28	28	<10	9.4
	ธันวาคม	7.5	37.8	1,121	3,574	9	55	1,450	43	40	<10	15.9
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		4.80-8.70	28.60-38.20	339-1,284	1,350-13,651	3-32	5-132	404-1,770	5-125	7-121	<10	7.0-96.5

หมายเหตุ : น้ำทิ้งที่บริเวณบ่อปรับเสมอ (Equalization Tank) เนื่องจากยังอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสีย จึงไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ที่มา: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.3-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อ Inspection Manhole ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ปีที่ตรวจวัด	เดือน	ความเป็นกรด-ด่าง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	บีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัมต่อลิตร)	คลอรีนอิสระ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สี (เอดีเอ็มไอ)		ปรอท (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ซีลีเนียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แคดเมียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ตะกั่ว (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สารหนู (มิลลิกรัมต่อลิตร)	โครเมียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แบเรียม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	นิกเกิล (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ทองแดง (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สังกะสี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	แมงกานีส (มิลลิกรัมต่อลิตร)	เงิน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
										Original pH	pH 7.0													
ปี พ.ศ. 2564	มกราคม	8.4	32.9	<2	38	<5	948	<0.1	3	8	8	<0.0001	0.0004	<0.0001	0.001	0.002	0.002	0.12	0.005	0.002	0.43	0.02	0.001
	กุมภาพันธ์	8.1	31.7	<2	32	<5	1,048	<0.1	3	8	8	<0.0001	0.0007	<0.0001	0.0008	0.002	0.002	0.13	0.004	0.002	0.50	0.01	0.001
	มีนาคม	8.5	35.3	<2	29	<5	1,150	<0.1	<3	10	8	<0.0001	0.0004	0.0001	0.001	0.004	0.010	0.18	0.010	0.002	0.59	0.03	<0.0001
	เมษายน	8.4	33.0	4	42	<5	976	0.1	<3	8	8	<0.0001	0.0006	<0.0001	0.0003	0.004	0.003	0.15	0.005	0.001	0.60	0.02	<0.0001
	พฤษภาคม	8.4	33.0	4	42	<5	976	0.1	<3	14	11	ND (<0.00003)	0.0002	0.0002	0.0005	0.004	ND (<0.00003)	0.14	0.004	0.002	0.54	0.03	ND (<0.00003)
	มิถุนายน	8.0	34.4	<2	40	<5	956	0.1	<3	16	14	ND (<0.00003)	0.0004	0.0001	0.005	0.005	0.003	0.14	0.007	0.002	0.68	0.10	ND (<0.00003)
	กรกฎาคม	8.2	35.1	3	52	<5	936	<0.1	<3	13	13	<0.0001	0.0004	0.0003	0.0003	0.004	0.003	0.13	0.006	0.001	0.53	0.02	ND (<0.00003)
	สิงหาคม	7.9	36.8	<2	33	<5	1,028	<0.1	<3	8	6	<0.0001	0.0003	<0.0001	0.003	0.004	0.01	0.15	0.01	0.002	0.67	0.02	<0.0001
