บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

การนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการฯ ให้ครอบคลุมรายละเอียดโครงการที่เปลี่ยนแปลงไป และให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันในพื้นที่ศึกษา ทั้งเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการยึดถือปฏิบัติต่อไป *(มาตรการที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่ได้มีการปรับปรุงในครั้งนี้)*

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงดำเนินการ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.2-1 และตารางที่ 5.2-2 ตามลำดับ

5.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และเป็นการตรวจสอบประสิทธิผลและประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงดำเนินการ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.3-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล (ครั้งที่ 7) ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง (ทสจ. ระยอง) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- บริษัทฯ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้ กนอ. สผ. ทสจ. ระยอง เทศบาลตำบลบ้านฉาง เทศบาลเมืองบ้านฉาง และชุมชนต่างๆ รอบพื้นที่โครงการทราบ ทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (steady state) แล้วพบว่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศหรือ max actual emission มีค่าน้อยกว่าค่าควบคุมที่ระบุไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุมและแจ้งต่อ สผ.ทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ในกรณีที่บริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ • หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้เมื่อแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	• หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
	- หลังจากเปิดดำเนินการแล้วต้องทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ทุกๆ 1 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ส่งข้อมูลรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลตำบลบ้านฉาง และชุมชนต่างๆ	- พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากโครงการไม่ดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ สผ. มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเห็นชอบในรายงานการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการทบทวนข้อมูลผลกระทบและมาตรการเสนอ สผ. เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- สรุปผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมทั้งแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- หากผลการประเมินคุณภาพอากาศในบรรยากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ กนอ. ได้ทำการปรับปรุงแล้ว ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2550 นั้น มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอลของบริษัท เอ็มทีพี เอชพีพีโอ แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนปรับลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- จัดตั้งคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย โดยให้คณะทำงานฯ ดังกล่าว มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้ • ประสานงานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมฯ เอเซีย • ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ • พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง • เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น • ในช่วงการผลิตในเชิงพาณิชย์ ให้คณะทำงานฯ ประชุมทุกไตรมาส หรือตามความเห็นของคณะกรรมการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มขึ้นสูงจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง เพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการ มีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center : EMC^2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ (ถ้าอยู่ในนิคมฯ) ก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินการให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านทรัพยากรกายภาพ				
2.1 คุณภาพอากาศ	- กำหนดให้หัวเผาของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal oxidizer ; TOX) เป็นแบบก่อให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนต่ำ หรือเรียกว่า low NO_x burner	- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer : TOX)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- โครงการระบาย NO_x และ TSP จากปล่องหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal oxidizer ; TOX) แต่ไม่มีการระบาย SO_2	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต Thermal oxidizer ; TOX) ทั้ง 2 ปล่องให้เป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงาน (ดังตารางที่ 1) 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 ^oC ความดัน 1 atm และ dry basis)	- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer : TOX)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ควบคุมการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยรวมจากพื้นที่บริษัทฯ ไม่ให้เกิน 12.23 g/s โดยที่โรงงานอื่นที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ของบริษัทฯ มีค่าควบคุมการระบาย NO_x ดังนี้	- พื้นที่ของบริษัทฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 1

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและโรงงานอื่นที่อยู่บนพื้นที่ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

แหล่งกำเนิด	STACK				EXHAUST GAS						EMISSION CONCENTRATION		EMISSION LOADING	
	LOCATION		Diameter	Height	Temp.[1/]	V[1/]	H_2O	O_2	Q[1/]	Q[2/]	NO_x	TSP	NO_x	TSP
	x	y	(m)	(m)	(C)	(m/s)	(%)	(%)	(m^3/s)	(Nm^3/s)	(ppm)	(mg/m^3)	(g/s)	(g/s)
1. โครงการ														
1.1 TOX stack 1	726943	1405354	2.83	60	213.85	5.06	27.7	6.3	31.8	14.78	72	35	2.00	0.52
1.2 TOX stack 2	726902	1405316	2.83	60	213.85	5.06	27.7	6.3	31.8	14.78	72	35	2.00	0.52
ปริมาณการระบายของโครงการ (A)											-	-	**4.00**	**1.04**
2. โครงการอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่บริษัทฯ														
2.1 furnace stack (โครงการโรงงานผลิตสารโพลิเอททีลีน)	727401	1404824	27.0	60	149.85	5.00	15.0	5	11.22	7.22	42	-	0.57	-
2.2 boiler stack (โครงการโรงงานผลิตสารโพลิเอททีลีน)	727232	1404936	27.0	15	159.85	22.00	13.6	3	2.9	2.09	25	-	0.10	-
2.3 SMR stack (โครงการโรงงานผลิตก๊าซไฮโดรเจน)	727093	1405480	33.5	60	176.85	17.00	18.0	1.4	30.04	22.84	50	-	2.15	-
3. พื้นที่ว่างรอการพัฒนาในอนาคต[3/]														
3.1 แปลงที่ 1	727662	1404697	27.0	60	176.85	10.00	-	-	-	-	-	-	1.00	-
3.2 แปลงที่ 2	727619	1404340	25.5	60	176.85	10.00	-	-	-	-	-	-	1.11	-
3.3 แปลงที่ 3	727234	1405193	28.5	60	176.85	10.00	-	-	-	-	-	-	3.30	-
ปริมาณการระบายของโรงงานอื่นและพื้นที่ว่างรอการพัฒนา (B)											-	-	8.23	-
ปริมาณการระบายในภาพรวม (A+B)											-	-	**12.23**	**1.04**
กรอบการระบายของพื้นที่โครงการตามเกณฑ์ของนิคมฯ											-	-	**17.27**	**9.64**
ค่ามาตรฐาน[4/]											200	320	-	-

หมายเหตุ : [1/] อ้างอิงที่สภาวะการทำงานจริง

[2/] อ้างอิงที่สภาวะอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ก๊าซออกซิเจนร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง

[3/] โครงการขอสงวนอัตราการระบาย NO_x 5.41 กรัมต่อวินาที ไว้เพื่อเป็นกรอบการระบายของพื้นที่ที่ถูกกันไว้เพื่อรอการพัฒนาอุตสาหกรรมทั้ง 3 แปลงในอนาคต อย่างไรก็ตาม การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของแต่ละโรงงานที่จะเข้ามาตั้งในพื้นที่ว่างรอการพัฒนาในอนาคตจะต้องสอดคล้องกับมติ กกวล.

[4/] มาตรฐานควบคุมการระบาย NO_x และ TSP ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ที่มา : บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด , 2567

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	• 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 NOx รวมไม่เกิน 5.41 g/s • รายละเอียดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการและโรงงานอื่นๆ ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด อ้างถึงตารางที่ 1			
	- ตรวจสอบระบบการทำงานของระบบเผาไหม้ของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal oxidizer ; TOX) อย่างสม่ำเสมอเพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบให้ทำงานตามประสิทธิภาพที่ออกแบบไว้	- หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer : TOX)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่อาจส่งผลต่ออัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่ระบายออกสู่บรรยากาศนั้น ต้องแจ้งให้ กนอ. และนิคมฯ เอเซีย ทราบเพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการควบคุม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ (CEMs) โดยตรวจวัด NO_x และ O_2 และเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ปล่องของหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (Thermal Oxidizer : TOX)	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีหอเผา (flare) ที่สามารถรองรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่อัตราสูงสุดจากกระบวนการผลิตหรือถังเก็บกักในกรณีฉุกเฉิน โดยกำหนดให้อัตราการแผ่ความร้อนภายในรัศมี 70 เมตร ไม่เกิน 4.73 กิโลวัตต์/ตารางเมตร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผาให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตามการออกแบบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้มีแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance program) สำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษทางอากาศ และอุปกรณ์การเก็บกักหรือลำเลียง VOCs	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กระบวนการผลิตและระบบขนส่งสารเคมีควรเป็นระบบปิดให้มากที่สุด และควรทำ house keeping	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

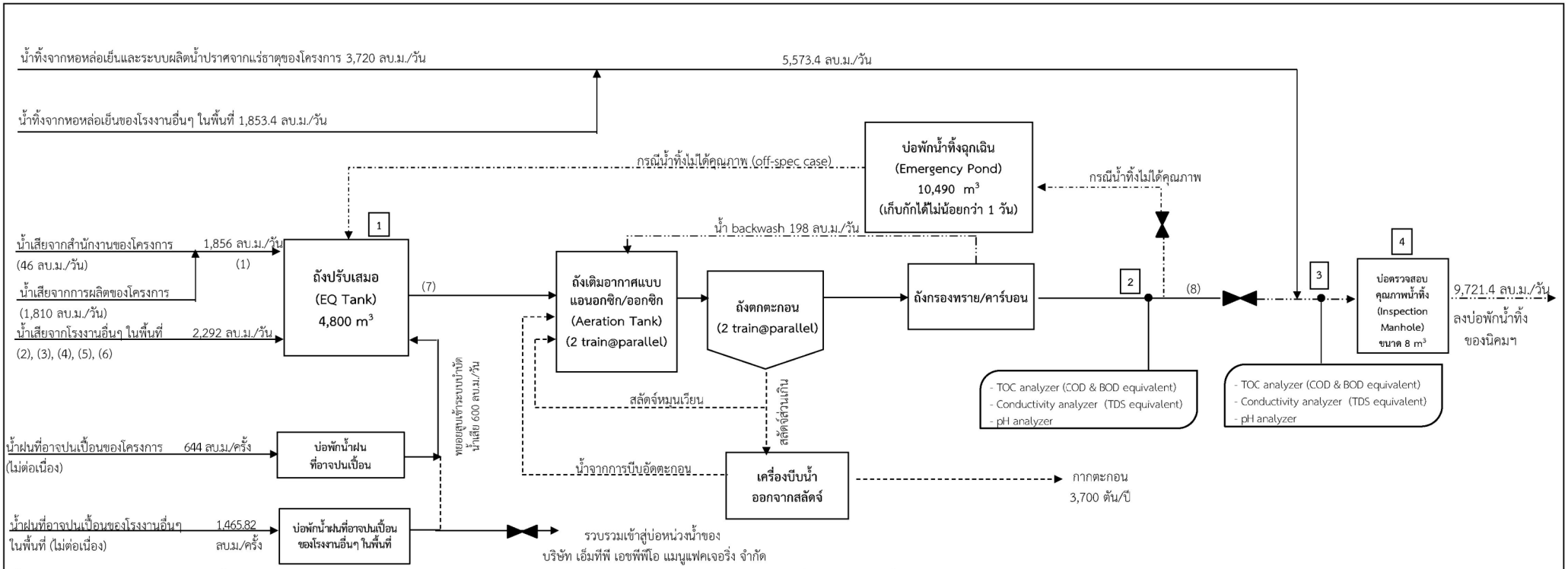
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดทำบัญชีข้อมูลสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission inventory) ตามคู่มือการจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยจากโรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่กรมควบคุมมลพิษกำหนดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยตามบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยง่ายจาก VOCs Emission Inventory ตามผลการศึกษาข้างต้น พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- เมื่อเริ่มดำเนินการและนำเสนอต่อ สผ. ภายใน 1 ปี หลังจากเริ่มดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ให้ความร่วมมือกับกรมควบคุมมลพิษหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังและควบคุม VOCs	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ตรวจวัดเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ ตามบัญชีรายชื่อการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยที่จัดทำ ณ บริเวณชุมชน ทั้งนี้ให้พิจารณาตรวจวัดร่วมกับโครงการอื่นๆ ของกลุ่มบริษัทฯ ทุก 1 เดือน เมื่อผลการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศไม่เกินค่ามาตรฐานต่อเนื่องกัน 3 ปี ให้คณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัทดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย พิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการนี้ได้ ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ประสานงานและนำส่งข้อมูลบัญชีรายชื่อการปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Emission Inventory) และผลการตรวจวัดให้กับหน่วยงานสาธารณสุข ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
2.2 ระดับเสียง	- พิจารณาควบคุมระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด โดยเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร หรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง ทั้งนี้หากพบระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ให้ติดป้ายเตือนเพื่อกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีแผนตรวจสอบ ตรวจสภาพ หรือบำรุงรักษาเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กรณีที่มีการซ้อมป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือการฝึกอบรมเพื่อทดสอบความพร้อมซึ่งอาจจะมีสัญญาณเสียงดังขึ้น ควรแจ้งให้โรงงานใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อยประมาณ 1 วัน	- พื้นที่กระบวนการผลิต	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ระดับเสียง (ต่อ)	- จัดทำเครื่องหมายสัญลักษณ์และป้ายเตือนแสดงบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดทำเขตที่กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงโดยเฉพาะบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงที่ระบบท่อ เช่น ไซเลนเซอร์ (silencer) หรือใช้วัสดุปิดบังรอบหน่วยผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในขณะที่มีการใช้ไอน้ำไล่ก๊าซต่างๆ ที่อยู่ในระบบขณะการทดลองเดินระบบหรือการหยุดเดินระบบเพื่อซ่อมบำรุง เพื่อควบคุมมิให้เสียงริมรั้วโรงงานเกิน 70 เดซิเบลเอ หรือมีผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พร้อมทั้งทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วและกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดเป็นประจำทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการและกลุ่มบ้านที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- แจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าเมื่อจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
2.3 คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียจากพนักงานและจากกระบวนการผลิตของโครงการประมาณ 1,856 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากพนักงานและจากกระบวนการผลิตของโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่อีกประมาณ 2,292 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสเพื่อบำบัดให้คุณภาพน้ำเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย (ดังรูปที่ 1)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด



Item		น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย								น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด (8)
		PO/PG plant (1)	SE plant (2)	HP plant (3)	Polyol plant (4)	PG plant (5)	H_2 plant (6)	น้ำเสียรวม (7)	ค่าออกแบบ	
Flow rate	(ลบ.ม./วัน)	1,856.0	22.5	1,800	61.5	78.0	330	4,148.0	**5,500**	**4,148.0**
BOD	(มก./ลิตร)	3,115	190	1,000	1,500	2,618	300	1,924.1	**2,357**	**20.0**
BOD Loading	(กก-บีโอดี/วัน)	5,781.4	4.3	1,800	92.3	204.2	99	7,981.2	**12,964**	**-**
COD	(มก./ลิตร)	4,993	460	2,000	8,000	3,740.0	500	3,333.2	**4,420**	**120.0**
COD Loading	(กก-ซีโอดี/วัน)	9,267.0	10.4	3,600	492.0	291.7	165	13,826.1	**24,310**	**-**

หมายเหตุ :

1 จุดตรวจวัดน้ำเสียรวม เป็นการเก็บตัวอย่างแบบ grab samping ทุกเดือน (ตรวจวัด pH, temperature, SS, COD, BOD, TDS , Oil&Grease, สี, โพรพิลีนออกไซด์ และเมทานอล)

2 จุดตรวจวัดน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแบบเอเอสโดยเครื่องวัดอัตโนมัติที่สามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ได้แก่ TOC analyzer (COD & BOD equivalent), conductivity analyzer (TDS equivalent), pH analyzer

3 จุดตรวจวัดลักษณะน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ โดยเครื่องวัดอัตโนมัติที่สามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง ได้แก่ TOC analyzer (COD & BOD equivalent), conductivity analyzer (TDS equivalent), pH analyzer)

4 จุดตรวจวัดลักษณะน้ำทิ้งรวมเป็นการเก็บตัวอย่างทุกเดือน (ตรวจวัด COD, BOD, TDS, SS, Temperature, Free chlorine, Oil&Grease, สี, Hg, Se, Cd, Pb, As, Cr, Ba, Ni, Cu, Zn, Mn และ Ag)