	กันยายน	7.8	33.6	<2	51	<5	964	0.1	<3	13	11	0.0001	0.0003	ND (<0.00003)	0.0002	0.004	0.005	0.14	0.005	0.002	0.49	0.02	ND (<0.00003)
	ตุลาคม	8.4	35.8	<2	42	<5	940	<0.1	<3	5	5	<0.0001	0.0004	<0.0001	ND (<0.00003)	0.005	0.004	0.15	0.004	0.001	0.62	0.02	ND (<0.00003)
	พฤศจิกายน	8.2	35.4	<2	33	<5	896	0.1	<3	7	6	ND (<0.00003)	0.0004	ND (<0.00003)	<0.0002	0.004	0.0002	0.16	0.004	0.002	0.59	0.02	ND (<0.00003)
	ธันวาคม	7.9	33.8	<2	49	<5	876	<0.1	<3	19	17	<0.0001	0.0005	ND (<0.00003)	0.0002	0.004	0.004	0.17	0.005	0.002	0.47	0.04	<0.0001
ปี พ.ศ. 2565	มกราคม	8.3	34.7	<2	40	<5	880	<0.1	<3	13	11	ND (<0.0001)	0.0005	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.002	0.004	0.12	0.003	0.0009	0.31	0.01	<0.0005
	กุมภาพันธ์	8.3	35.1	<2	43	<5	1,012	<0.1	<3	13	11	ND (<0.0001)	<0.0005	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.005	0.003	0.19	0.005	0.003	0.55	0.02	ND (<0.0003)
	มีนาคม	8.0	33.5	<2	33	<5	940	0.1	<3	11	12	ND (<0.0001)	<0.0005	ND (<0.0003)	<0.0005	0.007	0.002	0.17	0.004	0.001	0.57	0.03	ND (<0.0003)
	เมษายน	8.2	33.4	<2	40	<5	924	<0.1	<3	9	8	ND (<0.0001)	ND (<0.00003)	ND (<0.00003)	ND (<0.0003)	0.006	ND (<0.00003)	0.16	0.005	0.0008	0.72	0.03	ND (<0.0003)
	พฤษภาคม	8.5	34.7	<2	58	<5	936	0.1	<3	31	29	ND (<0.0001)	ND (<0.00003)	ND (<0.00003)	<0.0005	0.006	0.003	0.14	0.004	0.001	0.58	0.20	ND (<0.0003)
	มิถุนายน	7.8	35.9	<2	31	<5	1,190	<0.1	<3	9	8	ND (<0.0001)	ND (<0.00003)	ND (<0.00003)	ND (<0.0003)	0.003	0.006	0.09	0.003	ND (<0.0003)	0.34	0.02	ND (<0.0003)
	กรกฎาคม	8.2	35.8	2	60	<5	1,050	<0.1	<3	20	20	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.004	0.004	0.10	0.007	ND (<0.0003)	0.50	0.06	ND (<0.0003)
	สิงหาคม	8.0	33.8	<2	41	<5	940	<0.1	<3	13	10	<0.0005	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.003	0.002	0.11	0.004	0.001	0.44	0.03	ND (<0.0003)
	กันยายน	8.2	32.4	<2	62	<5	940	<0.1	<3	23	21	ND (<0.0001)	0.0009	<0.0005	0.001	0.003	0.008	0.08	0.004	0.001	0.43	0.05	0.003
	ตุลาคม	8.4	34.8	<2	39	<5	908	<0.1	<3	12	12	ND (<0.0001)	ND (<0.00003)	ND (<0.00003)	<0.0005	0.003	0.002	0.13	0.004	0.001	0.41	0.01	ND (<0.0003)
	พฤศจิกายน	8.4	34.8	<2	37	<5	880	0.1	<3	10	9	ND (<0.0001)	ND (<0.00003)	ND (<0.00003)	ND (<0.00003)	0.003	0.002	0.14	0.004	0.002	0.42	0.01	ND (<0.0003)
	ธันวาคม	7.8	35.9	<2	31	<5	1,190	<0.1	<3	9	8	ND (<0.0001)	ND (<0.00003)	ND (<0.00003)	ND (<0.00003)	0.003	0.006	0.09	0.003	ND (<0.0003)	0.34	0.02	ND (<0.0003)
ปี พ.ศ. 2566	มกราคม	8.0	34.1	<2	25	<5	860	0.1	<3	9	9	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.0007	0.003	0.003	0.13	0.005	0.002	0.52	0.02	ND (<0.0003)
	กุมภาพันธ์	8.3	32.4	<2	70	<5	860	0.1	<3	11	9	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.003	0.003	0.14	0.006	0.002	0.74	0.02	ND (<0.0003)