ที่มา : บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด, 2567

รูปที่ 1 ผังการไหลของระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (cooling water blow down) และน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ของโครงการประมาณ 3,720 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ของโรงงานอื่นๆ ในพื้นที่อีกประมาณ 1,853.4 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมไปรวมกับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย (อ้างถึงรูปที่ 1)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ติดตั้งประตูกั้นน้ำบริเวณรางระบายน้ำฝนปนเปื้อนก่อนเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน ซึ่งประตูกั้นน้ำจะถูกควบคุมให้สามารถเปิดหรือปิดแบบอัตโนมัติจากห้องควบคุมการผลิตของโครงการ • กรณีฝนตก 15 นาทีแรก ประตูน้ำจะอยู่ในตำแหน่งเปิด น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจากพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ปริมาณ 644 ลูกบาศก์เมตร จะถูกรวบรวมเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนก่อนทยอยสูบน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ • กรณีฝนตกหลัง 15 นาทีแรก ประตูน้ำอยู่ในตำแหน่งปิดและจะผันน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ติดตั้งคันกั้นบริเวณจุดเชื่อมระหว่างลานถังเก็บกักแห่งที่ 1 กับรางระบายน้ำที่ไหลไปยังบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสของโครงการถูกออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 5,500 ลบ.ม./วัน และสามารถบำบัดน้ำทิ้งที่มีคุณภาพได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ.2559) หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียต่อไป 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 - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด - บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดที่บำบัดไม่ได้มาตรฐานจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสและน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น โดยกำหนดให้บ่อพักน้ำทิ้งมีขนาดที่มีระยะเวลากักน้ำไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อนำกลับไปบำบัดใหม่ให้ได้มาตรฐาน ก่อนระบายสู่บ่อพักน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเอเซียต่อไป	- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ประกอบด้วยเครื่องตรวจวัดค่า TOC ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า COD และ BOD เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า TDS และเครื่องตรวจวัด pH โดยมีการกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติข้างต้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้ • บริเวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ก่อนไปรวมกับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นหรือน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์) • บริเวณน้ำทิ้งรวมก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ (น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นหรือน้ำทิ้งอื่นๆ ที่ไม่มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้มีระบบส่งสัญญาณเตือนไปที่พนักงานควบคุมการผลิตเมื่อพบว่าเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติบริเวณใดมีแนวโน้มใกล้เคียงกับค่าควบคุม 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	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กรณีที่เครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติเกิดขัดข้องหรือตรวจพบว่าน้ำทิ้งมีค่าไม่สอดคล้องกับค่าควบคุม โครงการจะต้องผันน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินทันที ซึ่งสามารถพักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และหยุดระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบและซ่อมแซมเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติ และภายหลังการซ่อม/แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ จะผันน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	- บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.3 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยโครงการเองทุกวันเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งทำให้สามารถปรับปรุงการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องและสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที โดยพารามิเตอร์ตรวจวัดได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าซีโอดี และของแข็งแขวนลอย (SS)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection manhole) ตรงตำแหน่งที่มีการบรรจบระหว่างท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เพื่อตรวจวัดค่าบีโอดี ซีโอดี ของแข็งแขวนลอย และของแข็งละลายทั้งหมดทุกเดือน รวมทั้งตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ซีลีเนียม แคดเมียม ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แบเรียม นิกเกิล ทองแดง สังกะสี แมงกานีส และเงิน เป็นประจำทุก 3 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- มีนโยบายที่จะนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น การปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำมาเป็นน้ำชดเชยในระบบหล่อเย็น เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	- จัดทำแผนงานเพื่อให้แน่ใจว่าทางโครงการสามารถมีน้ำใช้อย่างเพียงพอเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- นำส่งข้อมูลความต้องการใช้น้ำของโครงการต่อหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีหน้าที่จัดสรรน้ำ เพื่อวางแผนการจัดการน้ำโดยรวมของพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กรณีหากมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง โครงการจะพิจารณาลดกำลังการผลิต โดยประสานงานกับภาคราชการและสื่อสารผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำลง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดเตรียมถังเก็บกักน้ำประปาขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสำรองน้ำประปาเพื่อใช้ในช่วงเร่งด่วน (เช้า-เย็น) ทั้งนี้จะเปิดน้ำเข้าถังน้ำสำรองนอกช่วงเวลาเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	- ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ปรับเปลี่ยนเวลาการเข้างานของพนักงานบางส่วน ทั้งนี้ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของการปฏิบัติงานจริง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- วางแผนช่วงเวลาและเส้นทางการขนส่งสารเคมีให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (7.00 น.-08.00 น. และ 16.30 น.-17.30 น.) โดยที่โครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในชุมชน เช่น เส้นทางห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อหลีกเลี่ยงสภาพการจราจรหนาแน่นในพื้นที่ชุมชน	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีรถรับ-ส่งพนักงานเพื่อลดจำนวนการใช้รถของพนักงาน	- เส้นทางการรับ-ส่งพนักงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดความเร็วของรถขนส่งสารเคมีที่วิ่งภายในพื้นที่นิคมฯ ไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ถนนภายในนิคมฯ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ควบคุมและจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ของโครงการให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับการตรวจสอบ เช่น ติดระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อตรวจสอบความเร็วยานพาหนะ กำหนดในสัญญาว่างจ้างให้บริษัทรับขนส่งสารเคมีและผลิตภัณฑ์ต้องจำกัดความเร็วรถ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	- จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีที่รถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ โดยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนยึดถือและปฏิบัติตาม	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- รถบรรทุกสารเคมีจะต้องมีป้ายแสดงความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นที่ตัวรถตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4	- รถขนส่งสารเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีข้อมูลการจัดการในกรณีรถขนส่งสารเคมีเกิดอุบัติเหตุ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาล หรืออาจใช้เอกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติภัย” ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย	- พื้นที่โครงการและรถขนส่งสารเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ใช้วิธีการจัดการด้านความปลอดภัยด้านการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและรถขนส่งสารเคมี	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้รถของโครงการมีการซ่อมบำรุงตามระยะทางตามคู่มือการใช้งานของรถแต่ละประเภทเพื่อควบคุมการระบายมลพิษให้สอดคล้องตามมาตรฐาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดนโยบายให้รถของโครงการมีการจดทะเบียนในพื้นที่จังหวัดระยอง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	- พิจารณาข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการขนส่งเพื่อความปลอดภัย ดังนี้ • กำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง • กำหนดเป้าหมายความปลอดภัยในการขนส่งและมาตรฐานในการขนส่งร่วมกับผู้ประกอบการขนส่ง เช่น ความพร้อมในด้านความรู้การขับรถเชิงป้องกันของพนักงานขับรถ สภาพร่างกายของพนักงานขับรถ การจำกัดชั่วโมงในการขับรถต่อวันของพนักงานขับรถ การอบรมในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ใบขับขี่สำหรับการขนส่งสารอันตราย เป็นต้น • มีการประชุมร่วมกันเพื่อตรวจสอบดัชนีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขนส่งและติดตามแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง • มีการตรวจสอบผู้ประกอบการขนส่งประจำปี โดยใช้มาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งของสากล เช่น SQAS – Safety and Quality Assessment System (the European Chemical Industry Council) เป็นต้น • ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้กระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยทางการขนส่ง เช่น การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ของพนักงานขับรถ การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องในการจัดการกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การขับรถในเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	• พิจารณาการจัดมีการให้รางวัลกับผู้ประกอบการขนส่งในด้านของความปลอดภัยเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการรักษาความปลอดภัย • บรรจุภัณฑ์ของผู้ประกอบการขนส่งต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจและเจ้าของบรรจุภัณฑ์ต้องมีหลักฐานดังกล่าวติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ • การขนส่งสารเคมีทุกครั้งต้องมีเอกสารกำกับการขนส่งและเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับวัตถุอันตรายหรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง โดยเฉพาะข้อมูลดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้รถขนส่งสาร.เคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
3.3 การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำฝนต้องแยกจากระบบระบายน้ำเสียโดยเด็ดขาด และต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ลำรางสาธารณะหรือระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- รวบรวมน้ำฝนที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนจากพื้นที่ของบริษัทฯ ทั้งหมดเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายน้ำฝนดังกล่าวสู่รางระบายน้ำทิ้งของนิคมฯ สำหรับบ่อหน่วงน้ำมีขนาดไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ม./ไร่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	- จัดเตรียมบ่อพักน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้น้ำฝนปนเปื้อน โดยมีขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าวได้ภายใน 15 นาทีแรก และจะมีการทยอยสูบน้ำจากบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการต่อไป	- บริเวณที่มีโอกาสน้ำฝนปนเปื้อน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
3.4 การจัดการของเสีย	- กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 อย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นให้นำส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานบริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- โครงการกำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยในขั้นตอนปฏิบัติงานของคนงานในการถ่ายเทสารเร่งปฏิกิริยาและสารดูดซับที่เสื่อมสภาพ โดยระบุระเบียบหรือขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดทำรายงานสรุปปริมาณของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ และสัดส่วนปริมาณของเสียที่นำไป recycle หรือส่งกำจัด พร้อมทั้งรายงานผลให้ สผ. และ กรอ. ทราบทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมการจัดการของเสียตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- คัดแยกของเสียแต่ละชนิดและแยกบรรจุของเสียดังกล่าวในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บพักไว้ในอาคารพักของเสียโดยไม่ให้ปะปนกัน โดยที่อาคารพักของเสียมีหลังคาปกคลุมมีความมั่นคงแข็งแรง และมีระบบป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้องและอ้างอิงตามมาตรฐานสากล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะทั่วไปจากพนักงานและสำนักงานให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียรีไซเคิลจากพนักงานและสำนักงานให้กระจายตามจุดต่างๆ อย่างเพียงพอ ก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับไปใช้ใหม่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดเตรียมภาชนะรองรับของเสียอันตรายจากพนักงานและสำนักงานก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้การจัดการของเสียจากการผลิตและระบบสาธารณูปโภคของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ • ของเสียไม่อันตราย * เศษโลหะ (ปริมาณ 30 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	* 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) รวบรวมส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ * สารดูดซับที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 24 ตัน/2-5 ปี) รวบรวมส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ * ฉนวนป้องกันความร้อนที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 10 ตัน/ปี) และน้ำมันหล่อลื่นที่เสื่อมสภาพแล้ว (ปริมาณ 40 ตัน/ปี) รวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ			

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

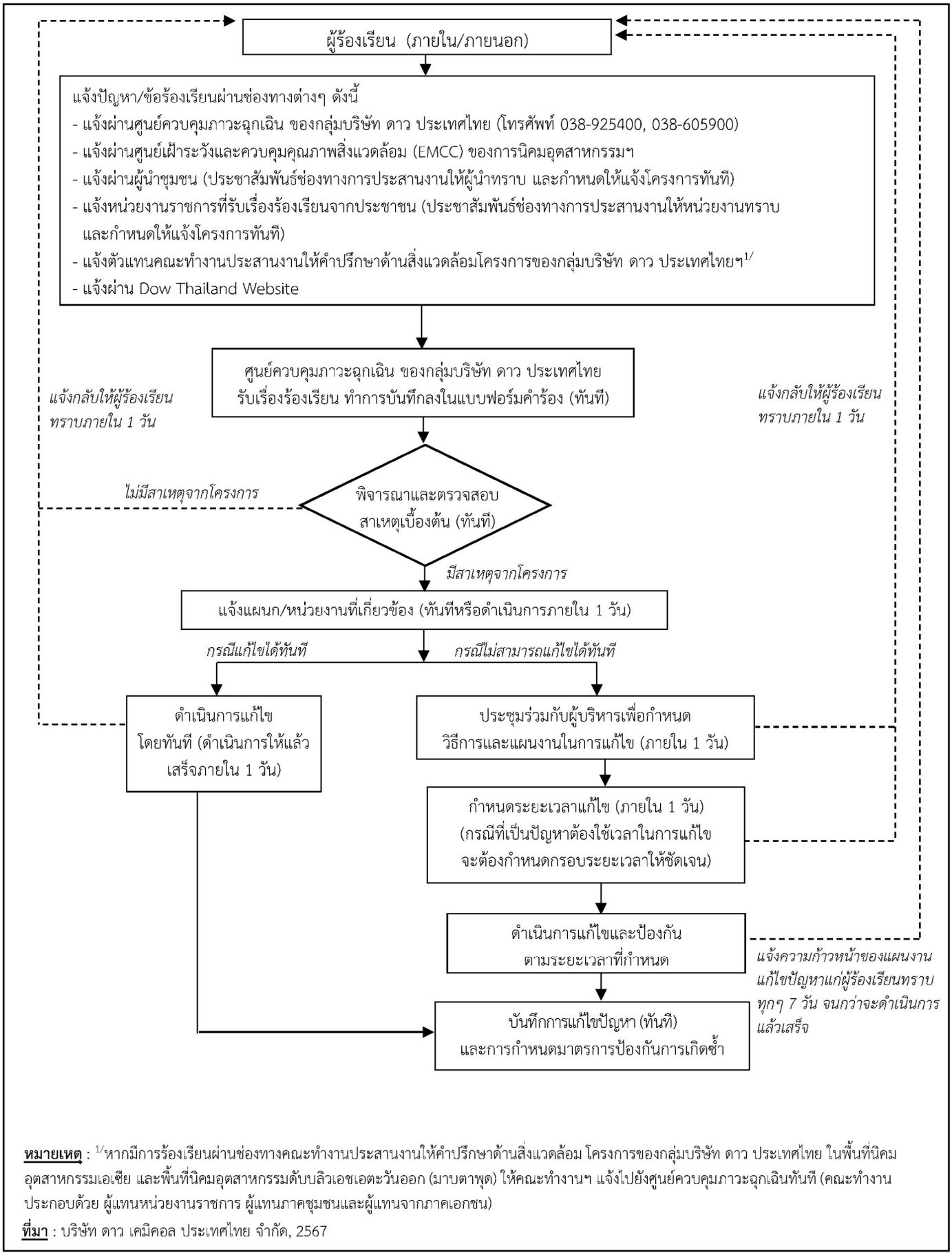
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	* กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ปริมาณ 3,700 ตัน/ปี) รวบรวมส่งไปวิเคราะห์ตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หากพบว่าเป็นของเสียอันตรายจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ * ถ่านกัมมันต์ที่เสื่อมสภาพ (ปริมาณ 1,500 ตัน/ปี) ส่งให้กับหน่วยงานภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปฟื้นฟูสภาพ			
	- จัดอบรมและแนะนำให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีและของเสียจากกระบวนการผลิต สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้เลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีระบบจีพีเอส (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปี ตามกฎหมายอย่างถูกต้องซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนกากของเสียอันตราย) และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเซียเป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กำหนดให้มีการคัดเลือกบริษัทรับกำจัดกากของเสียโดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ ทั้งนี้ในการคัดเลือกจะมีขั้นตอนการติดตามแนวทางการจัดการของเสียของบริษัทดังกล่าวด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้มีการติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานดังกล่าวจัดการกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีหรือของเสียอันตรายของบริษัทรับเหมาติดชื่อที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- แยกของเสียแต่ละชนิดออกจากกันอย่างชัดเจน พร้อมทั้งบรรจุลงภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด สำหรับเก็บกักของเสียแยกกันในแต่ละประเภทก่อนเก็บพักไว้ในลานพักกากของเสียที่ตั้งอยู่ในลานถังเก็บกักของโครงการเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.คุณค่าคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่น (ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโรงงาน) เป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพสังคม-เศรษฐกิจของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยมีสัดส่วนแรงงานท้องถิ่น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพนักงานทั้งหมด	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ประสานงานให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการแก่ผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย หรือโรงงานอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ และเปิดโอกาสให้มีการเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นให้ชัดเจน (ดังรูปที่ 2) ทั้งการร้องเรียนจากภายในและการร้องเรียนจากภายนอก	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการดำเนินกิจการของบริษัทฯ โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด



หมายเหตุ : 1/หากมีการร้องเรียนผ่านช่องทางคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย และพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ให้คณะทำงานฯ แจ้งไปยังศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินทันที (คณะทำงานประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการ ผู้แทนภาคชุมชนและผู้แทนจากภาคเอกชน)

ที่มา : บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด, 2567

รูปที่ 2 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- กำหนดช่องทางร้องเรียนผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการและกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์ หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคมโดยรอบ รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนหรือต้องสามารถสนองตอบความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการและกลุ่มประชาชน รวมทั้งสถานประกอบการให้ชัดเจนเป็นรูปธรรมตามข้อวิตกกังวล	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยรวมถึงรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น กระบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี หน้ากากกรองสารเคมีชนิดไส้กรองเดี่ยว ไส้กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า ถุงมือกันสารเคมี เครื่องช่วยหายใจกรณีฉุกเฉิน ชนิดมีถังบรรจุอากาศ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบ (Detail Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต (กนอ. หรือ กรอ.) พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตของโครงการขยาย/เปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กนอ. ทุก 5 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตรายร้ายแรง การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดในการปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 มาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่รองรับ ดังนี้ (1) ระบบน้ำดับเพลิง * เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าขนาดขนาด 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) เครื่องดับจับควัน จำนวน 45 ชุด (7) ปืนฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 7 ชุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนซ่อมบำรุงรักษาของบริษัท	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- โครงการมีความต้องการใช้น้ำดับเพลิงสูงสุด 2,550 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่บริเวณส่วนการผลิตโพรพิลีนออกไซด์ โดยโครงการได้จัดให้มีระบบน้ำดับเพลิง ดังนี้ (1) ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงไม่น้อยกว่า 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	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มต้นกระบวนการผลิต (Pre-Startup Safety Review: PSSR)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กรณีมีกิจกรรมการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) หรือกรณีฉุกเฉินอื่นๆ ต้องแจ้งให้ กนอ.ทราบ รวมทั้งแจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น sms เป็นต้น	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีหน่วยงานรักษาพยาบาลปฐมภูมิ (รวมทั้งแพทย์และพยาบาล) เพื่อรองรับพนักงานในพื้นที่ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งฝึกซ้อม/อบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (work permit)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- สร้างความตระหนัก สำรวจ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยตรวจวัดสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน ความร้อนและเสียงในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัย รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กรณีตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพพนักงานให้ตรวจวินิจฉัยเฉพาะ พร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติทั้งนี้เพื่อกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ฝึกซ้อมการรับฟังสัญญาณเตือนภัย และอพยพคนออกจากอาคารและบริเวณใกล้เคียง เพื่อดูความพร้อมเพรียงของพนักงานและปรับปรุงแก้ไขแผนฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก หน่วยผลิต เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (preventive maintenance) อุปกรณ์เครื่องจักร (โดยเฉพาะเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย) และระบบลำเลียง VOCs	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- วางอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตให้อยู่ในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ซึ่งเป็นที่โล่งเพื่อไม่ให้มีการสะสมของสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ออกแบบอุปกรณ์การผลิตและท่อขนส่งต่างๆ ให้มีข้อต่อให้น้อยที่สุดเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการรั่วไหลของสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากรังสีความร้อนจากหอเผา	- หอเผา	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้โรงงานจัดทำระบบเอกสารการขนส่งสินค้าหรือสารเคมีตามตัวอย่างที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศบังคับใช้หรือตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีฉลากบอกคุณสมบัติของสินค้าอันตรายติดไว้ข้างภาชนะบรรจุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ให้ความรู้กับพนักงานทุกคนในส่วนการผลิตโดยเฉพาะความรู้ที่เกี่ยวกับอันตรายและแนวทางแก้ไขหากมีการหก/รั่วไหลของสารเคมีต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉินบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บสารเคมีให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักสารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นของเหลวที่มีคุณลักษณะไวไฟหรือกัดกร่อน ต้องจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบเพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ความปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากถังเก็บกักของโครงการ เช่น • จัดให้มีระบบก๊าซไนโตรเจนปกคลุมผิวหน้าสารเคมีภายในถังเก็บกักเพื่อป้องกันการลุกติดไฟ • ติดตั้ง Safety Valve ที่ด้านบนของถังเก็บกักวัตถุดิบ/สารเคมีและผลิตภัณฑ์ (ยกเว้นถังเมทานอล) หากภายในถังมีความดันสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ก็จะถูกระบายผ่าน Safety valve และรวบรวมนำไปเผาทำลายที่หอเผา • ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดระดับหรือปริมาตรของสารเคมีภายในถัง หากระดับสารน้อยหรือมากกว่าระดับปกติ ระบบสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง อีกทั้งยังติดตั้งระบบ interlock ซึ่งสามารถสั่งให้เครื่องสูบหยุดทำงานได้อย่างอัตโนมัติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	• ลานถังเก็บกักถูกออกแบบให้มีความลาดชันเพื่อรวบรวมสารกรณีที่รั่วจากถังเก็บกักลงสู่รางและบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อนที่ตั้งอยู่ห่างจากลานถังเก็บกัก • บริเวณลานถังเก็บกักมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุและระงับอัคคีภัยต่างๆ ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมส่วนกลางได้เมื่อตรวจพบสารรั่วและช่วยในการระงับอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องตรวจจับก๊าซ (gas detector) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (fire hydrant) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (monitor gun) และหัวจ่ายน้ำพ่นฝอย (deluge sprinkler) - จัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในกรณีเปลี่ยนถ่ายสารดูดซับ คือ ใช้ก๊าซไนโตรเจนเป่าไล่โพรพิลีนออกจากหอดูดซับและนำไปเผาทำลายที่หน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (TOX) จากนั้นจะตรวจวัดค่าความเข้มข้นของโพรพิลีน ไม่ให้เกิน 250 ส่วนในล้านส่วน จึงเปลี่ยนสารดูดซับออกโดยใช้ระบบสูญอากาศและบรรจุสารดูดซับที่เสื่อมสภาพลงถังที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

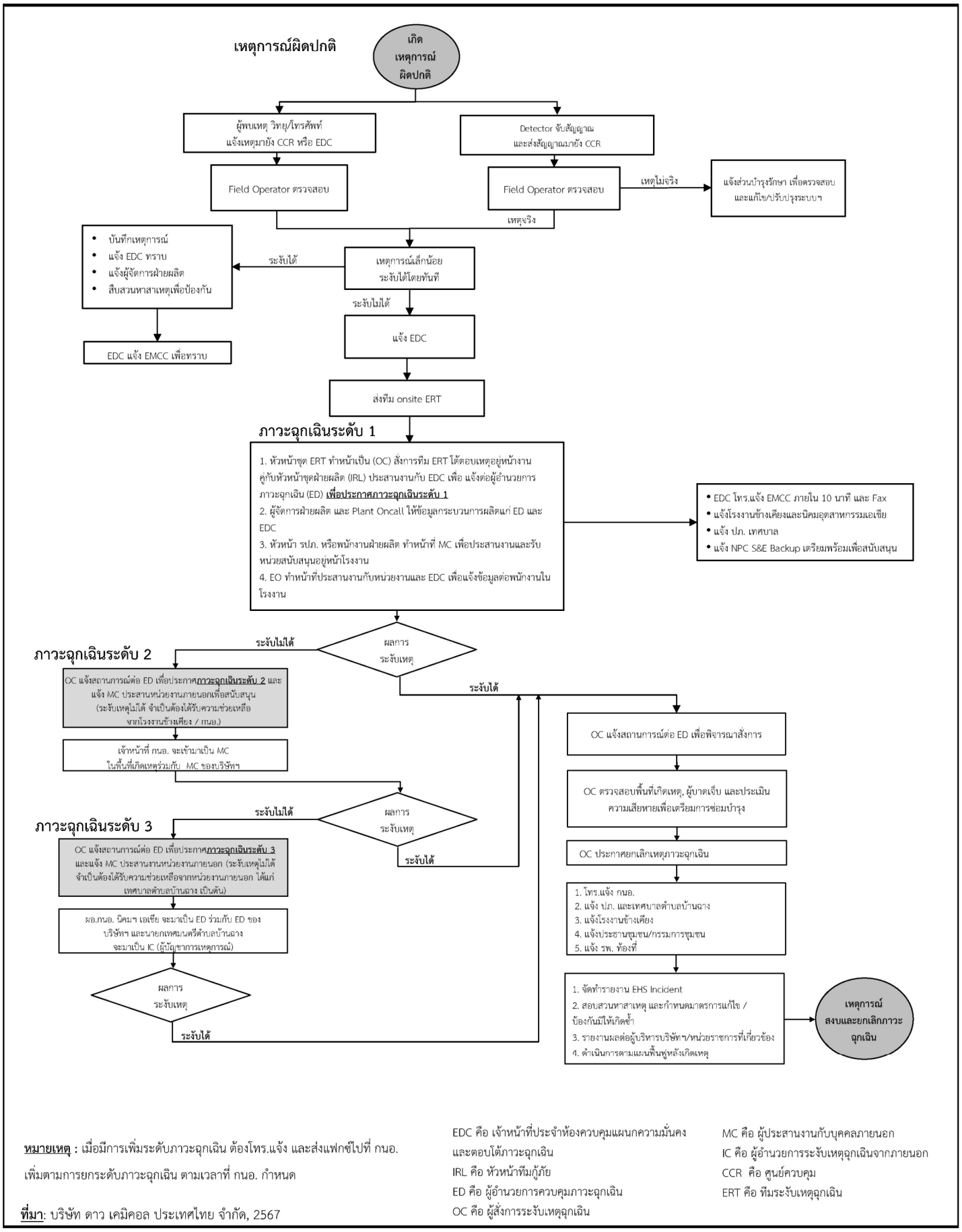
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่ทนการกัดกร่อนได้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ให้ข้อมูลสารเคมีกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบนอกเหนือจากสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดส่งบัญชีรายชื่อสารเคมีและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดต่อหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินข้างต้น หรือให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดทำแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง เป็นต้น โดยครอบคลุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- นำเสนอแผนฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการให้ สผ. เพื่อรับทราบภายในระยะเวลา 1 ปีหลังเริ่มดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น safety valve relief & vacuum valve, shut off valve และ gas detector เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ให้พร้อมนำไปใช้งานหรือสามารถนำมาใช้ตรวจสอบได้ตลอดเวลา พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กรณีที่ต้องมีการขนส่งผลิตภัณฑ์ด้วยรถบรรทุก ต้องหลีกเลี่ยงการเติมหรือจ่ายผลิตภัณฑ์หลายถังพร้อมกันภายในบริเวณพื้นที่ขนถ่ายสารผลิตภัณฑ์ (Loading Area)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีระบบตรวจสอบสภาพการทำงานของกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติและสามารถแสดงผลไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ออกแบบให้มีระดับตัดแยกหรือหยุดการทำงานของแต่ละหน่วยผลิตแบบอัตโนมัติ เมื่อตรวจสอบว่ามีสภาวะการทำงานผิดปกติหรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุจนเกิดการรั่วของสาร ทั้งนี้เพื่อควบคุมและลดปริมาณการรั่วของสาร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ออกแบบให้หน่วยผลิตหรืออุปกรณ์ของโครงการมีระยะห่างที่เหมาะสม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื่อง เมื่อหน่วยผลิตหรืออุปกรณ์ข้างต้นเกิดอุบัติภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการในการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น (ดังรูปที่ 3)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดทำแผนการสื่อสารและปฏิบัติการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินตั้งแต่ระดับ 1 โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การแจ้งเหตุ การฝึกซ้อมและการอพยพ (แผนผังปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 6)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน ทั้งนี้แผนการดำเนินการซ้อมแผนฯ ให้พิจารณาผ่านคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมโครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินตามที่กฎหมายกำหนดและทบทวนทุก 1 ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดหูและที่ครอบหู เป็นต้น) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงาน และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด



หมายเหตุ : เมื่อมีการเพิ่มระดับภาวะฉุกเฉิน ต้องโทร.แจ้ง และส่งแฟกซ์ไปที่ กนอ.
เพิ่มตามการยกระดับภาวะฉุกเฉิน ตามเวลาที่ กนอ. กำหนด

EDC คือ เจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุมแผนกความมั่นคง และตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
IRL คือ หัวหน้าทีมกู้ภัย
ED คือ ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
OC คือ ผู้สั่งการระงับเหตุฉุกเฉิน

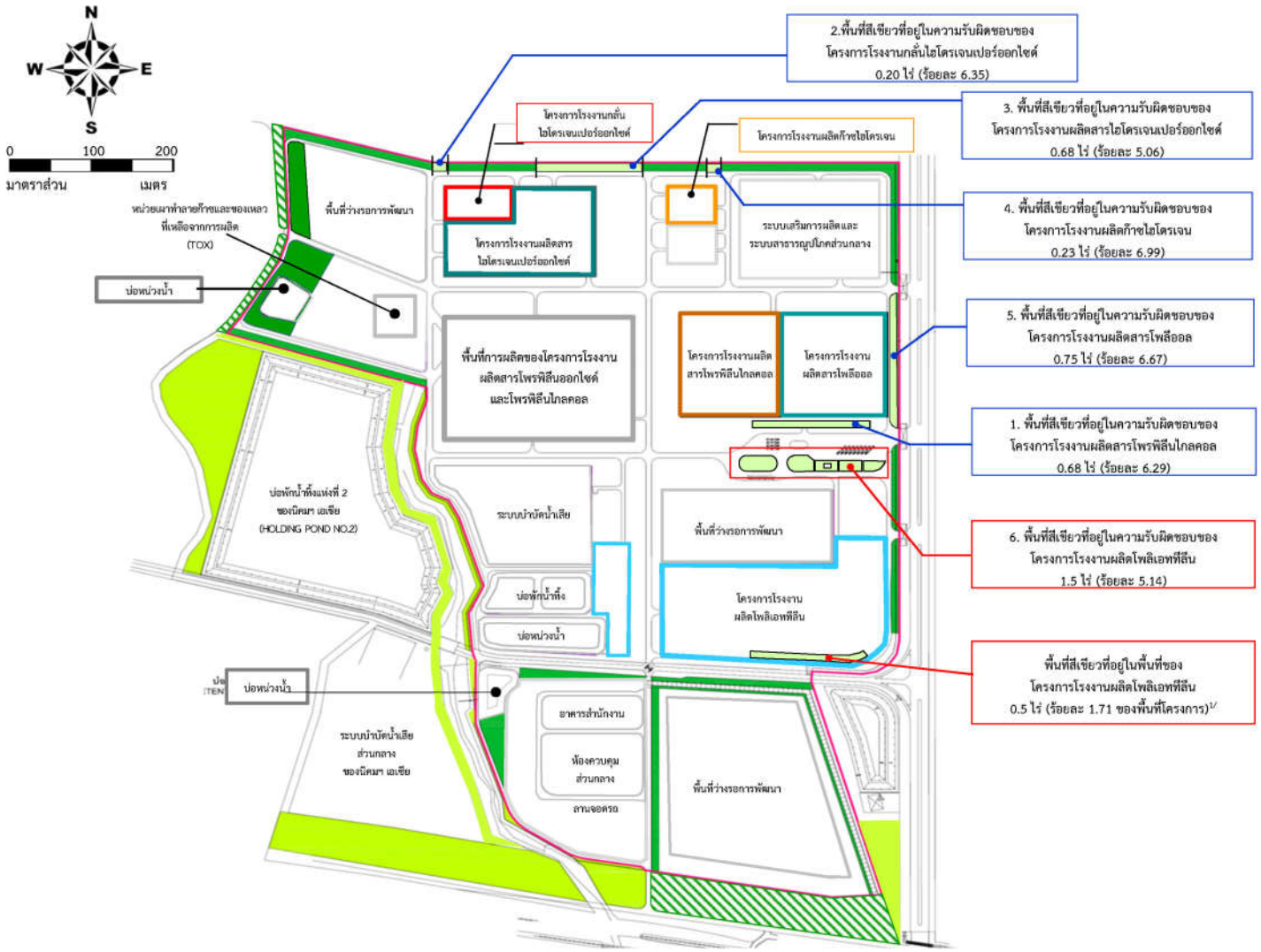
MC คือ ผู้ประสานงานกับบุคคลภายนอก
IC คือ ผู้อำนวยการระงับเหตุฉุกเฉินจากภายนอก
CCR คือ ศูนย์ควบคุม
ERT คือ ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน

ที่มา: บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด, 2567

รูปที่ 3 โครงสร้างและผังภาพรวมการสื่อสารตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สุนทรียภาพ	- จัดสรรให้มีพื้นที่สีเขียว อย่างน้อย 23.22 ไร่ หรือร้อยละ 6.49 ของพื้นที่โดยรวมของบริษัทฯ (บริษัทฯ มีพื้นที่ทั้งหมด 358.03 ไร่) ดังรูปที่ 4 ซึ่งจะปลูกไม้ยืนต้นที่มีทรงพุ่มและความสูงเหมาะสม เช่น ต้นแคนา ต้นพิกุล ต้นหางนกยูงแดง ต้นอโศกอินเดีย ต้นปีบ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดสรรและแบ่งพื้นที่สีเขียวให้โรงงานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ของบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลและบำรุงรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่ของแต่ละโรงงาน โดยกำหนดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
4.4 ด้านสาธารณสุข	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านความพร้อมของสถานบริการและศักยภาพของบุคลากร ผ่านแผนงานและโครงการที่ได้ผ่านการพิจารณาของคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โครงการของกลุ่มบริษัท ดาว ประเทศไทย ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดสถานบริการสุขภาพหลักในการให้พนักงานเข้ารับบริการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีหน่วยงานรักษาพยาบาลปฐมภูมิ (รวมทั้งแพทย์และพยาบาล) เพื่อรองรับพนักงานในพื้นที่ของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด



โครงการ	พื้นที่โครงการ (ไร่)	พื้นที่สีเขียวที่รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษา	
		(ไร่)	(ร้อยละ)
1.โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนไกลคอล	10.8	0.68	6.29
2.โครงการโรงงานกลั่นไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	3.15	0.20	6.35
3.โครงการโรงงานผลิตไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	13.43	0.68	5.06
4.โครงการโรงงานผลิตก๊าซไฮโดรเจน	3.29	0.23	6.99
5.โครงการโรงงานผลิตสารโพลีออล	11.25	0.75	6.67
6.โครงการโรงงานผลิตโพลิเอททีลีน	29.2	1.50	5.14
7.โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และโพรพิลีนไกลคอล	286.91	19.18	6.69
รวม	358.03	23.22	6.49

หมายเหตุ :

- พื้นที่สีเขียวที่ภายในบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด และบริษัทเป็นผู้รับผิดชอบ
- พื้นที่สีเขียวที่โรงงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัดเป็นผู้ดูแลรักษา
- พื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียที่อยู่ในความรับผิดชอบของนิคมฯ
- พื้นที่สีเขียวของนิคมอุตสาหกรรมเอเชียที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ที่มา : บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด, 2567

รูปที่ 4 การจัดสรรความรับผิดชอบในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ที่อยู่ในพื้นที่ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	- จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ • กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	• กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและรับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ - กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะพิจารณาตามกระบวนการบริการคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมท่อขนส่งสารเคมี โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดทำแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ ตามวาระอย่างสม่ำเสมอ	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีหน่วยควบคุมการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นระบบควบคุมเพื่อติดตามตรวจสอบและควบคุมระบบขนส่ง	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบเพื่อให้สามารถปิดเปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่ระบบอื่นๆ ล้มเหลว	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจตรา ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่นๆ ของระบบท่อลำเลียงอย่างสม่ำเสมอ	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงาน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแลตรวจตราและเฝ้าระวังท่อขนส่ง	- ระบบท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาระบบท่อขนส่งฐานรองท่อ และสะพานโครงสร้างเหล็กตามแผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- เฝ้าระวังการกระทำและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยจัดให้มี safety inspector & operator ตรวจตราตามแนวโครงการสำหรับวางท่อและท่อรับส่ง	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหลในระบบท่อลำเลียง โดยสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโครงการได้	- ระบบท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีระบบความปลอดภัย ได้แก่ ระบบควบคุมความดันและอุณหภูมิเพื่อป้องกันระบบท่อมีความดันสูงหรืออุณหภูมิมากกว่าค่าการออกแบบ	- ระบบท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุม	- ระบบท่อขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- อบรมและกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง	- พื้นที่โครงการหรือโรงงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

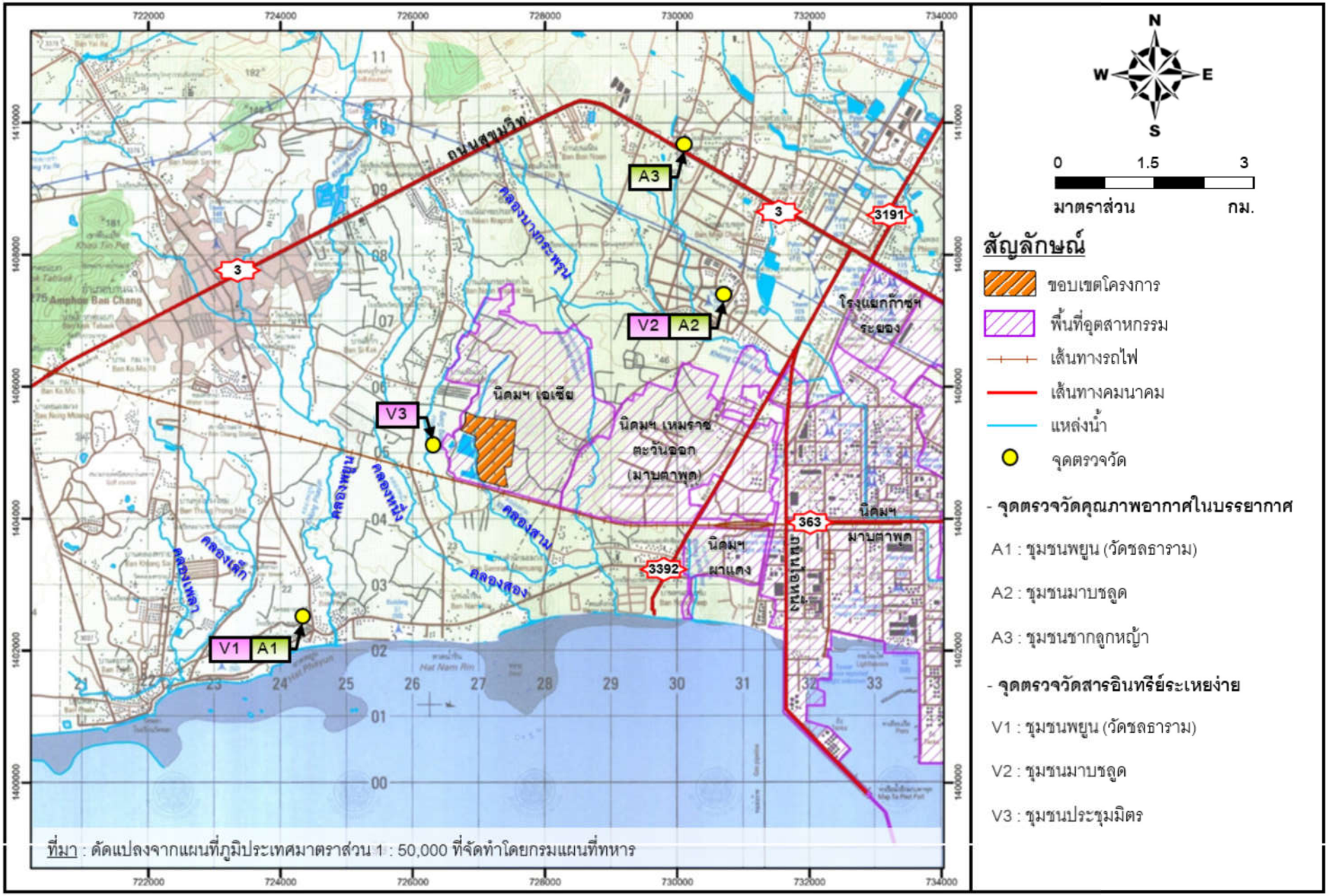
ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคลและอุบัติเหตุที่เกิดจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่างๆ ทั้งนี้แผนการปฏิบัติการดังกล่าวควรระบุรายละเอียดที่สำคัญต่างๆ เช่น แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่ชัดเจน หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดสถานที่รวบรวมและติดต่อพนักงาน รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้องตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดเตรียมหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์ ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่งของโรงงาน พร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว เช่น ระบบวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์ติดต่อภายในและภายนอก เพื่อแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องรู้ถึงอันตรายต่างๆที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินและแผนอพยพอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่โรงงาน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนออกไซด์และสารโพรพิลีนไกลคอล ของบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ **1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ**	- ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ทิศทางลมความเร็วลม (Wind speed and Wind Direction) พร้อมทั้งรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัด	- Chemiluminescence หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง - Gravimetric Method หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง - Wind Speed & Direction Recording Meter หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 5) คือ * ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) * ชุมชนมาบชลูด * ชุมชนชากลูกหญ้า (ทิศทางลมและความเร็วลม เลือก 1 จุด)	- ทุก 6 เดือน (ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง)	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด



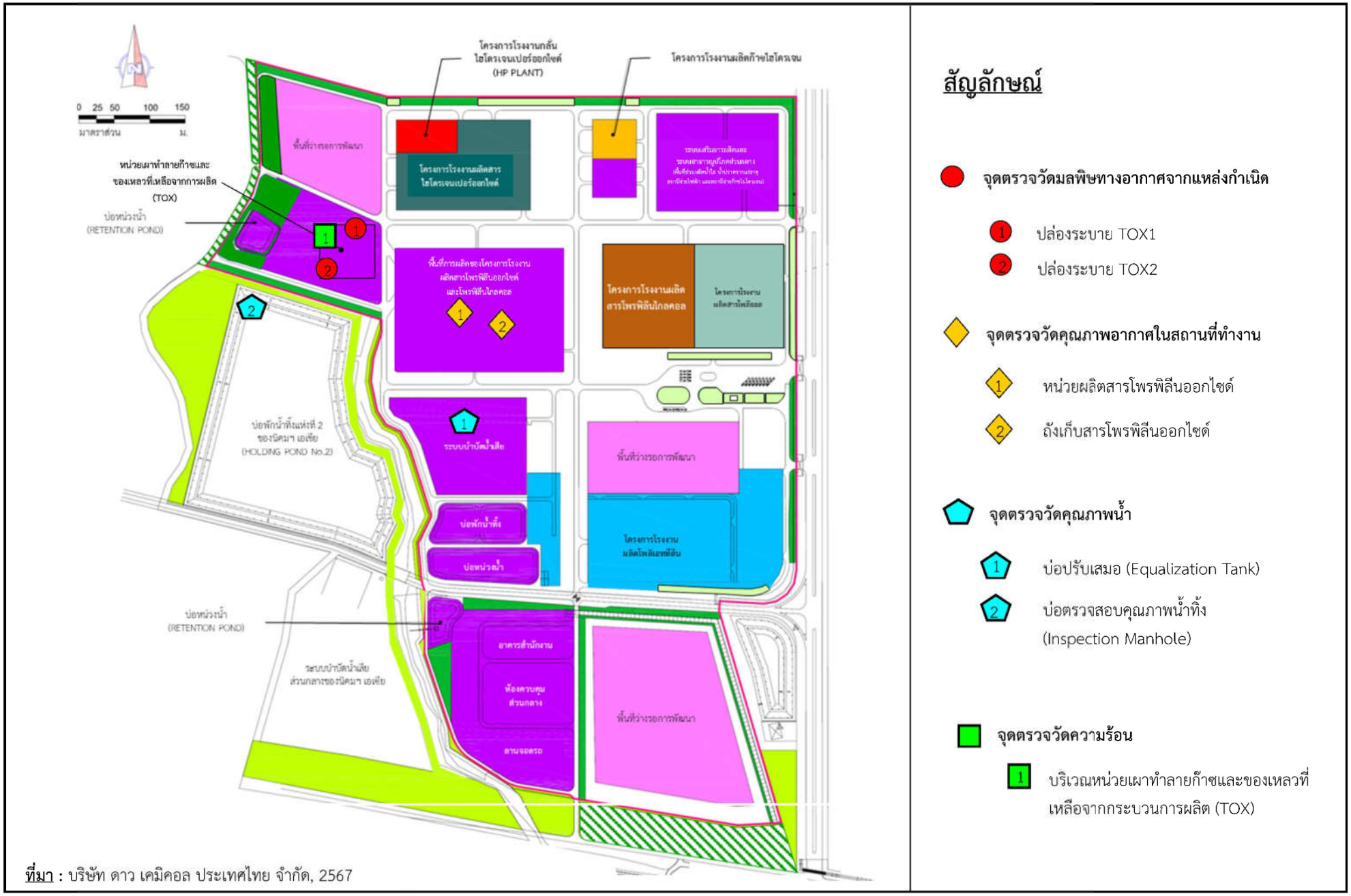
รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)	- ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยตามที่จัดทำบัญชีรายชื่อ (VOC_s Emission inventory)พร้อมทั้งรายงานลักษณะกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัด ดังนี้ * 1,4 ไดคลอโรเบนซีน (1,4 Dichlorobenzene) * อะซิทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde) * เบนซีน (Benzene) * นอร์มัลเฮกเซน (n-Hexane) * โพรพิลีน (Propylene) * โพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide) * โทลูอีน (Toluene) * ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogenperoxide)	- ตรวจวัดตามวิธี US. EPA TO-14 A "Determination of Volatile Organic Compounds (VOC_s) in ambient air using specially prepared canisters with subsequent analysis by Gas Chromatography (GC)",TO-15 "Determination of Volatile Organic Compounds (VOC_s) in air collected in specially prepared canisters and analyzed by Gas Chromatography (GC)/Mass Spectrometry (GC/MS)" หรือวิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจเฝ้าระวังในชุมชน 3 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 5) คือ * ชุมชนประชุมมิตร * ชุมชนพยูน (วัดชลธาราม) * ชุมชนมาบชลูด และดำเนินการตรวจวัดร่วมกับโครงการอื่นของกลุ่มบริษัทฯ	- ทุกเดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	- NO_x ใช้วิธีการ Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่ U.S. EPA กำหนด หรือวิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 6) คือ * ปล่อง TOX 1 * ปล่อง TOX 2	- ทุก 6 เดือน (ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- TSP ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่ US. EPA กำหนด หรือวิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง			
	- ก๊าซออกซิเจน (O_2)	- O_2 ใช้วิธี Gas Analysis for the Determination of Dry Molecular weight ที่ US. EPA กำหนด หรือวิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง			