	มีนาคม	8.4	33.6	<2	27	<5	1,032	0.1	<3	7	7	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.003	0.002	0.15	0.003	0.001	0.60	0.01	ND (<0.0003)
	เมษายน	8.2	36.9	<2	50	<5	1,308	0.1	<3	19	17	<0.0005	<0.0005	ND (<0.0003)	<0.0005	0.005	0.01	0.15	0.008	0.001	0.62	0.09	ND (<0.0003)
	พฤษภาคม	8.5	34.3	<2	41	<5	1,170	<0.1	<3	12	11	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.004	0.002	0.13	0.004	0.0009	0.62	0.03	ND (<0.0003)
	มิถุนายน	8.5	34.1	<2	42	<5	1,100	0.1	3	16	14	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.004	0.001	0.14	0.005	0.0008	0.58	0.12	ND (<0.0003)
	กรกฎาคม	8.2	33.7	<2	50	<5	1,028	0.1	<3	11	11	ND (<0.0001)	<0.0005	ND (<0.0003)	0.002	0.004	0.001	0.17	0.007	0.003	0.78	0.06	ND (<0.0003)
	สิงหาคม	8.4	33.4	<2	30	<5	1,032	<0.1	<3	10	8	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.002	0.0007	0.12	0.004	0.0006	0.54	0.03	ND (<0.0003)
	กันยายน	8.3	34.6	<2	34	<5	1,060	0.2	<3	8	7	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.003	0.002	0.14	0.004	0.002	0.62	0.02	ND (<0.0003)
	ตุลาคม	8.3	32.8	<2	33	<5	1,172	<0.1	<3	17	15	ND (<0.0001)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.003	ND (<0.0003)	0.12	0.004	0.001	0.52	0.03	ND (<0.0003)
	พฤศจิกายน	8.4	34.2	<2	53	<5	1,080	0.2	<3	28	26	ND (<0.0001)	0.0005	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	0.004	0.004	0.18	0.006	0.001	0.63	0.14	ND (<0.0003)
	ธันวาคม	8.5	34.5	<2	55	<5	1,070	0.1	3	26	26	ND (<0.0001)	<0.0005	ND (<0.0003)	<0.0005	0.004	0.005	0.14	0.005	0.001	0.61	0.04	ND (<0.0003)
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**7.8-8.5**	**31.7-36.9**	**<2-4**	**25-70**	**<5**	**860-1,308**	**<0.1-0.2**	**<3-3**	**5-31**	**5-29**	ND (<0.00003)-0.0001	ND (<0.0003)-0.0009	ND (<0.00003)-0.0003	ND (<0.0003)-0.005	0.002-0.007	ND (<0.00003)-0.01	0.08-0.19	0.003-0.010	ND (<0.0003)-0.003	0.31-0.78	0.01-0.20	ND (<0.00003)-0.003
ค่ามาตรฐาน [1/]		**5.5-9.0**	**ไม่เกิน 40**	**ไม่เกิน 20**	**ไม่เกิน 120**	**ไม่เกิน 50**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 1**	**ไม่เกิน 5**	**ไม่เกิน 300**	**ไม่เกิน 300**	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.02	ไม่เกิน 0.03	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 0.25	-	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	-
ค่ามาตรฐาน [3/]		**5.5-9.0**	**ไม่เกิน 45**	**ไม่เกิน 500**	**ไม่เกิน 750**	**ไม่เกิน 200**	**ไม่เกิน 3,000**	**ไม่เกิน 1**	**ไม่เกิน 10**	**ไม่เกิน 600**	**ไม่เกิน 600**	ไม่เกิน 0.005	ไม่เกิน 0.02	ไม่เกิน 0.03	ไม่เกิน 0.2	ไม่เกิน 0.25	-	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 5.0	ไม่เกิน 1.0