ที่มา : บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด, 2567

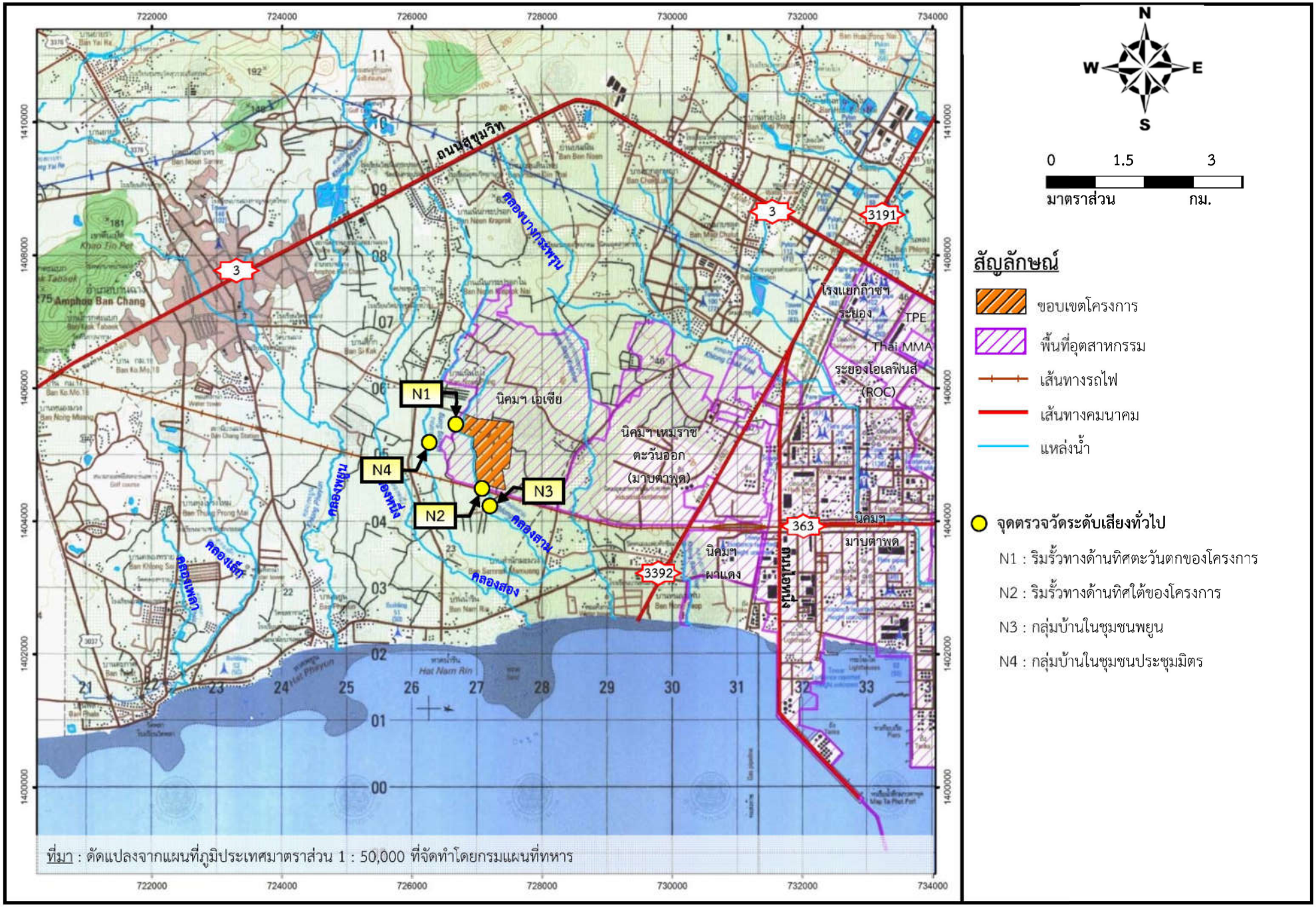
รูปที่ 6 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 มลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ต่อ)	- อัตราการไหล (แบบ stack sampling) พร้อมทั้งรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดตรวจวัด				
1.3 มลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) - ก๊าซออกซิเจน (O_2) - อัตราการไหล	- ตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs)	- ปล่อง TOX	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ CEMs (Audit CEMs) ที่ใช้ตรวจวัดสารมลพิษจากปล่องของโครงการ (ตรวจสอบโดย Third Party)	-	- ระบบ CEMs	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดทำ VOC_s emission inventory	- คู่มือการจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหยของกรมควบคุมมลพิษหรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- หน่วยกระบวนการผลิตและอุปกรณ์ต่างๆ	- เสนอต่อ สผ. ทุก 1 ปี	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) และไฮโดรคาร์บอนชนิด non-methane	- Flame Ionization Detection หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดบริเวณหน่วยผลิตสาร PO (อ้างถึงรูปที่ 6)	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- โพรพิลีนออกไซด์ (PO)	- GC-FID หรือใช้วิธีตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด (อ้างถึงรูปที่ 6) * บริเวณหน่วยผลิตสาร PO * บริเวณถังเก็บสาร PO	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
2. ระดับเสียง **2.1 ริมรั้วโครงการและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ**	- ระดับเสียงทั่วไป (Leq-24 ชั่วโมง)	- เครื่องตรวจวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 7) คือ บริเวณริมรั้วของโครงการด้านทิศตะวันตกและทางด้านทิศใต้	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- Leq-24 ชั่วโมง และ L90 (ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ)	- ใช้วิธีการตามข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัด 2 สถานี (อ้างถึงรูปที่ 7) คือ * กลุ่มบ้านในชุมชนประชุมมิตร * ชุมชนพยูน ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด โดยตรวจวัดชุมชนละ 1 สถานี	- ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - ค่าซีโอดี (COD) - ค่าบีโอดี (BOD_5) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & grease) - สี (Color) - โพรพิลีนออกไซด์ - เมทานอล	- pH ใช้ pH meter - อุณหภูมิ ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิขณะเก็บตัวอย่าง - SS ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว - COD ใช้วิธีการย่อยโดยโพแทสเซียมไดโครเมต - BOD ใช้วิธีเอไซด์โมดิฟิเคชันหรือวิธีเมมเบรนอิเลคโทรด - TDS ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว - Oil & grease ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid-Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลาย - ADMI Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด - US.EPA หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ่อปรับเสมอ (Equalization Tank) (อ้างถึงรูปที่ 6)	- ทุก 1 เดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ตรวจน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดค่า TOC ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า COD และ BOD เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า TDS และเครื่องตรวจวัด pH	-	- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย (ก่อนเข้า Inspection Manhole)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ตรวจน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดค่า TOC ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า COD และ BOD เครื่องตรวจวัดค่า Conductivity ที่สามารถแปลงค่าและแสดงผลเป็นค่า TDS และเครื่องตรวจวัด pH	-	- น้ำทิ้งก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของนิคมฯ (หลังออกจาก Inspection Manhole)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	- BOD ใช้วิธีเอไซด์โมดิฟิเคชันหรือวิธีเมมเบรนอิเลคโทรด - COD ใช้วิธีการย่อยโดยโพแทสเซียมไดโครเมต - SS ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection manhole) (อ้างถึงรูปที่ 6)	- ทุก 1 เดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)	- TDS ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว			
	- ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	- pH ใช้ pH meter			
	- อุณหภูมิ (Temperature)	- อุณหภูมิ ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิขณะเก็บตัวอย่าง			
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- Free Chlorine ใช้วิธีไตเตรท			
	- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	- Oil & grease ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid-Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลาย			
	- สี (Color)	- ADMI Method หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
	- ตรวจวัดโลหะหนัก ได้แก่ * ปรอท * ซีลีเนียม * แคดเมียม * ตะกั่ว * สารหนู * โครเมียม	- ตรวจวัดโลหะหนักด้วยวิธี Atomic Absorption Direct Spectrometry หรือใช้วิธีการตามข้อกำหนดส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) (อ้างถึงรูปที่ 6)	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	* แบเรียม * นิกเกิล * ทองแดง * สังกะสี * แมงกานีส * เงิน				
4. คมนาคม	- จดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
5. การจัดการของเสีย	- เก็บบันทึกข้อมูลปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโรงงานและวิธีการกำจัด	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลและสรุปผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- สรุปสัดส่วนและประเภท กากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- รวบรวมข้อมูลและสรุปผลทุก 6 เดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจวัดระดับความร้อนในรูป WBGT (Wet Bulb Globe Temperature)	- Wet Bulb Globe Temperature หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดบริเวณหน่วย TOX (อ้างถึงรูปที่ 6)	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- ตรวจสุขภาพพนักงานโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ * การตรวจร่างกาย * การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง * การวัดความดันโลหิตและชีพจร * ตรวจสอบความผิดปกติของสมรรถภาพของปอด * ตรวจวัดสายตา * สมรรถภาพการได้ยิน * ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) * ตรวจการทำงานของไต	- ตรวจวัดโดยวิธีทางการแพทย์	- พนักงานทั่วไป - พนักงานในส่วนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสกับสารโพรพิลีนออกไซด์มีการตรวจความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ	- ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง หรือตามหลักของอาชีวเวชศาสตร์	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- รวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพประจำปี	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- รวบรวมสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- รวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วย และการตรวจสุขภาพของประชาชนจากโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หรือสถานีอนามัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- บันทึก	- โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หรือสถานีอนามัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน	- Integrated Sound Level Measurement หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต (อ้างถึงรูปที่ 6) ได้แก่ * บริเวณเครื่องอัดอากาศ * บริเวณหอหล่อเย็น * บริเวณหน่วยเผาทำลายก๊าซและของเหลวที่เหลือจากการผลิต (TOX)	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546)	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