หมายเหตุ : [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

[2/] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

[3/] ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง)

3.2.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3.2.4-1) ได้แก่ บริเวณหน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์ (PO) โดยดัชนีที่กำหนดให้มีการตรวจวัด ได้แก่ ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ไฮโดรคาร์บอนชนิด Non-Methane Hydrocarbon และโพรพิลีนออกไซด์ (PO) สำหรับบริเวณถังเก็บกักสารโพรพิลีนออกไซด์ (PO) โดยดัชนีที่กำหนดให้มีการตรวจวัด คือ โพรพิลีนออกไซด์ (PO) โดยกำหนดให้ตรวจวัดทุก 3 เดือน สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังนี้

(1) ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ผลการตรวจวัดสารไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-1 พบว่า บริเวณหน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วง 0.77-2.08 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของสารไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในสถานประกอบการแต่อย่างใด

(2) ไฮโดรคาร์บอนชนิด Non-Methane Hydrocarbon ผลการตรวจวัดสารไฮโดรคาร์บอนชนิด Non-Methane Hydrocarbon สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-2 พบว่า บริเวณหน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.33-1.01 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานของสารไฮโดรคาร์บอนชนิด Non-Methane Hydrocarbon ในสถานประกอบการแต่อย่างใด

(3) โพรพิลีนออกไซด์ (PO) ผลการตรวจวัดสารโพรพิลีนออกไซด์ (PO) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-3 พบว่า บริเวณหน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ส่วนในล้านส่วน และบริเวณถังเก็บกักสารโพรพิลีนออกไซด์มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้มีค่าสารโพรพิลีนออกไซด์ (PO) ไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน

2) การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากกระบวนการผลิต (TOX) (อ้างถึงรูปที่ 3.2.4-1) โดยกำหนดให้ตรวจวัดทุก 3 เดือน สำหรับผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงานในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-4 พบว่ามีค่าเฉลี่ยความร้อนในสถานที่ทำงานอยู่ในช่วง 27.2-31.3 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าสอดคล้องตามมาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยความร้อนในสถานที่ทำงานไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส (ลักษณะงานปานกลาง)



สัญลักษณ์

- **จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน**
  - 1 หน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์
  - 2 ถังเก็บสารโพรพิลีนออกไซด์
- **จุดตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน**
  - 1 บริเวณเครื่องอัดอากาศ
  - 2 บริเวณหอหล่อเย็น
  - 3 บริเวณหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากกระบวนการผลิต (TOX)
- **จุดตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน**
  - 1 บริเวณหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากกระบวนการผลิต (TOX)

ที่มา : บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด, 2567

รูปที่ 3.2.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.2.4-1

ผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)
		บริเวณหน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์
พ.ศ. 2564	24 กุมภาพันธ์	0.90
	24 พฤษภาคม	1.80
	19 สิงหาคม	0.85
	10 พฤศจิกายน	1.28
พ.ศ. 2565	4 กุมภาพันธ์	1.64
	13 พฤษภาคม	1.67
	17 สิงหาคม	0.77
	17 พฤศจิกายน	2.08
พ.ศ. 2566	6 กุมภาพันธ์	1.66
	8 พฤษภาคม	1.03
	7 สิงหาคม	0.78
	30 ตุลาคม	1.88
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**0.77-2.08**
ค่ามาตรฐาน[1/]		-

หมายเหตุ : [1/]ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดทุก 3 เดือน)

ตารางที่ 3.2.4-2

ผลการตรวจวัดไฮโดรคาร์บอนชนิด Non-Methane Hydrocarbon ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)
		บริเวณหน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์
พ.ศ. 2564	24 กุมภาพันธ์	<0.33
	24 พฤษภาคม	0.87
	19 สิงหาคม	<0.33
	10 พฤศจิกายน	0.36
พ.ศ. 2565	4 กุมภาพันธ์	0.74
	13 พฤษภาคม	0.86
	17 สิงหาคม	<0.33
	17 พฤศจิกายน	1.01
พ.ศ. 2566	6 กุมภาพันธ์	0.61
	8 พฤษภาคม	<0.33
	7 สิงหาคม	<3.3
	30 ตุลาคม	0.81
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**<0.33-1.01**
ค่ามาตรฐาน[1/]		-

หมายเหตุ : [1/]ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดทุก 3 เดือน)

ตารางที่ 3.2.4-3

ผลการตรวจวัดโพรพิลีนออกไซด์ (PO) ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)	
		บริเวณหน่วยผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์	บริเวณถังเก็บกักสารโพรพิลีนออกไซด์
พ.ศ. 2564	24 กุมภาพันธ์	<0.10	<0.10
	24 พฤษภาคม	<0.10	<0.10
	19 สิงหาคม	<0.10	<0.10
	10 พฤศจิกายน	<0.10	<0.10
พ.ศ. 2565	4 กุมภาพันธ์	<0.10	<0.10
	13 พฤษภาคม	<0.10	<0.10
	17 สิงหาคม	<0.10	<0.10
	17 พฤศจิกายน	<0.10	<0.10
พ.ศ. 2566	6 กุมภาพันธ์	<0.10	<0.10
	8 พฤษภาคม	<0.10	<0.10
	7 สิงหาคม	<0.10	<0.10
	30 ตุลาคม	<0.10	<0.10
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**<0.10**	**<0.10**
ค่ามาตรฐาน[1/]		**100**	

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดทุก 3 เดือน)

ตารางที่ 3.2.4-4

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (องศาเซลเซียส)
		บริเวณหน่วยเผาก๊าซและของเหลวที่เหลือจากส่วนการผลิต
พ.ศ. 2564	24 กุมภาพันธ์	29.5
	24 พฤษภาคม	29.3
	19 สิงหาคม	30.6
	10 พฤศจิกายน	27.2
พ.ศ. 2565	4 กุมภาพันธ์	29.1
	13 พฤษภาคม	31.0
	17 สิงหาคม	29.6
	17 พฤศจิกายน	28.2
พ.ศ. 2566	6 กุมภาพันธ์	29.4
	8 พฤษภาคม	31.3
	7 สิงหาคม	30.9
	30 ตุลาคม	30.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		**27.2-31.3**
มาตรฐาน[1/]		**ไม่เกิน 32**

หมายเหตุ : [1/]มาตรฐานตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดทุก 3 เดือน)

3) การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) ในสถานประกอบการเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงาน จำนวน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 3.2.4-1) ได้แก่ บริเวณเครื่องอัดอากาศ บริเวณหอหล่อเย็น และบริเวณหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากกระบวนการผลิต (TOX) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-5 พบว่า บริเวณเครื่องอัดอากาศมีค่าอยู่ในช่วง 76.8-83.4 เดซิเบลเอ บริเวณหอหล่อเย็นมีค่าอยู่ในช่วง 76.9-81.0 เดซิเบลเอ และบริเวณหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากกระบวนการผลิต (TOX) มีค่าอยู่ในช่วง 75.8-83.6 เดซิเบลเอ ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ที่กำหนดให้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ

(2) ระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Noise Dose)

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ติดตัวบุคคล (Noise Dose) โดยดำเนินการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดที่ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสเสียงดัง โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.4-6 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยที่พนักงานได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มีค่าอยู่ในช่วง 80.6-83.4 เดซิเบลเอ ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานอ้างอิงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ

4) การตรวจสุขภาพของพนักงาน

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และพนักงานในส่วนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสกับสารโพรพิลีนออกไซด์ มีการตรวจความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ปีละ 2 ครั้ง หรือตามหลักของอาชีวเวชศาสตร์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งแบ่งการตรวจสุขภาพออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การตรวจสุขภาพของพนักงานทั่วไป และ 2) การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง สำหรับผลการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2.4-5

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		บริเวณเครื่องอัดอากาศ	บริเวณหอหล่อเย็น	บริเวณหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากกระบวนการผลิต (TOX)
พ.ศ. 2564	24 กุมภาพันธ์	83.4	80.5	81.6
	24 พฤษภาคม	79.0	79.5	82.8
	19 สิงหาคม	78.3	81.0	81.7
	10 พฤศจิกายน	79.0	80.7	79.4
พ.ศ. 2565	4 กุมภาพันธ์	78.6	78.3	83.6
	13 พฤษภาคม	78.0	79.6	75.8
	14 สิงหาคม	78.3	80.0	81.7
	17 พฤศจิกายน	78.3	77.7	80.6
พ.ศ. 2566	6 กุมภาพันธ์	78.8	80.6	81.6
	8 พฤษภาคม	76.8	79.6	82.4
	7 สิงหาคม	78.3	78.1	81.6
	30 ตุลาคม	77.9	76.9	80.5
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**76.8-83.4**	**76.9-81.0**	**75.8-83.6**
มาตรฐาน[1/]		**90**		

หมายเหตุ : [1/]มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.4-6

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานของพนักงานในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)
		พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิต
พ.ศ. 2564	24 กุมภาพันธ์	81.3
	24 พฤษภาคม	82.8
	30 สิงหาคม	80.6
	18 พฤศจิกายน	82.0
พ.ศ. 2565	10 กุมภาพันธ์	81.3
	23 มิถุนายน	82.8
	2 กันยายน	83.3
	13 กันยายน	80.9
พ.ศ. 2566	7 กุมภาพันธ์	83.4
	24 พฤษภาคม	82.1
	3 สิงหาคม	83.4
	26 ตุลาคม	82.6
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		**80.6-83.4**
มาตรฐาน[1/]		**85**

หมายเหตุ : [1/]มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน พ.ศ. 2561

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง)

(1) การตรวจสุขภาพทั่วไป

การตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงาน ประกอบด้วย การตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงานในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ไม่มีพนักงานที่มีความผิดปกติแต่อย่างใด

(2) การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงาน ประกอบด้วย ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เมื่อพิจารณาผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ไม่มีพนักงานที่มีความผิดปกติตามปัจจัยเสี่ยงแต่อย่างใด

5) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

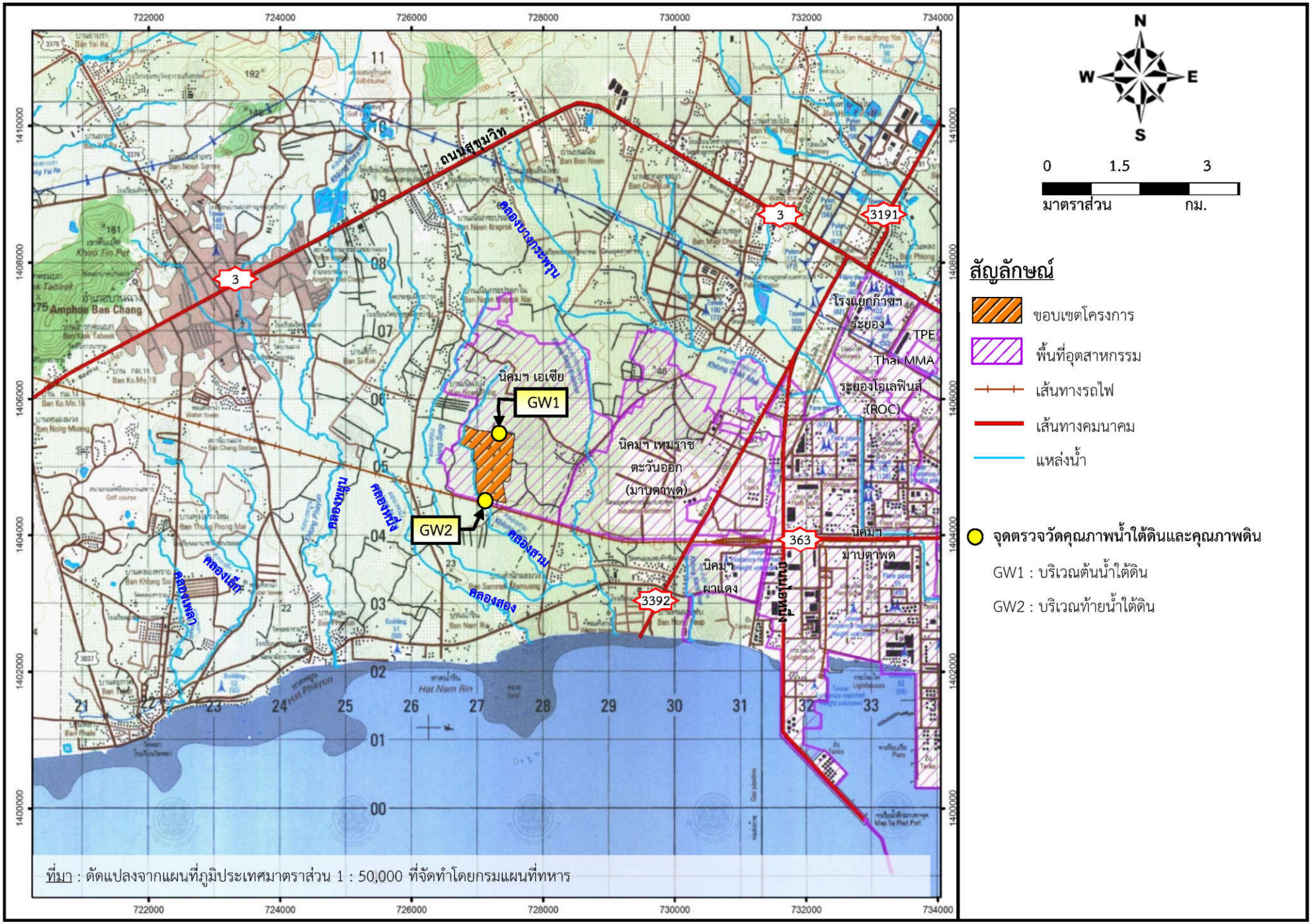
มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการบันทึกอุบัติเหตุ สาเหตุ ความรุนแรง ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ รวมถึงสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานในพื้นที่โครงการ และรายงานผลทุก 6 เดือน ซึ่งที่ผ่านมาโครงการได้มีการบันทึกสาเหตุ ระดับความรุนแรง ผู้ได้รับบาดเจ็บ และการแก้ไขทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น สำหรับอุบัติเหตุจากการดำเนินโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุจากการดำเนินงานเกิดขึ้นแต่อย่างใด

3.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3.2.5-1) ได้แก่ บริเวณต้นน้ำใต้ดิน (GW1) และบริเวณท้ายน้ำใต้ดิน (GW2) ซึ่งทำการตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ โพรพิลีนออกไซด์ สังกะสี และทองแดง สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.5-1 พบว่าสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง ND (น้อยกว่า 0.003)-น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร (มาตรฐานกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับโพรพิลีนออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 10 มิลลิกรัมต่อลิตร และทองแดงมีค่าอยู่ในช่วง ND (0.00005)-น้อยกว่า 0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

3.2.6 คุณภาพดิน

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 3.2.5-1) ได้แก่ บริเวณต้นน้ำใต้ดิน (GW1) และบริเวณท้ายน้ำใต้ดิน (GW2) ซึ่งทำการตรวจวิเคราะห์ทุก 3 ปี โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ โพรพิลีนออกไซด์ สังกะสี และทองแดง สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2564 แสดงดังตารางที่ 3.2.6-1 พบว่าสังกะสีมีค่าอยู่ในช่วง 4.28-18.4 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (มาตรฐานกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สำหรับโพรพิลีนออกไซด์มีค่าน้อยกว่า 20 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และทองแดงมีค่าอยู่ในช่วง 2.21-3.06 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.2.5-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและคุณภาพดิน

ตารางที่ 3.2.5-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		โพรพิลีนออกไซด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สังกะสี (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ทองแดง (มิลลิกรัมต่อลิตร)
บริเวณต้นน้ำใต้ดิน (GW1)	13 ก.ค. 2564	<10	<0.005	ND (0.00005)
	22 ส.ค. 2565	<10	<0.005	ND (0.00005)
	23 ส.ค. 2566	<10	ND (<0.003)	<0.005
บริเวณท้ายน้ำใต้ดิน (GW2)	13 ก.ค. 2564	<10	<0.005	ND (0.00005)
	22 ส.ค. 2565	<10	<0.005	ND (0.00005)
	23 ส.ค. 2566	<10	ND (<0.003)	ND (<0.0003)
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		**<10**	**ND (<0.003)-<0.005**	**ND (0.00005)-<0.005**
ค่ามาตรฐาน[1/]		**-**	**ไม่เกิน 10**	**-**

หมายเหตุ : [1/]ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

- ND (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง)

ตารางที่ 3.2.6-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินในช่วงปี พ.ศ. 2564

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		โพรพิลีนออกไซด์ (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	สังกะสี (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	ทองแดง (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)
บริเวณต้นน้ำใต้ดิน (GW1)	12 ก.ค. 2564	<20	18.4	2.21
บริเวณท้ายน้ำใต้ดิน (GW2)	12 ก.ค. 2564	<20	4.28	3.06
ค่าต่ำสุด-สูงสุดในภาพรวม		**<20**	**4.28-18.4**	**2.21-3.06**
ค่ามาตรฐาน[1/]		**-**	**ไม่เกิน 1,000**	**-**

หมายเหตุ : [1/]ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ตรวจวัดทุก 3 ปี)