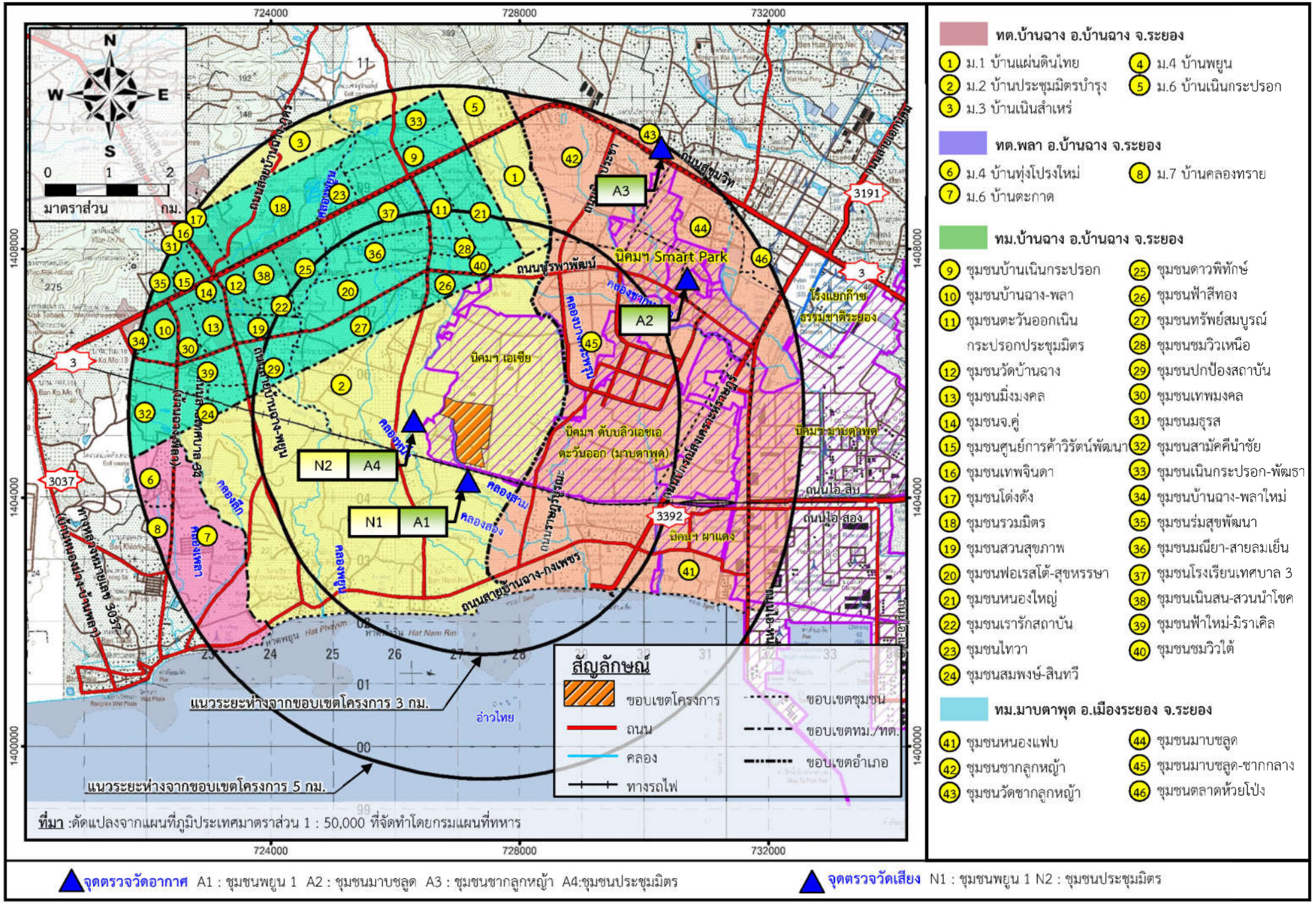
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจวัดระดับเสียงและคำนวณระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time weighted Average-TWA)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนการผลิต	- ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง (เป็นการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง ทั้งนี้การเปรียบเทียบกับมาตรฐานจะต้องพิจารณาระยะเวลาสัมผัสเสียงของพนักงานตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559)	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Control Map)	- Grid Measurement- Sound Level Meter- Integrate Noise to the Project Map	- พื้นที่กระบวนการผลิตและบริเวณริมรั้วของโครงการ	- ทุก 3 ปี หลังเปิดดำเนินการ และกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงไป	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสุขภาพ					
7.1 อุบัติภัยสารเคมี	- บันทึกการจัดส่งข้อมูลสารเคมีให้หน่วยงานภาครัฐ	- บันทึก	- หน่วยงานภาครัฐ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- แผนการสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- บันทึกการซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	- บันทึก	- ชุมชนและหน่วยงานภาครัฐที่อยู่ในพื้นที่	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	- บันทึก	- พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
7.2 สารอินทรีย์ระเหย	- จัดทำบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหย	- บันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- สรุปผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย	- บันทึก	- หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- บันทึกการจัดส่งบัญชีรายชื่อสารอินทรีย์ระเหยและผลการตรวจวัดให้กับหน่วยงานภาครัฐ	- บันทึก			

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

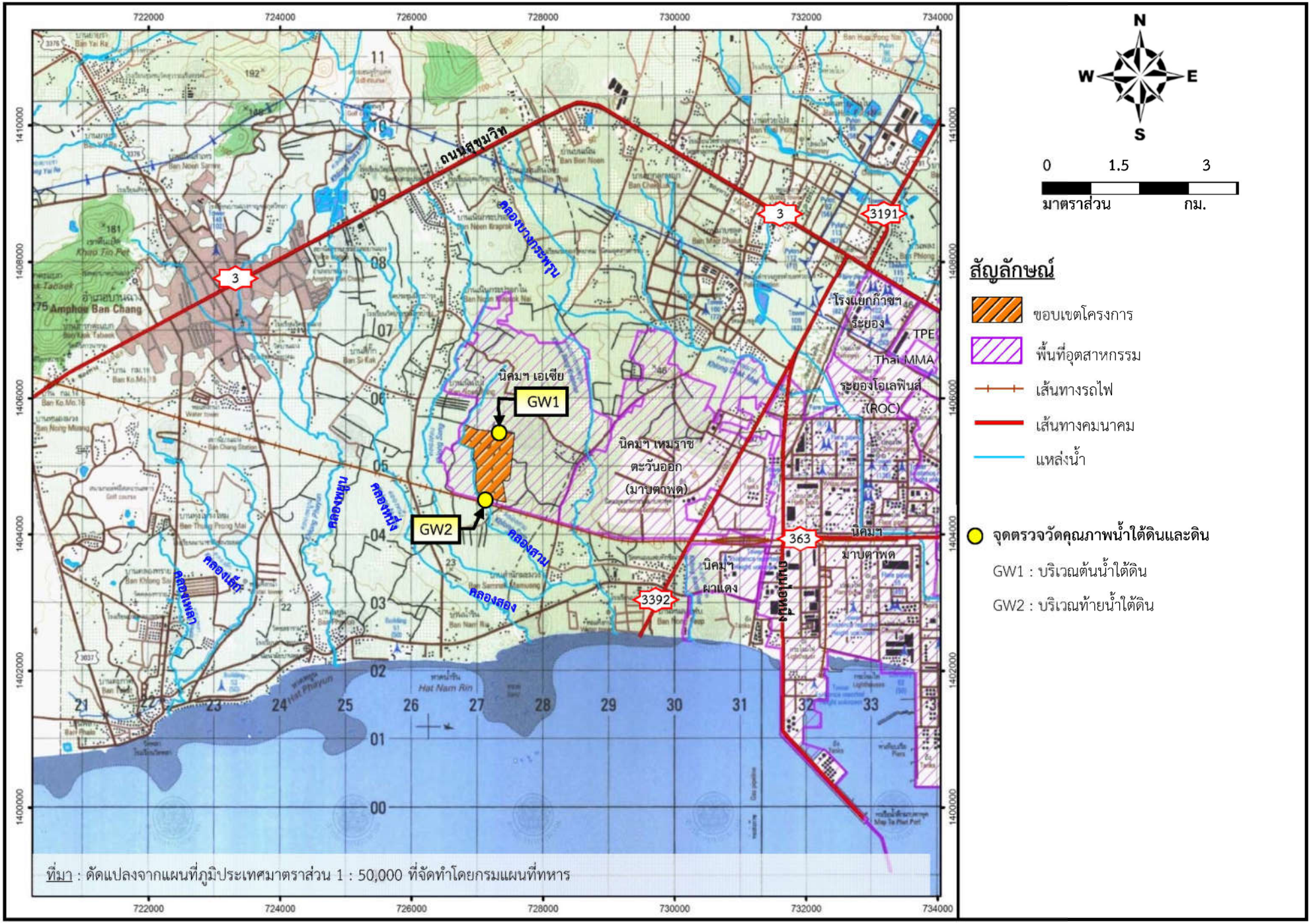
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7.3 ความเพียงพอและการเข้าถึงสถานบริการสุขภาพรวมถึงบุคลากรและเวชภัณฑ์	- สรุปแผนงานและโครงการที่นำเสนอโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (เป็นการรวบรวมแผนงาน/โครงการทางด้านการพัฒนาศักยภาพของสถานบริการสาธารณสุขเพื่อโครงการนำไปพิจารณาแผนงานสนับสนุน)	- บันทึก	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจ	- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่างๆ โดยเฉพาะการจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนทราบ	-	- ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและสภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้โดยรอบโครงการ รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)	-วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน วัด โรงเรียนและสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 8)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด



รูปที่ 8 ที่ตั้งโครงการ ชุมชนรอบที่ทำการสำรวจความคิดเห็น และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนโดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม	- กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- สรุปผลการดำเนินการและประเมินผลแผนงานชุมชนสัมพันธ์ แผนงานความรับผิดชอบต่อสังคม และ/หรือแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- จดบันทึกผลวิเคราะห์และประเมินผล	- ชุมชนโดยรอบและพื้นที่ดำเนินการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
	- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด
9. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- สารอินทรีย์ระเหยได้แก่ โพรพิลีนออกไซด์ (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการจำนวน 2 จุด (ดังรูปที่ 9) * บริเวณต้นน้ำใต้ดิน (GW1) * บริเวณท้ายน้ำใต้ดิน (GW2)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด



รูปที่ 9 จุดตรวจวัดระดับคุณภาพน้ำใต้ดินและดิน

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	- โลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn) และทองแดง (Cu) (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			
10. ดิน	- สารอินทรีย์ระเหย ได้แก่ โพรพิลีนออกไซด์ (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ) - โลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn) และทองแดง (Cu) (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีการอื่นๆ ที่กฎหมายกำหนด - Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS) หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการจำนวน 2 จุด (อ้างถึงรูปที่ 9) * บริเวณต้นน้ำใต้ดิน (GW1) * บริเวณท้ายน้ำใต้ดิน (GW2)	- ทุก 3 ปี	- บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด