บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

จากการตรวจประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด แสดงดังบทที่ 3 และผลการศึกษาและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แสดงดังบทที่ 4 เพื่อให้การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบให้น้อยที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อให้โครงการยึดถือปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ประเมินไว้ ผนวกกับมาตรการที่เป็นเงื่อนไขของโครงการอุตสาหกรรม ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นให้น้อยลงหรือหมดไป ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ แสดงดัง**ตารางที่ 5.2-1** และ**ตารางที่ 5.2-2**

5.3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กล่าวข้างต้น บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอ/ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการติดตามตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่สำคัญ อีกทั้งยังเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจะนำมาปฏิบัติว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ แสดงดัง**ตารางที่ 5.3-1** และ**ตารางที่ 5.3-2**

%%%%%%%%%%

ตารางที่ 5.2-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงาน ฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดตามประกาศ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (5) ในกรณีที่บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการ ฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายจัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
2. คุณภาพอากาศ	(1) กำหนดให้ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า/บ่าย) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำการปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) บำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องจักรเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือแนะนำการบำรุงรักษาของแต่ละเครื่องจักร เพื่อควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยของเครื่องจักรก่อนการใช้งาน	- เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	(1) จัดหาห้องส้วมแบบชั่วคราวหรือแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ที่มีถังเก็บสิ่งปฏิกูลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจมีเศษวัสดุตกหล่นสู่ระบบระบายน้ำ โดยทำความสะอาดทันทีที่มีเศษวัสดุตกหล่นในบริเวณที่จะไหลลงสู่พื้นที่รางระบายน้ำ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองวัสดุอุปกรณ์ให้ห่างจากรางระบายน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) ในกรณีที่เศษวัสดุก่อสร้างหรือตะกอนดินไหลลงในรางระบายน้ำให้ผู้รับเหมากำจัดเศษวัสดุก่อสร้างหรือตะกอนดินดังกล่าวออกทันที ห้ามทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ (ต่อ)	(5) กำหนดจุดวางวัสดุก่อสร้างและเศษขยะมูลฝอยอย่างเป็นสัดส่วนโดยไม่ควรจะอยู่ใกล้กับรางระบายน้ำภายในโครงการและบ่อพักน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและก่อให้เกิดน้ำเสีย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) กำหนดให้น้ำทิ้งจากการทดสอบแรงดันท่อด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) และกิจกรรมการล้างท่อที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ซึ่งอาจมีเศษโลหะหรือสนิมเหล็กปะปน ทางโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาทำการกักเก็บน้ำจากการทดสอบรอยรั่วไว้ในท่อหรือถัง ก่อนจะทยอยระบายไปยังถังกรองทรายเพื่อกรองแยกสิ่งสกปรก (เศษโลหะและสนิม) ออกจากน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ถังน้ำที่เตรียมไว้อย่างเพียงพอ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งก่อนและหลังส่งเข้าถังกรองทรายไปวิเคราะห์คุณภาพเพื่อให้มั่นใจว่าน้ำทิ้งที่ออกจากถังกรองทรายมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด หากตรวจสอบแล้ว พบว่าน้ำทิ้งจากการทดสอบมีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะขนน้ำทิ้งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและสำหรับน้ำทิ้งที่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ในส่วนของตะกอนโลหะและสนิมที่อยู่บนผิวหน้าของถังกรองทรายผู้รับเหมาจะทำการรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
4. ระดับเสียง	(1) ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน และกำหนดให้งดกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน (เวลา 19.00-07.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น Silencer เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง (ต่อ)	(3) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาตามแผนที่กำหนด เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
5. การคมนาคม	(1) จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุก รวมทั้งพนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนการใช้งาน และทำการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษา	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งเครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงเส้นทางอื่น ๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อเป็นช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยการฉีดน้ำล้างล้อหรือให้รถวิ่งผ่านบ่อล้างล้อ เพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โรงงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดและจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรถขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง พร้อมทั้งอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบขั้นตอนการปฏิบัติ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม (ต่อ)	(10) ห้ามจอดรถบรรทุกหรือยานพาหนะกีดขวางเส้นทางการจราจร และทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการเข้าออกของยานพาหนะต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(12) จัดหาแผงกั้น กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือนหรือไฟกระพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยการจราจรแก่ยานพาหนะและผู้ที่สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
6. การจัดการกากของเสีย	(1) กำหนดให้มีการคัดแยกกากของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้จะจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อ สำหรับส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายได้จะติดต่อให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) จัดให้มีถังขยะรองรับกากของเสียจากการก่อสร้าง เป็นถังขยะชนิดที่มีฝาปิดมิดชิดและเพียงพอกับปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดให้มีพนักงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย เศษวัสดุก่อสร้าง หรือของเสียใด ๆ ลงราง ระบายของโครงการ รางระบายภายในนิคม ฯ และแหล่งน้ำสาธารณะ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุหรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) รณรงค์ให้มีการลดปริมาณขยะโดยใช้หลักการ 3R (Reduce, Reuse, Recycle)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างก่อปัญหากับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาลักขโมย ยาเสพติดทะเลาะวิวาท เป็นต้น อย่างเคร่งเครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการดำเนินงานของโครงการให้ชุมชนทราบเกี่ยวกับกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(3) จัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งจัดทำบันทึกข้อร้องเรียน พร้อมสรุปผลการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ ให้ทบทวนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางในการป้องกันการเกิดซ้ำ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) พิจารณาว่าจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อสร้างทัศคติที่ดีต่อโครงการ โดยมีการดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎ ข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่ รวมถึงบทลงโทษ/มาตรการชดเชย กรณีการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างท่อขนส่งโมโนเมอร์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle Monomer Liquid) และท่อขนส่งโพรพิลีนล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างและสำรวจความคิดเห็นให้กับบริษัทที่อยู่บริเวณแนวท่อขนส่งก่อนการก่อสร้าง เพื่อนำข้อเสนอแนะและข้อห่วงกังวลมาพิจารณากำหนดมาตรการการก่อสร้างและการดำเนินงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน โดยเฉพาะการจัดหาสวัสดิการให้แก่คนงานของผู้รับเหมาในระยะก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล พร้อมเวชภัณฑ์ตามระเบียบข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีหน่วยส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดการมูลฝอยบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง สำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี) และกำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ จะมอบบันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดดังนี้ 1) ต้องเป็นบริษัทรับเหมาที่ถูกต้องตามกฎหมาย และมีประสบการณ์ในงานอุตสาหกรรม 2) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรการ 3) ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4) การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 5) รายละเอียดด้านการควบคุมและตรวจสอบงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) กำหนดข้อปฏิบัติในการควบคุมดูแลคนงาน และเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมา ลงในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เช่น 1) การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย 2) การผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3) การกำหนดเขตต้องห้ามทำให้เกิดประกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่ 4) แรงงานสัมพันธ์ 5) ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย 6) การขออนุญาตเข้าทำงาน 7) การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ 8) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) 9) ความปลอดภัยในการทำงาน 10) การปฐมพยาบาล 11) อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ 12) อุปกรณ์ดับเพลิง 13) การรักษาความสะอาดพื้นที่โครงการ 14) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 15) การประชุมด้านความปลอดภัย 16) การตรวจสอบด้านความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างและผู้รับเหมาในด้านความปลอดภัยตามขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนการทำงานและขณะทำงานทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) กำหนดให้มีการจัดทำแผนความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหูที่ครอบหู เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) จัดให้มีแผนประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากโครงการได้ทันท่วงที พร้อมทั้ง จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงาน และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(9) การรายงานอุบัติเหตุ เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงาน ทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(11) ตรวจสอบและควบคุมดูแลคนงานให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(12) จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "จำกัดความเร็ว" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(14) จัดให้มีระบบการอนุญาตเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(15) จัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งบำรุงรักษาและตรวจสอบเพื่อลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(16) จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เหมาะสมตามหลักสุขาภิบาลต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ และภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณจุดพักในพื้นที่โครงการ เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(17) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของคนงานตามที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักทำงานชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนสลับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่น ๆ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(18) จัดแบ่งพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่อื่น ๆ ของโรงงานอย่างชัดเจน โดยให้แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างไว้ในพื้นที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และกำหนดให้ผู้รับเหมาติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น เขตก่อสร้าง เขตสวมหมวกนิรภัย และเขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(19) กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงแรงงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และให้นำหลักเกณฑ์และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไข/ข้อตกลงกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(20) จัดให้มีถังดับเพลิงติดตั้งประจำอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(21) จัดให้มีบุคลากร ระบบผจญเพลิง ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และก๊าซ จัดเตรียมแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้างภายในและภายนอกโครงการ แผนการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนการอพยพ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(22) จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(23) กำหนดให้พนักงานผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ งานในที่อับอากาศ งานบนที่สูงเกิน 2 เมตร และงานขับยานพาหนะทุกชนิดในเขตโรงงาน ต้องผ่านการตรวจคัดกรองความพร้อมด้านร่างกายโดยการตรวจวัดแอลกอฮอล์ ความดัน และชีพจร ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(24) กำหนดให้มีมาตรการการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(25) มาตรการก่อสร้างท่อขนส่ง			
	1) ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมต่อท่อจะต้องผ่านการทดสอบคุณภาพช่างเชื่อม และได้รับความเห็นชอบจากบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	2) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อท่อให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมอยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้งาน	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	3) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT)	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4) กั้นบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีและติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายพร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติดแผ่นวัดรังสี OSL หรือ TLD card ก่อนเข้าปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(26) ในกรณีที่มีที่พักของคนงานในช่วงการก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคม ฯ โครงการจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาจัดหาที่พักคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล 2) กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เป็นต้น 3) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ 4) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดการขยะมูลฝอยบริเวณที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล 5) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง 6) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ได้แก่ บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กเพื่อบำบัดน้ำเสียจากที่พักคนงาน ได้แก่ น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัว เพื่อให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยซึมลงดินหรือท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะ ทั้งนี้หากมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติโดยตรง โครงการจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง 7) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำระบบท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม พื้นที่ซักล้าง และห้องครัวมาบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น	- บริเวณนอกพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่นิคม ฯ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8) กำหนดให้บริษัทรับเหมาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ได้แก่ บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก รวมทั้งระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย ดังนี้ - กรณีบ่อดักไขมันจะต้องตรวจสอบว่าไม่มีขยะและปริมาณไขมันสะสม ในบ่อเป็นคราบหนาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - กรณีของบ่อเกรอะต้องตักหรือดูดตะกอนจากบ่อเกรอะและ ตรวจสอบความหนาของชั้นตะกอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 9) กำหนดให้บริษัทรับเหมากำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 10) ในกรณีที่พักคนงานมีการใช้เส้นทางสัญจรในลักษณะของถนนสายรอง ที่ใช้ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง กำหนดให้ - วางแผนการเข้าทำงานของคนงานตามช่วงเวลา พร้อมทั้งจัดเตรียม เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณถนนที่ใช้ เป็นทางเข้า-ออกที่พักคนงานในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00 - 09.00 น. และ 16.00 - 18.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ที่โครงการพบว่าก่อให้เกิด ผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจราจร - จำกัดความเร็วของรถรับส่งคนงานที่วิ่งในถนนสายรองที่ใช้ร่วมกับชุมชน ไม่ให้เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในชุมชน - บริษัทรับเหมาจะต้องทำความสะอาดถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออก ที่พักคนงาน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง และฉีดพรมน้ำ บนถนนบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่พักคนงาน เพื่อลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง - จัดให้มีจุดรับ-ส่งคนงานในบริเวณที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและแคมป์ ที่พักคนงาน 11) กำหนดในสัญญากับผู้รับเหมาเกี่ยวกับมารยาทของผู้ขับรถ			

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	12) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์โดยติดตั้งป้ายประกาศให้ประชาชนในชุมชนรับทราบการเข้ามาก่อสร้างที่พักคนงานในพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีการเตรียมตัวสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากที่พักคนงาน พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ลงในป้ายประกาศดังกล่าว เพื่อใช้เป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากที่พักคนงาน และจัดให้มีการบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุ การแก้ไขปัญหา และการป้องกันการเกิดซ้ำ 13) อบรมคนงานก่อสร้างในเรื่องสุขอนามัย เช่น การบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะ การป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น รวมถึงอบรมด้านความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ และสิ่งเสพติด			
10. มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	(1) มาตรการดูแลขณะปฏิบัติงาน 1) มีการจัดทำประวัติของผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องมีข้อมูล ชื่อ-สกุล ที่อยู่ปัจจุบัน ผู้ร่วมพักอาศัยในที่อยู่ปัจจุบัน การเดินทางมาปฏิบัติงาน ผู้ร่วมเดินทาง และประวัติการเดินทางจากพื้นที่เสี่ยง 2) ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ กรณีหากวัดอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส จะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่บริษัท ฯ และให้ส่งสถานพยาบาลและสอบสวน 3) รักษาระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา และงดการนั่งจับกลุ่มกันในระหว่างพักเบรก 4) จัดหาเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 70% หรือจุดล้างมือให้เพียงพอโดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกันจำนวนมาก 5) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมและเพียงพอ ห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลร่วมกัน หากจะใช้ต้องทำความสะอาดฆ่าเชื้อก่อน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) (ต่อ)	6) ห้ามใช้ถังน้ำดื่มหรือแก้วน้ำเดียวกันทั้งในและนอกพื้นที่ก่อสร้าง/ซ่อมบำรุง/Turnaround 7) จัดสถานที่รับประทานอาหาร ต้องไม่นั่งแออัด ต้องมีระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร งดเว้นการนั่งรับประทานอาหารร่วมกัน 8) บริหารการเหลื่อมเวลาการรับประทานอาหารและเวลาพักให้เหมาะสม เพื่อลดความแออัด เช่น 11.30-12.30 น. และ 12.30-13.30 น. เป็นต้น (2) มาตรการดูแลแคมป์ที่พักอาศัยและสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน 1) จัดที่พักอาศัยและที่พักระหว่างปฏิบัติงานให้เพียงพอ อย่างน้อย 4 ตารางเมตร/คน มีความปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระหว่างกัน 2) จัดทำรั้วที่พักให้มีความมั่นคงแข็งแรง และกำหนดทางเข้าออกให้ชัดเจน 3) ร้านอาหารหรือสถานที่จำหน่ายอาหารต้องดำเนินการให้ถูกหลักสุขาภิบาล แม่ค้าใส่หน้ากากอนามัย อาหารมีการปิดมิดชิด บรรจุภาชนะแบบใช้แล้วทิ้ง (ผู้จำหน่ายอาหารต้องตรวจเชื้อ COVID-19 ก่อนมาให้บริการ) 4) มีการควบคุมบุคคลเข้า-ออก สถานที่พักอาศัยบันทึกเป็นหลักฐาน และงดเยี่ยมหรือให้คนนอกเข้ามาพักในแคมป์ที่พักอาศัย 5) มีมาตรการให้ผู้พักอาศัยสวมใส่หน้ากากอนามัย งดเว้นการรวมกลุ่มกันในสถานที่พักอาศัย 6) จัดให้มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ และบริเวณที่มีผู้สัมผัสปริมาณมาก เช่น โต๊ะอาหาร ราวบันได ลูกบิดประตู ห้องน้ำ ด้วยน้ำยาทำความสะอาด หรือ 70% แอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอ 7) กำหนดให้มีผู้ดูแลที่พักอาศัย พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของ COVID-19 8) ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำรวมในแคมป์ที่พักอาศัยควรติดตั้งฝักบัวอาบน้ำเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์ร่วมกัน	- ที่พักอาศัยและสถานที่พักระหว่างปฏิบัติงาน	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) (ต่อ)	(3) มาตรการในการขนส่งผู้มาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง 1) จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้โดยสารรถรับส่งที่เข้ามาปฏิบัติงานในแต่ละคัน 2) มีการคัดกรองผู้โดยสารโดยการตรวจสอบอุณหภูมิร่างกายทุกคน กรณีหากอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ไม่อนุญาตให้ขึ้นรถ และนำส่งพบแพทย์เพื่อสอบสวนโรค 3) จัดให้มีหน้ากากอนามัยให้กับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานทุกคนและบังคับให้สวมใส่ตลอดเวลา 4) จัดให้มีจุดบริการแอลกอฮอล์ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 70% ไว้บริการ 5) ทำความสะอาดบริเวณที่ผู้โดยสารสัมผัสบ่อย เช่น ที่พักแขน พนักพิง ราวจับ เบาะนั่ง และระบายอากาศในรถรับ-ส่ง 6) พิจารณาระยะห่างที่เหมาะสม ไม่เบียดเสียด สัมผัสกัน ระยะห่างไม่น้อยกว่า 1 เมตร	- รถขนส่งผู้มาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
11. <u>มาตรการรื้อถอนท่อขนส่ง/การเพิ่มท่อ/การเปลี่ยนใบพัดปั๊มโพรพิลีน</u>				
(1) <u>การรื้อถอน</u>	(1) <u>จัดให้มีวิธีปฏิบัติงานในการรื้อถอนระบบท่อขนส่ง ได้แก่ การปลด (Disconnection), การคลายเกลียว (Unscrewing) หรือการถอดอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เช่น สลักเกลียว (Bolts) นอต (Nuts) ตัวหนีบ (Clamps) และข้อต่อ (Coupings) เป็นต้น ที่อยู่บนระบบท่อขนส่ง</u>	- <u>พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง</u>	- <u>ตลอดช่วงก่อสร้าง</u>	- <u>บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด</u>
	(2) <u>จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) ให้กับผู้ปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่เกี่ยวข้อง โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) ขั้นต่ำ ได้แก่ หมวกนิรภัย (Hardhat) ถุงมือ (Gloves) เครื่องบังหน้า (Face Shield) และแว่นตานิรภัย (Goggles or Safety Glasses)</u>	- <u>พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง</u>	- <u>ตลอดช่วงก่อสร้าง</u>	- <u>บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด</u>
	(3) <u>กำหนดให้มีการระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit System) และจัดทำ Job Hazard Analysis เพื่อขออนุญาตหัวหน้างาน (Supervisor) ก่อนปฏิบัติงาน</u>	- <u>พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง</u>	- <u>ตลอดช่วงก่อสร้าง</u>	- <u>บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด</u>

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
(1) การรื้อถอน (ต่อ)	(4) กำหนดให้มีขั้นตอนเตรียมการ ได้แก่ การเตรียม Shutdown หรือตัดแยกระบบที่เกี่ยวข้องกับท่อขนส่ง เป็นการตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบท่อขนส่งได้ถูก Shutdown หรือตัดแยกออกจากระบบท่อที่เกี่ยวข้องแล้วทั้งอัตราการไหลและความดัน เช่น การปิดวาล์วส่งโมโนเมอร์ที่นำกลับมาใช้ใหม่เข้าสู่ระบบท่อขนส่ง และมีการไล่โมโนเมอร์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ที่ค้างท่อด้วยก๊าซไนโตรเจนไปยังหอเผาของโรงงานผลิตสารโพรพิลีนจนกว่าความเข้มข้นของก๊าซไวไฟในท่อต้อง 0% LEL เพื่อให้แน่ใจว่าระบบท่อขนส่งปลอดจากโมโนเมอร์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) ทำการตรวจสอบการระบายความดันของระบบท่อขนส่ง และการค้างของโมโนเมอร์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ในระบบท่อขนส่ง โดยใช้เครื่องวัดความดัน เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการไล่ความดันออกจนหมด	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) ปิดกั้น (Barricade) พื้นที่ เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบ	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) ตรวจสอบท่อขนส่งบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยจะต้องไม่มีความดันภายในเส้นท่อก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไวไฟในพื้นที่ปฏิบัติงานต้องเท่ากับ 0% LEL ทั้งก่อนปฏิบัติงานและระหว่างปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) ใส่ Blind Flange เพื่อตัดแยกท่อขนส่งโมโนเมอร์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ขนาด 2 นิ้ว ในส่วนที่ยังคงใช้งาน และส่วนที่จะทำการรื้อถอน	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) ทำการรื้อถอนระบบท่อขนส่งท่อขนส่งโมโนเมอร์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ขนาด 2 นิ้ว ในส่วนที่ไม่มีการใช้งานตามวิธีปฏิบัติงานในการรื้อถอนระบบท่อขนส่งที่กำหนดไว้	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) ระหว่างทำการรื้อถอน หากพบว่าความเข้มข้นของก๊าซไวไฟมากกว่า 0% LEL จะต้องหยุดทำงานที่มีประกายไฟความร้อนทันที	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(11) ชิ้นส่วนท่อขนส่งและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องจะถูกขนย้ายมาเก็บภายในโรงงานผลิตสารโพรพิลีน	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(12) เมื่อสิ้นสุดงานรื้อถอนให้ตรวจสอบและปรับสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ปฏิบัติงานให้ใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด	- พื้นที่ก่อสร้างท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
(2) การปฏิบัติงานที่มีความร้อน	(1) จัดเตรียมถังดับเพลิง (Extinguisher) ไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน และเจ้าหน้าที่เชี่ยวชาญเรื่องไฟ (Fire Watcher) เพื่อเฝ้าระวัง ประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) กรณีที่มีการเชื่อมจะต้องทำให้เกิดความร้อนน้อยที่สุด ผู้เชื่อมจะต้องหลีกเลี่ยงที่จะทำให้เกิดประกายไฟให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) กำบังบริเวณที่ทำการเชื่อมโดยใช้ผ้ากันไฟที่ทำจากวัสดุที่เหมาะสมเพื่อกันท่อข้างเคียงจากประกายไฟที่จะเกิดขึ้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) เศษโลหะ (Slag) หรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และต้องมั่นใจว่าเศษโลหะหรือประกายไฟไม่ไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) เครื่องเชื่อมจะต้องดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดี มีการซ่อมบำรุงอยู่เสมอ และเป็นไปตามมาตรฐานอุปกรณ์เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) ผู้เชื่อมจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัย ได้แก่ หน้ากากป้องกันใบหน้าและดวงตาที่มีตัวกรองแสงที่เหมาะสม ถุงมือเชื่อม แขนเสื้อ (Sleeve) ที่ทำจากวัสดุทนไฟ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
(3) มาตรการการปฏิบัติงานประเภทรังสี	(1) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉายรังสี ว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรังสีเท่านั้นที่อนุญาตให้อยู่ในบริเวณปฏิบัติงาน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) ทำการตรวจสอบว่าไม่มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการฉายรังสีอยู่ในบริเวณที่ทำการฉายรังสี	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) บริเวณที่ทำการฉายรังสีจะต้องกั้นบริเวณทำงานด้วยเชือก หรือเทป และมีสัญญาณเตือนที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) บริเวณที่ปฏิบัติงานจะต้องมี Safety หรือ Supervisor/Foreman ที่ได้รับการอบรมหรือมีคุณสมบัติที่จะควบคุมการทำงานโดยการฉายรังสี ดูแลตลอดเวลา	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) การฉายรังสีและบริษัทที่จะตรวจสอบรอยเชื่อมโดยการฉายรังสีจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านการใช้รังสี (สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ)	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด จะต้องรับผิดชอบในการควบคุม ดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

* ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือกำหนดเพิ่มเติม

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด , 2565

ตารางที่ 5.2-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน (ครั้งที่ 4) ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	อนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติม หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (5) ในกรณีที่บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หาก<u>หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย</u>เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว <u>ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย</u> จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง<u>ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย</u> แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
	(6) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่นของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม <u>และหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายทราบ</u>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ชัดเจนด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศขณะทำการตรวจวัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC^2) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Start up)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีนของบริษัท เอ็มเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(16) ให้ทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการทบทวนและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(17) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และกำหนดให้มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	(1) ควบคุมอัตราการระบายของมลสารทางอากาศให้เป็นไปตาม**ตารางที่ 1** 1) Heater 1/2 Stack ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ ดังนี้ NO_x ไม่เกิน 66 ppm หรือ 2.08 g/s 2) Heater 3/4 Stack ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ ดังนี้ NO_x ไม่เกิน 66 ppm หรือ 1.21 g/s 3) Wash Tower Stack ควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศ ดังนี้ SO_2 ไม่เกิน 300 ppm หรือ 0.1335 g/s Cl_2 ไม่เกิน 27 mg/m^3 หรือ 0.0046 g/s HCl ไม่เกิน 120 mg/m^3 หรือ 0.0204 g/s	- ปล่องระบาย 3 ปล่อง ได้แก่ Heater 1/2 Stack, Heater 3/4 Stack และ Wash Tower Stack	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 1

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการ

ปล่อง	ชนิดเชื้อเพลิง	พิกัดปล่อง		ลักษณะปล่อง			อุณหภูมิ (K)	ความเร็วก๊าซ[1/] (m/s)	% ความชื้น	%O_2 ที่ Wet Basis	อัตราการไหล[1/] (m^3/s)	อัตราการไหล[2/,3/] (Nm^3/s)	ความเข้มข้น				อัตราการระบาย (g/s)				ระบบควบคุมมลพิษ
		X	Y	ความสูงปล่อง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ลักษณะปลายปล่อง							NO_x[2/] (ppm)	SO_2[3/] (ppm)	Cl_2[3/] (mg/m^3)	HCl[3/] (mg/m^3)	NO_x	SO_2	Cl_2	HCl	
Heater 1/2	Excess Fuel Gas	731041	1403858	70	1.83	แนวดิ่ง	444	9.50	22.50	3.00	25.00	16.74	66	-	-	-	2.08	-	-	-	-
Heater 3/4	Excess Fuel Gas	731064	1403860	70	1.83	แนวดิ่ง	442	5.50	22.50	3.00	14.50	9.74	66	-	-	-	1.21	-	-	-	-
Wash Tower	-	731046	1403878	65	0.203	แนวดิ่ง	319	5.63	0.20	16.00	0.18	0.17	-	300	27	120	-	0.1335	0.0046	0.0204	Scrubber
ค่ามาตรฐาน[4/]													**200**	**500**	**30**	**200**	**-**	**-**	**-**	**-**	
รวม																	**3.29**	**0.1335**	**0.0046**	**0.0204**	

หมายเหตุ : [1/] สภาวะจริง (Actual Condition) อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง

[2/] สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) ที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25°C องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสียร้อยละ 7 (สำหรับปล่อง Heater Stack)

[3/] สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) ที่ความดัน 1 บรรยากาศ อุณหภูมิ 25°C ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสียสภาวะจริง (สำหรับปล่อง Wash Tower)

[4/] ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

[5/] ระดับความสูงของพื้นที่ (Base Elevation) ของปล่อง Heater 1/2 คือ 19.05 เมตร และปล่อง Heater 3/4 คือ 20.49 เมตร (ข้อมูลจาก Digital Elevation Model (DEM) ของกรมแผนที่ทหาร)

[6/] ระดับความสูงของพื้นที่ (Base Elevation) ของปล่อง Wash Tower คือ 18.02 เมตร (ข้อมูลจาก Digital Elevation Model (DEM) ของกรมแผนที่ทหาร)

ที่มา : บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด, 2565

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) จัดให้มีหอเผา (Elevated Flare) จำนวน 1 หอ ที่มีความสูง 137 เมตร มีความสามารถในการรองรับก๊าซระบายทิ้งสูงสุดประมาณ 357.4 ตัน/ชั่วโมง เพื่อเผาทำลายก๊าซที่ระบายจากกระบวนการผลิตในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และเผาทำลายสารประกอบคาร์บอนที่เกิดจากอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ ในกรณีเกิด Boil-off โดยที่อุปกรณ์ดังกล่าวมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน (Pressure Relief Valves) ออกแบบให้สามารถป้องกันการเกิด Back Pressure ได้อย่างสมบูรณ์ โดยก๊าซที่ระบายออกจากอุปกรณ์เมื่อมีค่าความดันสูงกว่าที่กำหนดจะถูกรวบรวมไปที่ Relief Header และ Flare Knockout Drum ก่อนส่งไปเผาทำลายที่ระบบหอเผาของโครงการต่อไป โดยปัจจุบันโครงการมีปริมาณก๊าซระบายทิ้งที่ส่งไปเผายังระบบหอเผาของโครงการประมาณ 264.5 ตัน/ชั่วโมง	- หอเผา (Flare)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาหอเผา ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและปล่องระบายมลพิษให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- หอเผา ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและปล่องระบาย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีระบบขนถ่ายวัตถุดิบและสารเคมีเข้าสู่กระบวนการผลิตซึ่งต้องเป็นระบบปิด เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้พนักงานสัมผัสกับสารเคมีโดยตรง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานของระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) ควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่รั่วซึมจากชุดอุปกรณ์ดูดซับไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนด้วยผงถ่านกัมมันต์ทั้ง 5 ชุด ไม่เกิน 20 พีพีเอ็ม และค่าการดูดซับไอระเหยของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ไม่เกิน 1 พีพีเอ็ม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(8) กรณีที่ตรวจพบความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่รั่วซึมจากอุปกรณ์เกินกว่าค่าที่กำหนด ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทำการบำรุงรักษาหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ รวมทั้งตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์แล้วจึงดำเนินการตรวจวัดซ้ำให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) จัดทำแผนป้องกัน/ควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิด (Fugitive Source) ได้แก่ ปั๊ม (Pump) เครื่องอัดอากาศ (Compressors) อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitator หรือ Mixers) วาล์ว (Valves) ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines) ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) และจุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) กิจกรรมที่ไม่ใช่การดำเนินงานปกติของโครงการ เช่น การเก็บตัวอย่าง การซ่อมแซมอุปกรณ์ตามแผนงาน เป็นต้น กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบจากการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) จากกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ 1) การเก็บตัวอย่างที่เป็นก๊าซ ออกแบบให้เป็นระบบปิดแบบ Circulation Loop ซึ่งสารในท่อเก็บตัวอย่างจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต จึงไม่มีสารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่น ๆ ออกสู่บรรยากาศ 2) การหยุดอุปกรณ์เพื่อซ่อมบำรุงกำหนดให้มีขั้นตอนการทำงานเพื่อมิให้สารไฮโดรคาร์บอนรวมถึงสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) อื่น ๆ ระบายออกสู่บรรยากาศ ดังนี้ - จัดเตรียมระบบก่อนการหยุดซ่อมบำรุง - ตัดแยกระบบเพื่อทำการซ่อมบำรุง - กำหนดไม่ให้มีการระบายสารไฮโดรคาร์บอนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยให้ผ่านระบบบำบัด เช่น ระบบดูดซับด้วยถ่านกัมมันต์และส่งไปยังหอเผา เป็นต้น หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า - ตรวจสอบปริมาณสารไฮโดรคาร์บอนที่เหลือค้างอยู่ในอุปกรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) ตรวจวัดการรั่วซึมที่อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามความถี่ที่กำหนดในกฎหมาย ทำการปรับปรุงในจุดที่ผลการตรวจวัดเกินค่าควบคุมในระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งทำการควบคุมปริมาณการรั่วซึมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงงาน ให้มีค่าตามที่กฎหมายกำหนด			
	(11) จัดให้มีแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาทุกปี สำหรับอุปกรณ์ในหน่วยผลิต เพื่อป้องกันการรั่วซึมออกสู่บรรยากาศ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(12) โครงการไม่มีการใช้หรือมีสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตซึ่งระบุอยู่ใน มาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี และมาตรฐานค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(13) จัดให้มีแนวทางปฏิบัติเพื่อบำรุงรักษาให้ชุดอุปกรณ์ดูดซับไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนด้วยผงถ่านกัมมันต์มีประสิทธิภาพในการบำบัดได้ตามที่ระบบมีการออกแบบไว้ ดังนี้ 1) ให้โครงการทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยขาเข้า-ขาออก ในรูปของสารอินทรีย์ระเหยรวม (TVOCs) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการบำบัดของชุดอุปกรณ์ดูดซับไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ด้วยผงถ่านกัมมันต์ทั้ง 5 บริเวณ ดังนี้ - ดำเนินการตรวจวัดโดยบุคลากรภายในโครงการ (Internal Check) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ดำเนินการตรวจวัดโดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) ทุก ๆ 2 เดือน 2) กำหนดแผนการเปลี่ยนถ่ายตัวดูดซับที่ใช้ในชุดอุปกรณ์ดูดซับไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนด้วยผงถ่านกัมมันต์ทั้ง 5 บริเวณ ดังนี้ - ระบบระบายบริเวณสถานีขนถ่ายสารประกอบคาร์บอนตั้งแต่ 4 อะตอมขึ้นไป (Line Vent ของระบบ C4+ Truck Loading) รหัส T-9400 ให้มีการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์เมื่อตรวจพบว่าค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยในรูปของสารอินทรีย์ระเหยรวม (TVOCs) มีค่าเข้าใกล้ 20 พีพีเอ็ม หรือเมื่อตัวดูดซับมีการใช้งานครบ 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

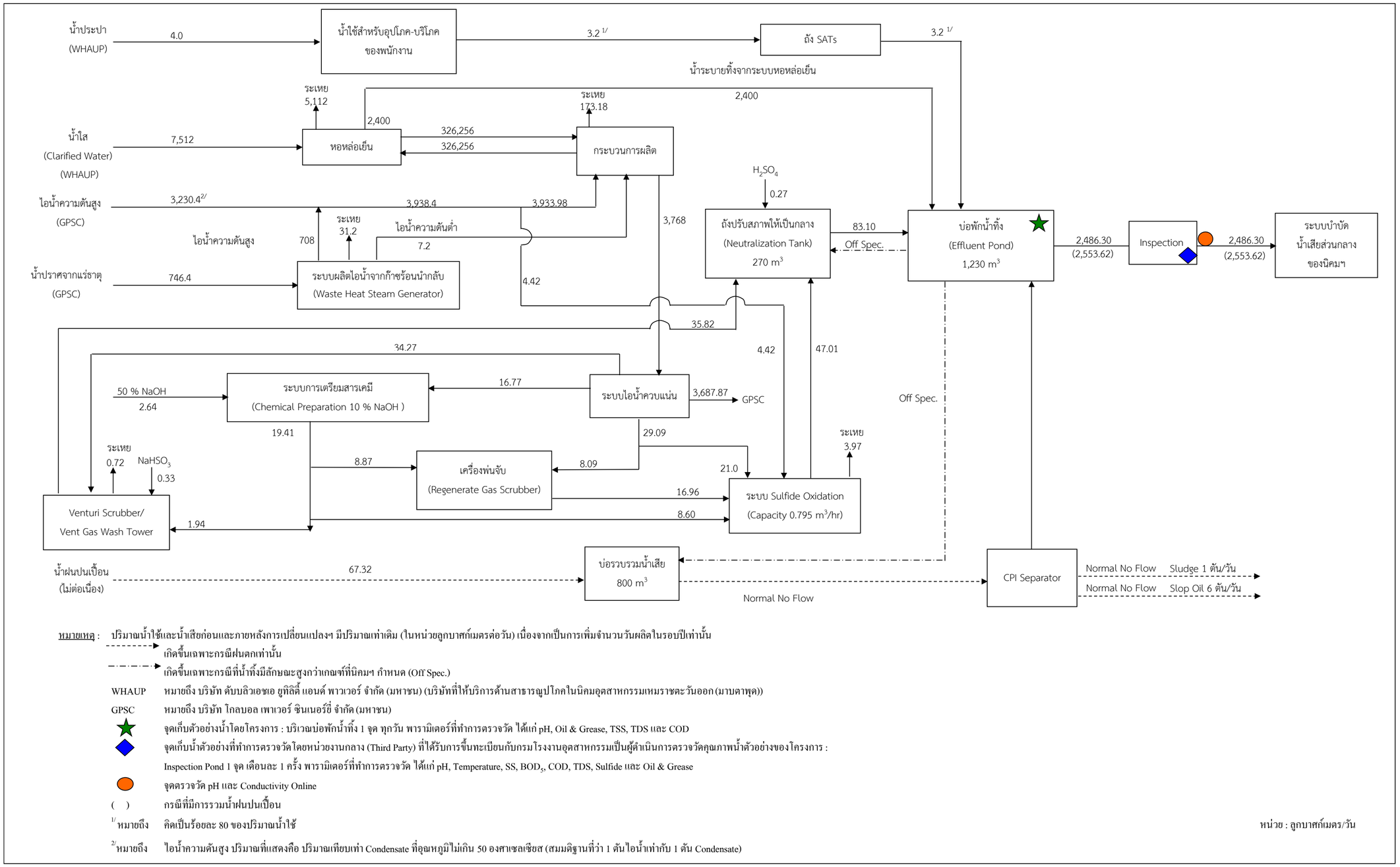
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ระบบระบายบริเวณถังดักของเหลวของหอเผา (Line Vent ของ Flare Water Seal) รหัส T-9000 ให้มีการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์ เมื่อตรวจพบว่าค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยในรูปของสารอินทรีย์ระเหยรวม (TVOCs) มีค่าเข้าใกล้ 20 พีพีเอ็ม หรือเมื่อตัวดูดซับมีการใช้งานครบ 6 เดือน - ระบบระบายบริเวณท่อน้ำเสียซึ่งอยู่ใต้พื้นดิน (Line Vent ของรางระบายน้ำใต้ดิน) รหัส T-9207A ให้มีการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์ เมื่อตรวจพบว่าค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยในรูปของสารอินทรีย์ระเหยรวม (TVOCs) มีค่าเข้าใกล้ 20 พีพีเอ็ม หรือเมื่อตัวดูดซับมีการใช้งานครบ 12 เดือน - ระบบระบายบริเวณถังกักเก็บสารซัลฟิดิก คอสติก (Line Vent ที่ขาออกของ Safety Valve T-6100) รหัส T-6103 ให้มีการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์ เมื่อตรวจพบว่าค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยในรูปของสารอินทรีย์ระเหยรวม (TVOCs) มีค่าเข้าใกล้ 20 พีพีเอ็ม และค่าความเข้มข้นของสารไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) มีค่าเข้าใกล้ 1 พีพีเอ็ม หรือเมื่อตัวดูดซับมีการใช้งานครบ 12 เดือน - ระบบระบายบริเวณบ่อรวบรวมสารซัลฟิดิก คอสติก (Line Vent ที่ขาออกของ Safety Valve T-6101) รหัส T-6102 ให้มีการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์ เมื่อตรวจพบว่าค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยในรูปของสารอินทรีย์ระเหยรวม (TVOCs) มีค่าเข้าใกล้ 20 พีพีเอ็ม และค่าความเข้มข้นของสารไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) มีค่าเข้าใกล้ 1 พีพีเอ็ม หรือเมื่อตัวดูดซับมีการใช้งานครบ 12 เดือน ทั้งนี้ ในกรณีที่พบว่าผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซระบายบริเวณขาออกของชุดดูดซับไอระเหยของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนด้วยผงถ่านกัมมันต์มีค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยในรูปของสารอินทรีย์ระเหยรวม (TVOCs)			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	มีค่าเข้าใกล้ 15 พีพีเอ็ม และค่าความเข้มข้นของสารไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) มีค่าเข้าใกล้ 0.75 พีพีเอ็ม โครงการต้องเตรียมแผนในการเปลี่ยนถ่ายตัวดูดซับ เพื่อให้พร้อมต่อการใช้งานก่อนที่ค่าความเข้มข้นจะเกินค่าที่กำหนด 3) จัดให้มีแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันและปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนด เพื่อควบคุมให้ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ดูดซับไอระเหย ของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนด้วยผงถ่านกัมมันต์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
3. ระดับเสียง	(1) ควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงานที่กำหนดของเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อช่วยลดและป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อลดเสียงดังที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการในการ บริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ ที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบ ให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) การป้องกันเสียงดังที่เกิดในช่วง Start up ซึ่งเกิดจากการ Warm-up ท่อไอน้ำ ความดันสูงออกสู่บรรยากาศในอัตราที่เร็วเกินไป มีแนวทางดังนี้ 1) ทำได้โดยการควบคุมอัตราการ Warm-up ท่อไอน้ำแรงดันสูงไม่ให้ระดับเสียง เกินกำหนด โดยทำการตรวจสอบโดยใช้เครื่องตรวจวัดระดับเสียงขณะ ที่มีการทำงาน หากพบว่ามีค่าระดับเสียงเข้าใกล้ค่าที่กำหนด จะดำเนินการ โดยลดอัตราการ Warm-up ท่อไอน้ำลง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ)	2) ทำการติดตั้ง Silencer ที่บริเวณปลายท่อ Steam Header ซึ่งอยู่ภายในเขตผลิต สำหรับการ Warm-up ท่อไอน้ำแรงดันสูง โดยได้ทำการติดตั้งแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2562			
4. คุณภาพน้ำ	(1) น้ำเสียของโครงการมีปริมาณประมาณ 2,486.30 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย **(รูปที่ 1)** 1) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน มีปริมาณประมาณ 3.2 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมและส่งไปบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) ก่อนระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ เพื่อส่งน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 2) น้ำเสียจากเครื่องพ่นจับในขั้นตอนการทำปฏิกิริยา PDH (Scrubber) มีปริมาณ 16.96 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการใช้ในระบบ Sulfide Oxidation มีปริมาณ 21 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการใช้ในระบบเตรียมสารเคมี มีปริมาณ 8.6 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการผลิตไอน้ำความดันสูง มีปริมาณ 4.42 ลบ.ม./วัน จะถูกลำเลียงเข้าสู่ระบบ Sulfide Oxidation เพื่อทำการบำบัด โดยจะมีน้ำส่วนหนึ่งระเหยออกจากระบบปริมาณ 3.97 ลบ.ม./วัน และน้ำทิ้งอีกส่วนหนึ่งปริมาณ 47.01 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลางและระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป 3) น้ำเสียจากระบบ Venturi Scrubber/Wash Tower ของ Regeneration Tower มีปริมาณ 35.82 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลางซึ่งจะมีการเติมกรดซัลฟุริกปริมาณ 0.27 ลบ.ม./วัน และระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบรางระบายน้ำของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



หมายเหตุ : ปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ มีปริมาณเท่าเดิม (ในหน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เนื่องจากเป็นการเพิ่มจำนวนวันผลิตในรอบปีเท่านั้น

→ เกิดขึ้นเฉพาะกรณีฝนตกเท่านั้น

→ เกิดขึ้นเฉพาะกรณีที่น้ำทิ้งมีลักษณะสูงกว่าเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด (Off Spec.)

WHAUP หมายถึง บริษัท คับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) (บริษัทที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด))

GPSC หมายถึง บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

★ จุดเก็บตัวอย่างน้ำโดยโครงการ : บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 1 จุด ทุกวัน พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ pH, Oil & Grease, TSS, TDS และ COD

◆ จุดเก็บน้ำตัวอย่างที่ทำการตรวจวัดโดยหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำตัวอย่างของโครงการ : Inspection Pond 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ pH, Temperature, SS, BOD_5, COD, TDS, Sulfide และ Oil & Grease

● จุดตรวจวัด pH และ Conductivity Online

( ) กรณีที่มีการรวมน้ำฝนปนเปื้อน

1/ หมายถึง คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

2/ หมายถึง ไอน้ำความดันสูง ปริมาณที่แสดงคือ ปริมาณเทียบเท่า Condensate ที่อุณหภูมิไม่เกิน 50 องศาเซลเซียส (สมมติฐานที่ว่า 1 ตัน ไอน้ำเท่ากับ 1 ตัน Condensate)

หน่วย : ลูกบาศก์เมตร/วัน

<u>รูปที่ 1</u> ดุลน้ำใช้และน้ำเสียก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	จัดให้มีการรวบรวมและจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม ก่อนจำหน่ายให้กับบริษัทผู้รับซื้อ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เพื่อดำเนินการต่อไป - กากของเสียอันตราย *สารเร่งปฏิกิริยาใช้แล้ว* * Oleflex Catalyst ประมาณ 116 ตัน/ 36 เดือน * SHP Catalyst ประมาณ 7 ตัน/ 54 เดือน จัดให้มีการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัทผู้ผลิตเพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพตามวิธีการของผู้ผลิตต่อไป *สารดูดซับที่ใช้แล้ว* * Adsorbent (H_2S & H_2O) ประมาณ 363 ตัน/ 36 เดือน * Adsorbent (Cl_2) ประมาณ 140 ตัน/ปี * Adsorbent (H_2O) ประมาณ 10 ตัน/ 54 เดือน * เรซิ่น (Nitrogen and Heavy Metal) ประมาณ 60 ตัน/ 54 เดือน * ถ่านกัมมันต์ ประมาณ 3.05 ตัน/ปี จัดให้มีการรวบรวมก่อนส่งไปบำบัด/กำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ - กากของเสียอื่น ๆ * ฝุ่นที่เกิดจากการฟื้นฟูสภาพสารเร่งปฏิกิริยา ซึ่งเกิดขึ้นภายในถังปฏิกิริยาของหน่วยฟื้นฟูสภาพสารเร่งปฏิกิริยา ประมาณ 19.81 ตัน/36 เดือน จัดให้มีการรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งกลับไปยังบริษัทผู้ผลิตเพื่อนำแพลทินัมกลับมาใช้ใหม่ * น้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้ว 14.19 ตัน/ปี * Alumina Ball ประมาณ 105.68 ตัน/ปี			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	จัดให้มีการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป * Spray Can ประมาณ 0.4 ตัน/ปี * Lab Waste เช่น สารเคมีหมดอายุ และสารเคมีใช้แล้ว เป็นต้น ประมาณ 5 ตัน/ปี * Heavy Polymers ประมาณ 7.89 ตัน/ปี * ฉนวนกันความร้อนเสื่อมสภาพ ประมาณ 15.45 ตัน/ปี * วัสดุหรือเศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี เช่น ผ้ากันเปื้อน ชุดกันสารเคมี และถุงมือ เป็นต้น ประมาณ 65 ตัน/ปี จัดให้มีการรวบรวมและจัดเก็บในภาชนะจัดเก็บที่เหมาะสม และเก็บในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัด/กำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ * กากตะกอน (Sludge) จากระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วย CPI Separator ประมาณ 1 ตัน/วัน * น้ำมัน (Slop Oil) จากระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วย CPI Separator ประมาณ 6 ตัน/วัน จัดให้มีการรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดเก็บในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป - กากของเสียที่ต้องส่งไปกำจัดที่ต่างประเทศ * <u>สารเร่งปฏิกิริยาที่ผ่านการใช้งานแล้ว Oleflex Catalyst ประมาณ 116 ตัน/36 เดือน</u> * <u>สารเร่งปฏิกิริยาที่ผ่านการใช้งานแล้ว SHP Catalyst ประมาณ 7 ตัน/54 เดือน</u>			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	* ฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการฟื้นฟูสภาพสารเร่งปฏิกิริยา (Fine Oleflex Catalyst) ประมาณ 16.98 ตัน/36 เดือน เมื่อหมดอายุการใช้งานจะส่งไปยังบริษัทผู้ดึงโลหะกลับทั้งในและต่างประเทศเพื่อแยกโลหะที่มีค่านี้ (Recovery) โดยบริษัทผู้ดึงโลหะกลับจะนำโลหะที่มีค่าเหล่านี้มาผลิตเป็นสารเร่งปฏิกิริยากลับมาจำหน่ายใหม่ โดยในการส่งของเสียดังกล่าวไปกำจัดที่ต่างประเทศจะต้องดำเนินการตามอนุสัญญาบาเซลที่กำหนดไว้			
	(3) ให้โครงการพิจารณานำของเสียจากกระบวนการผลิตกลับไปใช้ใหม่หรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ ให้มากที่สุด เช่น จำหน่ายเป็นเชื้อเพลิงให้กับโรงงานอื่น ๆ เป็นต้น สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) โครงการจัดเตรียมถังเพื่อรองรับขยะ 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน เพื่อให้ง่ายต่อการคัดแยกของเสียแต่ละประเภทไว้ตามจุดต่าง ๆ อย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมขยะแต่ละประเภทไปจัดเก็บในพื้นที่จัดเก็บของเสียที่โครงการจัดเตรียมไว้ และทำการคัดแยกอีกครั้งก่อนติดต่อให้ผู้รับซื้อมารับเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอันตรายจะดำเนินการคัดแยกและจัดเก็บในอาคารเก็บของเสียของโครงการก่อนติดต่อให้บริษัทรับบำบัดหรือกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดหรือบำบัดอย่างถูกวิธีต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีอาคารเก็บกากของเสียทั่วไปและอาคารเก็บกากของเสียอันตรายที่มีหลังคาปกคลุมให้สามารถเก็บของเสียได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งวางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสีย เพื่อลดระยะเวลาการกักเก็บและติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	(6) จัดให้มีระบบความปลอดภัยและระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และมาตรการการจัดการกรณีหกรั่วไหลบริเวณอาคารเก็บของเสีย โดยจัดให้มีชุดจับเก็บการหกรั่วไหล (Spill Kit) และในกรณีที่ หกรั่วไหลเล็กน้อย จะใช้ทรายในการดูดซับ ก่อนรวบรวมและส่งกำจัดยังหน่วยงานภายนอก ที่ได้รับอนุญาตจากจากหน่วยงานราชการ รวมทั้งได้จัดให้มีบ่อรองรับการรั่วไหล (Sump Pit) ขนาด 0.2 x 0.2 x 0.92 เมตร ความสามารถในการรองรับ 0.0368 ลูกบาศก์เมตร หากเกิดการรั่วไหลจะทำการสูบของเสียใส่ภาชนะที่เหมาะสม เพื่อส่งของเสียไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) กำหนดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิลเพื่อส่งกำจัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) กำหนดให้รถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- ตลอดเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าว กำจัดกากของเสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3 Rs (Reduce, Reuse และ Recycle) เช่น การคัดแยกขยะ เป็นต้น รวมทั้งให้มีการจัดการที่เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดไม่ให้รถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมทั้งช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าอาจส่งผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- เส้นทางขนส่งภายในนิคมฯ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ	- ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกำกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) พร้อมทั้งติดชื่อสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษ และติดเบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้ที่รถขนส่งเพื่อแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) คัดเลือกผู้ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- บริษัทผู้ขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่ายพร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องยนต์และระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก รถรับส่งพนักงาน เป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน	- ผู้ให้บริการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(8) จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วรถ และจำกัดความเร็วของรถบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่น ๆ ให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) ร่วมมือกับนิคมฯ กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางการขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการขนส่ง การปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(11) กำหนดให้มีการติดป้าย หรือสัญลักษณ์ทางจราจร เช่น ป้ายกำหนดความเร็ว, ป้ายหยุด, ป้ายบอกเส้นทาง เป็นต้น ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
(1) ทั่วไป	(1) จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ ดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากการล่วงหล่นของวัตถุ อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการเพื่อรองรับและทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยเพียงเล็กน้อย และจัดให้มีรถขนส่งผู้ป่วยเพื่อนำส่งไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) ทั่วไป (ต่อ)	(6) กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทผู้รับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษที่ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีการสุ่มตรวจหาสารเสพติดและปริมาณแอลกอฮอล์ในร่างกายของผู้รับเหมาตลอดช่วงเวลาที่มีการซ่อมบำรุง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) จัดให้มีสวัสดิการต่าง ๆ ให้กับผู้รับเหมาในช่วงซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ และการรักษาพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น รวมไปถึงจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอกับจำนวนคนงานตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ 1) ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน 2) การขนถ่ายสารเคมีทางระบบท่อขนส่ง และรถขนส่ง 3) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน 4) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 5) วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) จัดให้มีและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและเพียงพอ สำหรับใช้ในการทำงานปกติทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ 1) หมวกนิรภัย 2) รองเท้านิรภัย 3) แว่นตานิรภัย 4) เข็มขัดนิรภัย 5) ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น 6) กะบังหน้าชนิดใสกันสารเคมี 7) หน้ากากกรองสารเคมีชนิดไส้กรองเดี่ยว ไส้กรองคู่ และชนิดเต็มหน้า 8) ถุงมือกันสารเคมี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) ทั่วไป (ต่อ)	และอุปกรณ์สำหรับใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติการแก้ไขสภาวะฉุกเฉิน เช่น SCBA (Self Contained Breathing Apparatus) เป็นต้น พร้อมทั้งควบคุมให้พนักงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด			
	(10) บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขไว้ทุกครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(11) จัดทำเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น) ให้เพียงพอ รวมทั้งจัดทำเครื่องหมายและสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดังให้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(12) จัดให้มีระบบการบริหารจัดการและการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์/เครื่องจักร ให้สอดคล้องกับการยืดระยะเวลาการหยุดซ่อมบำรุง จากเดิม 12 เดือน เป็น 18 เดือน โดยมีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้ 1) จัดให้มีระบบโปรแกรมบริหารจัดการงานบำรุงรักษา เช่น SAP (System Application Products) เป็นต้น เพื่อควบคุมรายละเอียดของการซ่อมและบำรุงรักษา กำหนดเวลา การบันทึกประวัติการซ่อมบำรุง ตลอดจนการจัดเก็บอะไหล่ที่จำเป็นต่อการบำรุงรักษาตามเวลา 2) จัดให้มีแผนงานการบำรุงรักษาขณะเดินเครื่อง (Maintenance Plan During Operating) ก่อนที่จะถึงช่วงเวลาการซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround) ประกอบด้วยการตรวจสอบต่าง ๆ เช่น การตรวจติดตามคุณภาพสารหล่อลื่น (Oil Analysis Program) การวัดค่าการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร (Vibration Program) การถ่ายภาพความร้อนของอุปกรณ์ (Thermoscan Program) และการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือวัดและควบคุมต่าง ๆ (Calibration Program) เป็นต้น	- อุปกรณ์และเครื่องจักรภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(13) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงสำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วง	- อุปกรณ์และเครื่องจักรภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) ทั่วไป (ต่อ)	การออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ของโครงการเปลี่ยนแปลง			
	(14) กำหนดให้มีการจัดทำระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management : PSM) เพื่อตรวจสอบดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
(2) ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	(1) ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ และหน่วยผลิตอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ เช่น Foam, Carbon Dioxide และ Dry Chemical เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์จะต้องจัดให้มีคันคอนกรีตเพื่อเก็บกักสารเคมีที่อาจรั่วไหล รวมทั้งติดตั้งระบบ Heat Detector ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสัญญาณเตือน รวมทั้งกำหนดให้มีระดับ Detection Limit ต่ำกว่าระดับขั้นต่ำของการติดไฟและแสดงผลไปยังห้องควบคุมเพื่อสามารถเข้าควบคุมสถานการณ์ได้ทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) แต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plant) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) จัดทำแผนการสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและอัตราการไหล และตรวจสภาพสายสัญญาณ สายไฟ ตามแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามวาระปีละ 1 ครั้ง และช่วงหยุดซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	เพื่อให้มีความมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือและมีความแม่นยำ			
	(6) ให้ความรู้และชี้แจงเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไขกับพนักงานทุกคนในส่วนการผลิต	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีให้มีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการในการใช้งานอย่างเพียงพอ และอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น Eye Washer และ Emergency Shower เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตให้เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ตั้ง พร้อมทั้งจัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดให้มีการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) จัดเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด โดยใช้ภาชนะที่เหมาะสมกับชนิดของสารเคมีที่จะดำเนินการกักเก็บ เช่น ทนต่อการกัดกร่อน และสามารถป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นจากทางชีวภาพ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) ในกรณีฉุกเฉินหากเกิดการรั่วไหลของสารไดเมทิลไดซัลไฟด์ โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	1) กรณีหกรั่วไหลปริมาณน้อย ให้ทำการปิดกั้นพื้นที่ ทำการหยุดการรั่วไหล จากนั้นทำการดูดซับด้วย Activated Carbon ก่อนรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป			
	2) กรณีหกรั่วไหลปริมาณมากซึ่งสารไดเมทิลไดซัลไฟด์ จะไหลไปยังบ่อรวบรวมน้ำเสียขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร จึงให้ทำการปิดกั้นพื้นที่เพื่อทำการหยุดการรั่วไหล จากนั้นทำการดูดสารไดเมทิลไดซัลไฟด์ที่หกรั่วไหลใส่ถัง 200 ลิตร หากมีสารไดเมทิลไดซัลไฟด์ตกค้างบนพื้นให้ทำการดูดซับด้วย Activated Carbon ก่อนรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร เพื่อส่งกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	(10) กำหนดให้มีการจัดการรั่วไหลของวัตถุดิบ สารเคมีของโครงการ โดยในกรณีที่เกิดการรั่วไหลในปริมาณที่สามารถรวบรวมแล้วนำกลับไปใช้ใหม่ได้ ให้ทำการสูบสารดังกล่าวกลับไปยังถัง Day Tank และส่งต่อเข้าสู่กระบวนการผลิต ส่วนในกรณีที่มีการรั่วไหลมากให้พิจารณาลดหรือหยุดดำเนินการผลิตจนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่สภาวะปกติ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
(3) ความร้อน	(1) กำหนดให้มีระยะปลอดภัยจากรังสีความร้อน ที่ระยะ 50 เมตร รอบหอเผา โดยจัดให้เป็นพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่มีการทำกิจกรรมใด ๆ	- รัศมี 50 เมตร รอบหอเผา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
(4) ระบบท่อขนส่งสารเคมี	(1) จัดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกออกแบบเพื่อให้สามารถปิด-เปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่ระบบอื่น ๆ ล้มเหลว และจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อขนส่งตามแผนบำรุงรักษาในเชิงป้องกันของอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและความปลอดภัยอื่น ๆ ของระบบท่อขนส่งอย่างสม่ำเสมอ	- ระบบท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจตรา ดูแลและเฝ้าระวังระบบท่อขนส่ง	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแลตรวจตราและเฝ้าระวังท่อขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) เฝ้าระวังการกระทำและสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยจัดให้มี Safety Inspector & Operator ตรวจตราท่อ	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดความดันและอัตราการไหลในระบบท่อขนส่ง และมีการตรวจสอบ หากพบว่าเกิดเหตุรั่วไหลจะมีการแจ้งและดำเนินการเพื่อแก้ไขควบคุมเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมกันนี้จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยสามารถแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโครงการได้	- ระบบท่อขนส่งภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ระบบท่อขนส่งสารเคมี (ต่อ)	(7) จัดให้มีระบบความปลอดภัยอื่น ๆ ได้แก่ ระบบควบคุมความดัน และอุณหภูมิ เพื่อป้องกันระบบท่อที่มีความดันสูงหรืออุณหภูมิมากกว่าค่าการออกแบบ	- ระบบท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) อบรมและกวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อระหว่างห้องควบคุมส่วนกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่ตรวจพบความผิดปกติในระบบท่อขนส่ง	- พื้นที่โครงการ หรือโรงงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคล และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติที่อยู่เหนือความคาดหมายต่าง ๆ ทั้งนี้แผนปฏิบัติการดังกล่าวได้ระบุรายละเอียดที่สำคัญต่าง ๆ เช่น แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่ชัดเจน หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดสถานที่รวบรวมและติดต่อพนักงานรวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(11) <u>จัดเตรียมหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่เกิดในระบบท่อลำเลียงของโครงการและมีการประสานงานร่วมกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ดูแลโครงสร้างชั้นวางท่อขนส่ง</u>	- <u>พื้นที่โครงการ</u>	- <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u>	- <u>บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด</u>
	(12) มีการทำสัญญาร่วมกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด ซึ่งเป็นผู้บริการในงานดูแลรักษาและตรวจสอบโครงสร้างเส้นท่อ เพื่อให้การใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และเป็นมาตรฐานสากล เช่น บำรุงรักษาโครงสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง และอยู่ในสภาพใช้ดีตลอดอายุใช้งาน ตลอดอายุสัญญาเพื่อป้องกันไม่ให้ท่อได้รับความเสียหาย ทำการซ่อมแซม บำรุงรักษาตามปกติ (Normal Maintenance) ซึ่งรวมถึงการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) และทำความสะอาดกำจัดวัชพืช เพื่อให้แนวท่อเป็นระเบียบเรียบร้อย และป้องกันสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) ระบบท่อขนส่งสารเคมี (ต่อ)	(13) สำหรับท่อขนส่งผลิตภัณฑ์โพรพิลีนที่ไม่ได้มาตรฐาน (Off-Spec Propylene) จะใช้ในการส่งอีเทนไปยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3 โรงโอเลฟินส์ 2 ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้น คือ กรณีที่ไม่สามารถส่งอีเทนไปยังบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงโอเลฟินส์ 3	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
(5) อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ ดังแสดงใน**รูปที่ 2 และ 3** ซึ่งประกอบด้วย 1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Pumps) - เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ จำนวน 2 เครื่อง - เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง - เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน จำนวน 1 เครื่อง 2) หัวดับเพลิง (Fire Hydrants) - Fire Hydrants จำนวน 30 แห่ง - Fire Hose Reel จำนวน 5 แห่ง - Fixed Monitors จำนวน 25 แห่ง 3) ระบบกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Wet Sprinkler System) จำนวน 6 แห่ง 4) ระบบกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Deluge Valve) จำนวน 9 แห่ง 5) อุปกรณ์ตรวจจับไฟ (Fire Detector) จำนวน 8 แห่ง 6) ถังดับเพลิงมือถือ จำนวน 158 ถัง 7) ถังสำรองน้ำดับเพลิง ขนาด 12,800 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง 8) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) จำนวน 77 จุด - Flammable Gas Detector จำนวน 62 จุด - Toxic Gas Detector จำนวน 15 จุด 9) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 19 จุด 10) รถบรรจุโฟมดับเพลิงเคลื่อนที่ (Mobile Foam) จำนวน 4 จุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น ปริมาณ 2,400 ลบ.ม./วัน จะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป			
	5) น้ำฝนปนเปื้อนปริมาณ 67.32 ลบ.ม. ในระยะเวลา 15 นาทีแรกจะถูกเก็บไว้ในบ่อรวบรวมที่มีความจุ 800 ลบ.ม. ก่อนส่งเข้าสู่ถังแยกน้ำมัน (CPI Separator) เพื่อทำการบำบัดให้น้ำเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากนั้นจะส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียของโครงการก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)			
	(2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATs) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานในเบื้องต้นก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- อาคารสำนักงานและโรงอาหาร	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดให้มีระบบ Sulfide Oxidation เพื่อบำบัดน้ำเสียจาก Regenerant Gas Scrubber ก่อนระบายเข้าสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank)	- ระบบ Sulfide Oxidation	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) ขนาด 270 ลบ.ม. เพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสียจาก Regenerate Gas Scrubber หลังจากผ่านระบบ Sulfide Oxidation และน้ำเสียจาก Venturi Scrubber/ Wash Tower ให้มีค่าตามเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งและระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) จัดให้มีถังแยกน้ำมัน (CPI Separator) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากน้ำฝนปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- ถังแยกน้ำมัน (CPI Separator)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่า 1,230 ลบ.ม. ก่อนระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) จัดให้มี Inspection Pond ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบท่อระบายน้ำเสียของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ และทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH และ Conductivity เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้นจากโครงการก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ต่อไป	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pond)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

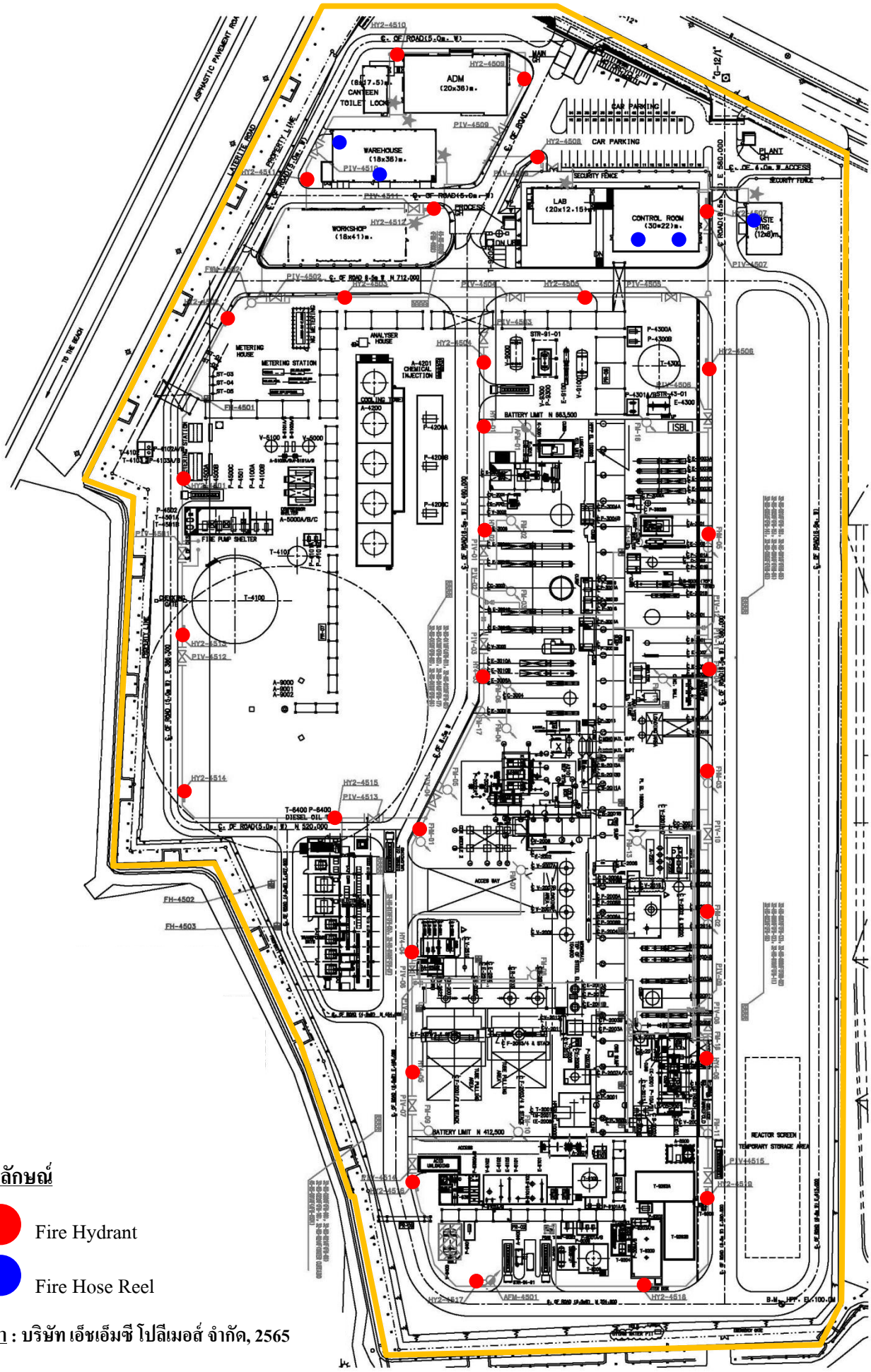
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(8) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้เกินเกณฑ์ลักษณะของน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond) และน้ำฝนปนเปื้อนภายหลังผ่านระบบ CPI Separator โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดทุกวัน ได้แก่ pH, Oil&Grease, COD, TSS และตรวจวัด TDS	- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Pond)	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) บริเวณ Inspection Pond โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดทุกเดือน ได้แก่ pH, Temperature, SS, BOD5, COD, Oil&Grease, TDS และตรวจวัด Sulfide	- Inspection Pond	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(11) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสีย รางระบายน้ำเสีย และระบบท่อส่งน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(12) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อควบคุมการทำงาน บำรุงรักษา และตรวจสอบให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามค่าที่ออกแบบไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(13) ในกรณีที่พบว่าน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีคุณภาพไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด โครงการจะนำน้ำทิ้งดังกล่าวไปบำบัดใหม่ โดยรวบรวมเข้าสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) หรือรวบรวมเข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร และส่งเข้าสู่ถังแยกน้ำมัน (CPI Separator) เพื่อทำการแยกน้ำมัน (ขึ้นอยู่กับลักษณะสมบัติของน้ำเสียเพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้) เพื่อปรับคุณภาพน้ำทิ้งให้มีลักษณะสมบัติตามเกณฑ์ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำ (Effluent Pond) ขนาด 1,230 ลูกบาศก์เมตร และทำการตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(14) กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเกิดการขัดข้อง โครงการจะดำเนินการหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยระหว่างที่มีการตรวจสอบและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจะรวบรวมน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดเข้าสู่บ่อกักเก็บภายในโครงการ เพื่อกักเก็บน้ำเสียไว้ในพื้นที่โครงการได้ไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมงและเมื่อแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จจะดำเนินการบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(15) จัดให้มีแผนการตรวจสอบ บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(16) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(17) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน จะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการและระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(18) จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดด้วยสื่อต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(19) กำหนดให้มีผู้ชำนาญทำการศึกษา Shallow Ground Water Flow ในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำหนดและจัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ.2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(20) <u>จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ 4 บ่อในภาคสนาม ให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังจากการเห็นชอบจากการเปลี่ยนแปลง</u>	- <u>พื้นที่โครงการ</u>	- <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u>	- <u>บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด</u>
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	(1) ดำเนินการจัดการกากของเสียที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เป็นต้น อย่างเคร่งครัด โดยกากของเสียที่เกิดขึ้นจาก	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)	โครงการให้ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือตามวิธีที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมอนุญาต (2) กำหนดให้มีการจัดการกากของเสียจากกระบวนการผลิต ดังนี้ 1) มูลฝอยหรือกากของเสียที่เกิดขึ้นจากพนักงาน - กากของเสียไม่อันตราย * มูลฝอยทั่วไป ประมาณ 54 กก./วัน จัดหาถังรองรับที่มีฝาปิดมาวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ เพื่อรวบรวมและติดต่อให้หน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ เช่น เทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นต้น มารับไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป * ของเสียรีไซเคิล ประมาณ 42 กก./วัน จัดหาถังรองรับที่มีฝาปิดมาวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และมีการแยกประเภทของถังขยะเพื่อเป็นการคัดแยกตั้งแต่ต้นทาง ทำให้ง่ายต่อการนำกลับไปใช้ใหม่ โดยจะทำการเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนจำหน่ายให้กับบริษัทผู้รับซื้อเพื่อนำไปดำเนินการรีไซเคิลต่อไป - กากของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหมึกพิมพ์ เป็นต้น ประมาณ 55 กก./วัน จัดหาถังรองรับที่มีฝาปิดมาวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ โดยโครงการจะทำการเก็บรวบรวมไว้ในอาคารเก็บกากของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปดำเนินการต่อไป 2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต - กากของเสียไม่อันตราย * เศษโลหะเหล็ก ประมาณ 7.26 ตัน/ปี * ไม้พาเลทใช้งานแล้ว ประมาณ 5.26 ตัน/ปี * บรรจุภัณฑ์พลาสติก (ไม่ปนเปื้อนสารอันตราย) ประมาณ 0.59 ตัน/ปี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

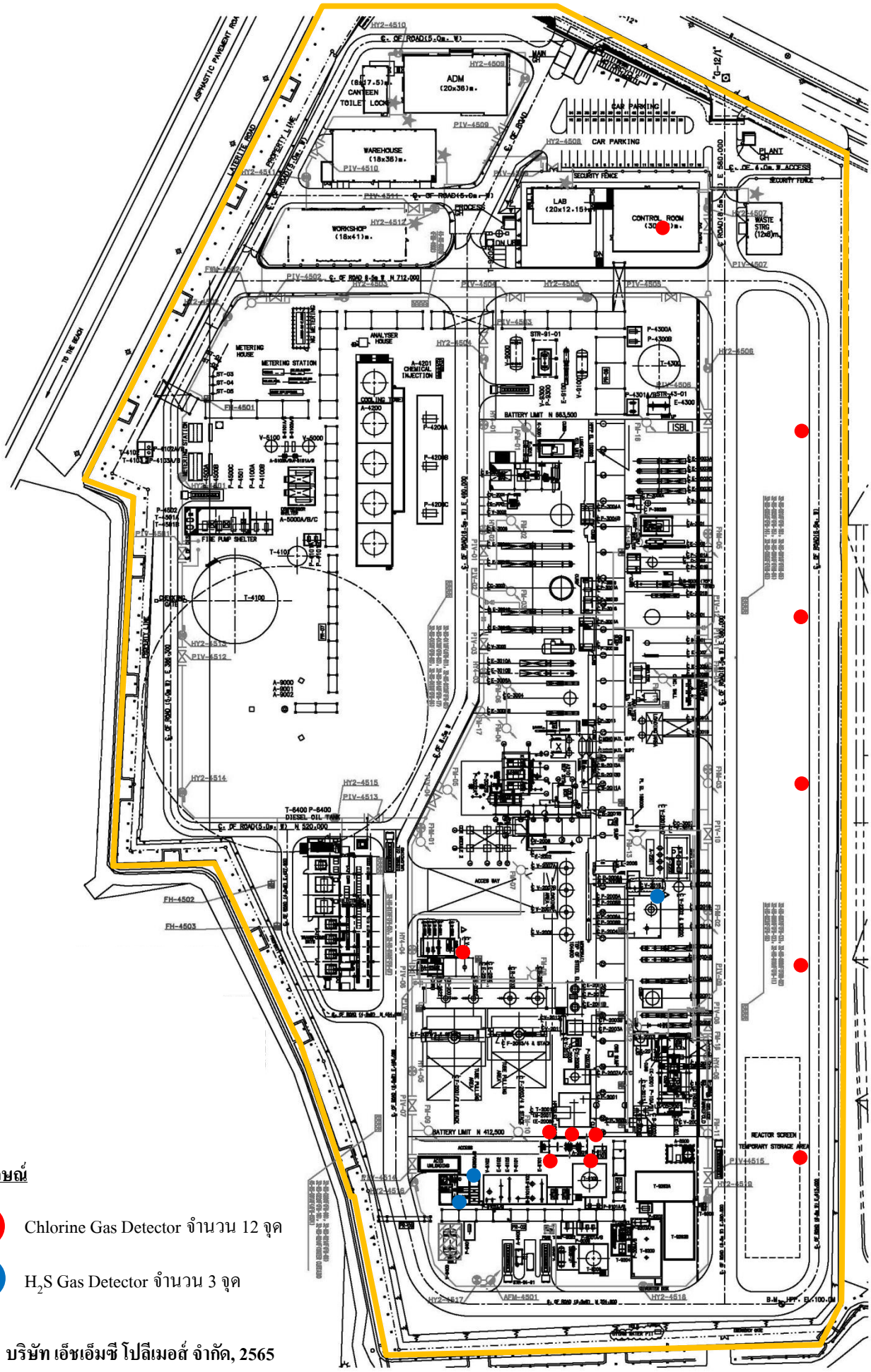


สัญลักษณ์

- Fire Hydrant
- Fire Hose Reel

ที่มา : บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด, 2565

รูปที่ 2 ตำแหน่งติดตั้งหัวดับเพลิงทั้งภายในและภายนอกอาคาร



สัญลักษณ์

- Chlorine Gas Detector จำนวน 12 จุด
- H_2S Gas Detector จำนวน 3 จุด

ที่มา : บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด, 2565

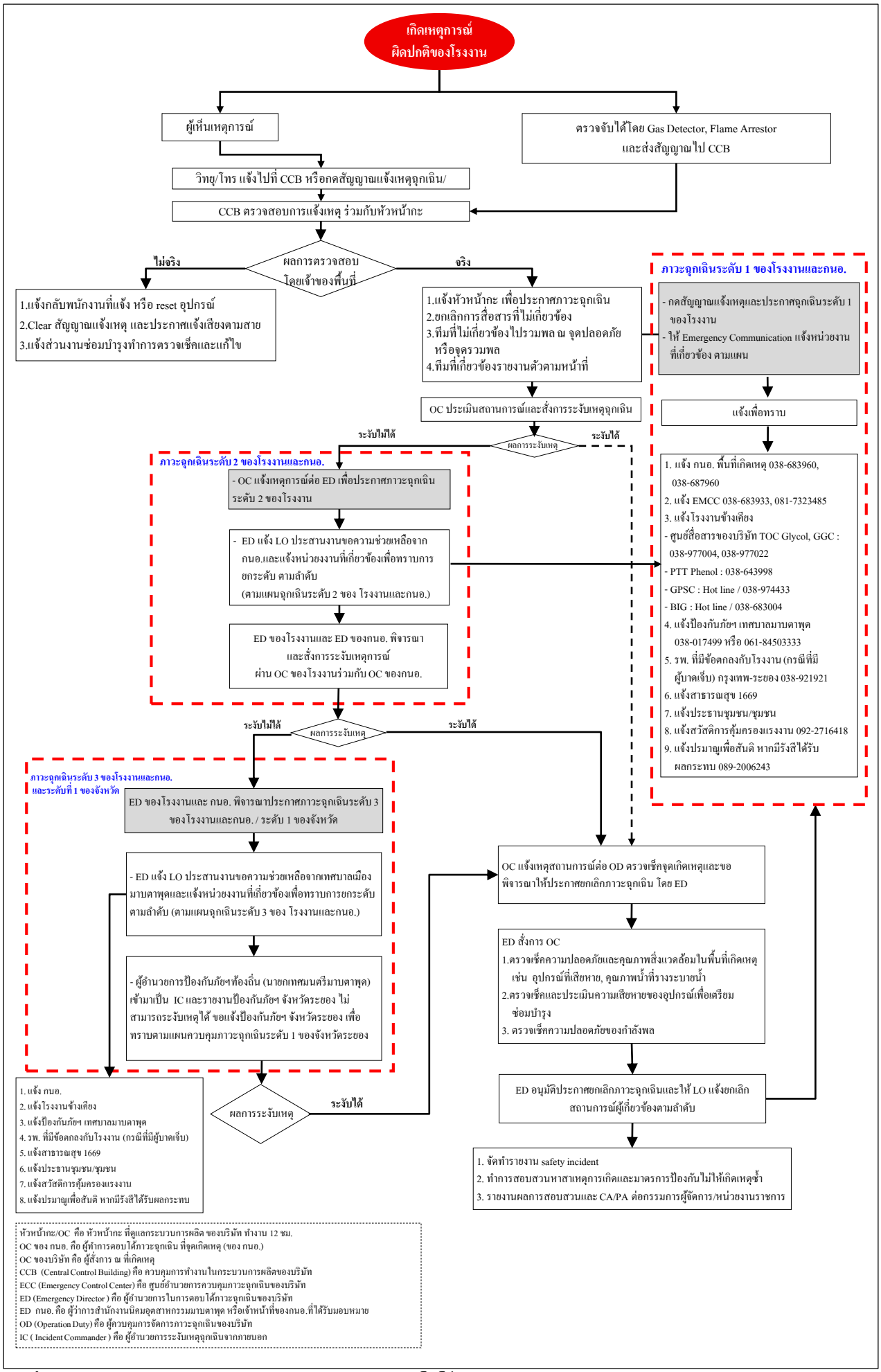
รูปที่ 3 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Fixed Gas Detector)

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(2) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) กำหนดระดับการแจ้งเตือนของอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Fixed Gas Detector) แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) และอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซพิษ (Toxic Gas Detector) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) ประกอบด้วย - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซมีเทน จำนวน 2 จุด จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 10% LEL (Low Explosive Limit) และค่า High High Alarm ที่ 25% LEL - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซบิวเทน จำนวน 18 จุด จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 10% LEL (Low Explosive Limit) และค่า High High Alarm ที่ 25% LEL - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไฮโดรเจน จำนวน 7 จุด จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 10% LEL (Low Explosive Limit) และค่า High High Alarm ที่ 25% LEL - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซโพรเพน จำนวน 27 จุด จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 10% LEL (Low Explosive Limit) - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซโพรพิลีน จำนวน 6 จุด จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 10% LEL (Low Explosive Limit) - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซออกซิเจน จำนวน 2 จุด จะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม เมื่อพบปริมาณออกซิเจนภายในห้องควบคุมมีระดับต่ำกว่า 19% O_2 2) อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซพิษ (Toxic Gas Detector) ประกอบด้วย - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซคลอรีน (Chlorine Gas Detector) มีการติดตั้งในบริเวณพื้นที่ถังเก็บกักคลอรีน พื้นที่ห้องควบคุม พื้นที่ขนถ่ายสารคลอรีน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	จำนวน 12 จุด ซึ่งจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 0.5 ส่วนในล้านส่วน (TLV-TWA เท่ากับ 1 ส่วนในล้านส่วน) - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S Gas Detector) มีการติดตั้งในบริเวณเครื่องพ่นจับ (Regenerant Gas Scrubber) และบริเวณถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) จำนวน 3 จุด ซึ่งจะส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมเมื่อพบการรั่วไหลของก๊าซ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 2 ส่วนในล้านส่วน (TLV-TWA เท่ากับ 5 ส่วนในล้านส่วน)			
(6) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	(1) จัดให้มีการเตรียมความพร้อมในการควบคุม และตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อควบคุม ป้องกัน และแก้ไขเหตุการณ์อันตรายที่อาจมีผลกระทบต่อชีวิต และความปลอดภัยของพนักงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ โดยบริษัทฯ ได้กำหนดระดับของภาวะฉุกเฉินแบ่งออกเป็น เหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน และภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (แสดงดัง**รูปที่ 4**) 1) เหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน เหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน คือ ภาวะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน โดยสามารถระงับเหตุได้โดยบุคลากร และเครื่องมือที่มีอยู่ในพื้นที่โรงงาน ทำให้ไม่ต้องประกาศให้พนักงานอพยพ ซึ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติของโรงงาน ให้ทำการแจ้งเพื่อทราบไปยังนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยไม่ต้องกดสัญญาณ 2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 คือ ภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นโดยฉับพลันภายในโรงงาน โดยจำเป็นจะต้องประกาศให้พนักงานอพยพ และจัดทีมเข้าควบคุมและจัดการได้โดยพนักงานของบริษัทฯ และเหตุการณ์ดังกล่าวต้องไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน หรือโรงงานข้างเคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



รูปที่ 4 แผนปฏิบัติการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ส จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(6) แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 คือ ภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยพนักงานของบริษัทฯ ต้องขอกำลังสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียงหรือนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 4) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 คือ ภาวะเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อภายนอกไม่สามารถควบคุมได้โดยทีมสนับสนุนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดหรือโรงงานอุตสาหกรรมข้างเคียง ทำให้จำเป็นต้องขอทีมสนับสนุนจากเทศบาลมาบตาพุด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานราชการระดับจังหวัด			
	(2) จัดให้มีทีมป้องกันและระงับอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 และระดับ 2 และแผนอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่สามารถติดต่อถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เช่น ระบบวิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ และโทรศัพท์ติดต่อภายในและภายนอก เพื่อแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องให้รู้ถึงอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีปฏิบัติเมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบผจญเพลิง ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และตรวจจับก๊าซ แผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) กำหนดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชนที่อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบ	- พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. อันตรายร้ายแรง				
(1) <u>บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต</u>	(1) กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และมาตรการลดความเสี่ยงต่าง ๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนดที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) จัดให้มีการทำ HAZOP Study ระหว่างบริษัทรับเหมาและโครงการ เพื่อศึกษาวิเคราะห์และทบทวนเพื่อบ่งชี้อันตรายหรือค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในทุกกรณีที่อาจทำให้เกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงได้ พร้อมทั้งหาแนวทางป้องกัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุ และวิธีการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief and Vacuum Valve, Shut Off Valve และ Gas Detector เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) ติดป้ายเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้น ๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) จัดให้มีแผนการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตรายบริเวณรอยต่อของระบบกันรั่วของปั๊ม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) จัดให้มีแผนการตรวจตรากระบวนการผลิตโดยให้พนักงานเดินสำรวจ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) ปฏิบัติตามมาตรฐานการออกแบบ ปฏิบัติการและการซ่อมบำรุงอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	1) ระบุในสัญญาจัดจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (ต่อ)	2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 3) ควบคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ 4) จัดให้มีการประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 5) ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่หน้างาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น 6) ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยโดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน 7) กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานหยุดซ่อมบำรุง			
	(11) จัดให้มีมาตรการควบคุมความปลอดภัยในช่วงก่อนเริ่มเดินการผลิตใหม่ (Pre-Start Up) ดังนี้ 1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตาม Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง (Plant Start up) 2) กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน 3) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้กับพนักงานควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต 4) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) มาตรการบริเวณท่อขนส่ง	**มาตรการด้านการออกแบบ/ก่อสร้าง**			
	(1) ท่อขนส่งของโครงการออกแบบ ก่อสร้าง การเชื่อม และทดสอบท่อขนส่งตามมาตรฐานสากล เช่น API, ANSI และ ASME เป็นต้น	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ออกแบบความหนาของท่อขนส่งให้เหมาะสมตามค่าแรงดันใช้งาน (Operating pressure) และลักษณะสมบัติของสารที่ขนส่ง	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) ท่อขนส่งของโครงการจะเป็นท่อเชื่อมทั้งหมดโดยให้มีหน้าแปลนน้อยที่สุด	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) ลดขั้นตอนการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด งานใดที่สามารถทำได้บริเวณโรงซ่อม (Shop) จะทำให้เสร็จที่โรงซ่อม และลดจุดเชื่อมบริเวณหน้างานให้น้อยที่สุด	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) ทดสอบการรั่วไหลและการทนต่อแรงดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่แรงดัน 1.5 เท่าของความดันออกแบบ (Design Pressure) ตามมาตรฐาน ANSI/ASME	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) ตรวจรอยเชื่อมด้วยวิธีการฉายรังสี (Radiography) ตามมาตรฐาน ASME และมาตรฐาน ANSI	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	มาตรการด้านเฝ้าระวัง			
	(1) ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงและทดสอบความเที่ยงตรงของอุปกรณ์ตรวจวัดต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดอัตราการไหล อุณหภูมิ ความดัน ฯลฯ เป็นประจำตามแผนการซ่อมบำรุง	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมประชุมหารือกับนิคม ฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด (EFT) ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบท่อส่งของโครงการ เพื่อการจัดการด้านความปลอดภัยของระบบท่อส่ง	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) กำหนดให้บริเวณพื้นที่แนวท่อเป็นพื้นที่ห้ามไม่ให้มีการกระทำการใด ๆ อันอาจส่งผลให้เกิดประกายไฟหรือรังสีความร้อน	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดให้มีการขออนุญาตการเข้าใช้พื้นที่ (Work Permit) สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อ โดยผู้ที่เข้าไปยังภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวต้องทราบถึงกฎระเบียบและความปลอดภัยขั้นพื้นฐานและข้อระวังต่าง ๆ	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

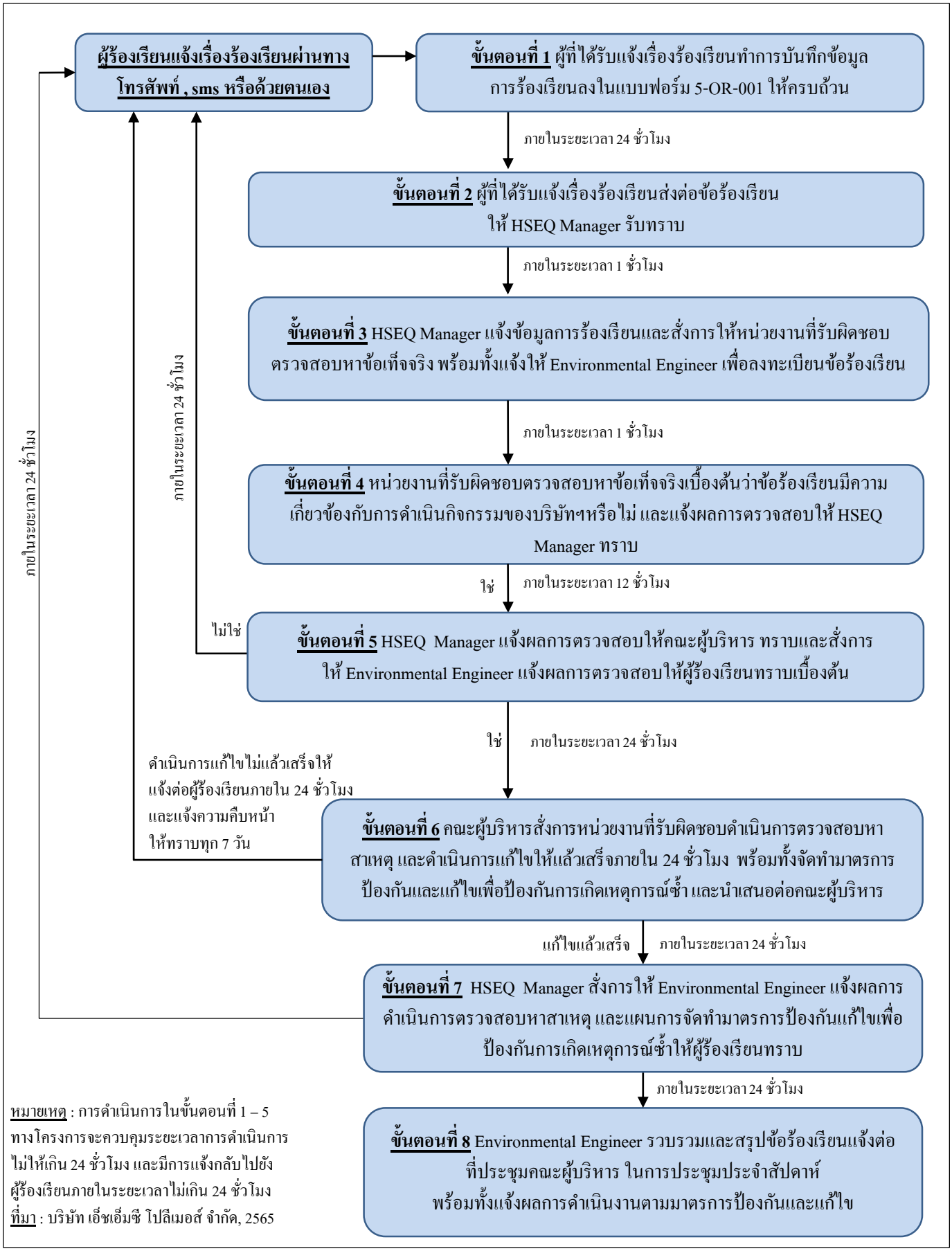
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) มาตรการบริเวณท่อขนส่ง (ต่อ)	เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตราย ห้ามกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟก่อนได้รับอนุญาต ต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำและป้ายเตือนต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เป็นต้น			
	(5) จัดทำเครื่องหมายหรือระบุสีท่อสำหรับท่อขนส่งให้ชัดเจน รวมถึงจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ ข้อความเตือนต่าง ๆ ในบริเวณแนวท่อเป็นระยะ ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณแนวท่อได้ตระหนักถึงข้อควรระวังต่าง ๆ	- ตลอดแนวท่อขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	มาตรการด้านแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน			
	(1) จัดให้มีการเตรียมความพร้อมในการควบคุม และตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นและเพื่อควบคุม ป้องกัน และแก้ไขเหตุการณ์อันตรายที่อาจมีผลกระทบต่อชีวิตและความปลอดภัยของพนักงาน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ โดยบริษัทฯ ได้กำหนดระดับของภาวะฉุกเฉินแบ่งออกเป็น เหตุการณ์ผิดปกติของโรงงานและภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1, 2 และ 3 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) จัดให้มีแผนระงับเหตุการณ์อันตรายในบริเวณแนวท่อขนส่งในกรณีเกิดการรั่วไหล โดยแผนดังกล่าวจะถูกบรรจุลงในแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโครงการเพื่อที่จะนำไปบังคับใช้และฝึกซ้อมให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) จัดเตรียมหน่วยงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงที่เกิดในระบบท่อลำเลียงของโครงการและมีการประสานงานร่วมกับบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิด ทรานสปอร์ต จำกัด และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ที่ดูแลโครงสร้างชั้นวางท่อขนส่ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจะดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้งเหตุของโครงการโดยแจ้งให้ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC^2) กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดทราบ จากนั้นจะดำเนินการแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) มาตรการบริเวณท่อขนส่ง (ต่อ)	(5) จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของสารที่ขนส่ง เช่น ระบบ Interlock (ควบคุมด้วยระบบ DCS) ซึ่งในกรณีที่ความดัน (Pressure) ของสารที่ขนส่งภายในเส้นท่อต่ำลงอย่างรวดเร็ว ระบบ Interlock สั่งการให้หยุดการทำงานของปั๊มที่ส่งสารทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) มีระบบการสื่อสาร เพื่อใช้ในการติดต่อระหว่างโรงงานผลิตสารโพรพิลีนและโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกโพลีโพรพิลีน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน การจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมาและประชาชน ตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบพื้นที่โครงการร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม และแจ้งช่วงเวลาการ Start-up หรือ Shutdown	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน และสนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งข่าวต่าง ๆ เช่น การทดสอบเดินระบบหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น วิทยุสื่อสาร ชุมชน ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น และเยี่ยมเยียนชุมชน สอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงานราชการต่าง ๆ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(4) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของพนักงานกับการช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมกับความต้องการของชุมชนในปีถัดไป	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) สนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน และให้ความช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เช่น ด้านศาสนา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) หากมีการดำเนินการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ต้องประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบโดยทั่วถึงกันก่อนดำเนินการเพื่อคลายความวิตกกังวล	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(7) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน เพื่อคลายความวิตกกังวลและเพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามแผนงานของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่มีการร้องขอเป็นกรณี ๆ ไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชนหรือเสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของโรงงานเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(9) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากภายในและภายนอกโรงงาน และขั้นตอนการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งสามารถยื่นข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การส่งจดหมาย โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล หรือร้องเรียนโดยตรงกับโครงการ เป็นต้น และประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ โดยแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดัง**รูปที่ 5**	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(10) <u>บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด อยู่ในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ซึ่งกลุ่มบริษัทฯ จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมร่วมกับ กนอ. โดยมีรายละเอียดดังนี้</u>	- <u>พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</u>	- <u>ตลอดช่วงดำเนินการ</u>	- <u>บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด</u>



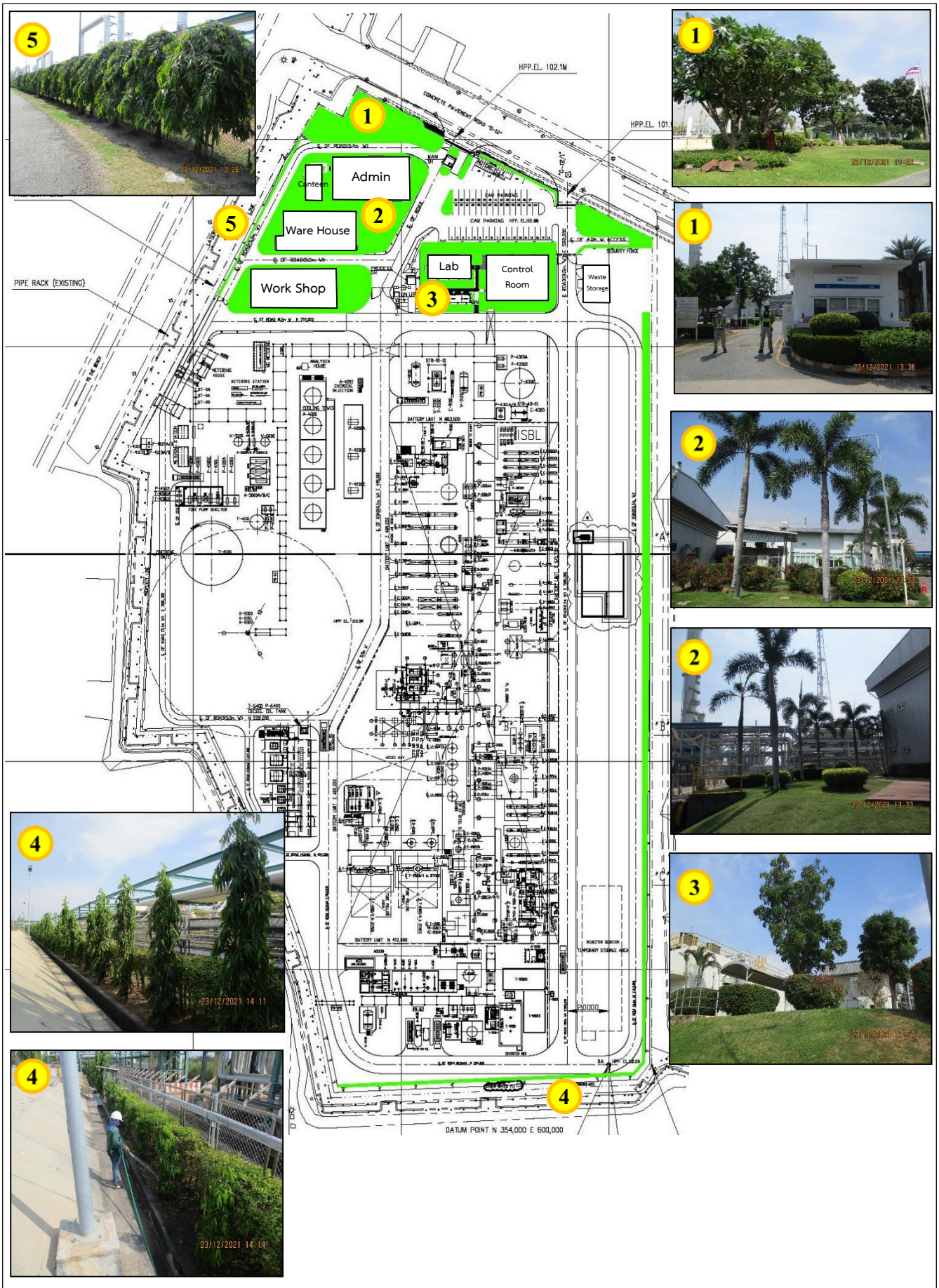
รูปที่ 5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการจัดการปัญหาข้อร้องเรียน

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล (GC) ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาคราชการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบ และตัวแทนจากชุมชนต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของผู้แทนชุมชนและตัวแทนภาคราชการที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ 2) วาระของกรรมการและการพ้นสภาพคณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อ ตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการ ตัวแทนหน่วยงานราชการและตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม) และขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้นจะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน 3) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ - ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม			

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ/กลุ่มบริษัท - พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น - ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อคณะทำงานฯ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง - พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน - พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม 4) องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชนสัมพันธ์			
10. พื้นที่สีเขียว	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ โดยมีการจัดภูมิสถาปัตย์ตามความเหมาะสมและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตลอดเวลา ซึ่งพื้นที่สีเขียวของโครงการมีทั้งสิ้น 5,955 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.26 ของพื้นที่รวม 95,188 ตารางเมตร แสดงดัง**รูปที่ 6**	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียว ขนาด 5,955 ตารางเมตร (ร้อยละ 6.26 ของพื้นที่โครงการ)

รูปที่ 6 พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. พื้นที่สีเขียว (ต่อ)	(2) กำหนดแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว และมาตรการการปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีที่ต้นไม้ตายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ภายในโครงการ เช่น การรดน้ำต้นไม้ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย ฉีดยากำจัดวัชพืช และแมลง เป็นต้น ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกไม้ทดแทนโดยเร็วที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับหรือป้องกันมลพิษ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ และกำหนดให้มีการประเมินผลและแผนงานเพิ่มเติมประจำปี ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงแผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานจริง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
11. สุขภาพ	(1) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พร้อมทั้งระบุอายุงานของพนักงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติ ให้มีการตรวจซ้ำโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพ (ต่อ)	(3) จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุอายุงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ 1) กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน 2) กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมารายต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินกิจการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกันและการดูแลรักษาสุขภาพ	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพ (ต่อ)	(7) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหาสถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- พื้นที่โครงการและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(8) กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือกำหนดเพิ่มเติม

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565

ตารางที่ 5.3-1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน 3) ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ	- Gravimetric หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Gravimetric หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Wind Vane Anemometer หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
2. เสียง	(1) ระดับเสียง 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) 3) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) 4) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะก่อสร้าง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
3. คมนาคม	(1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ (2) บันทึกปริมาณรถขนส่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล - จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- ตลอดเส้นทางขนส่งและพื้นที่โครงการ - ตลอดเส้นทางขนส่งและพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน - ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด - บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

ตารางที่ 5.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย	(1) จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดพร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาการได้รับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย	- จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ระบุสัดส่วน และประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
5. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(1) รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) สถิติการเจ็บป่วยของพนักงานก่อสร้าง	- จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือกำหนดเพิ่มเติม

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด , 2565

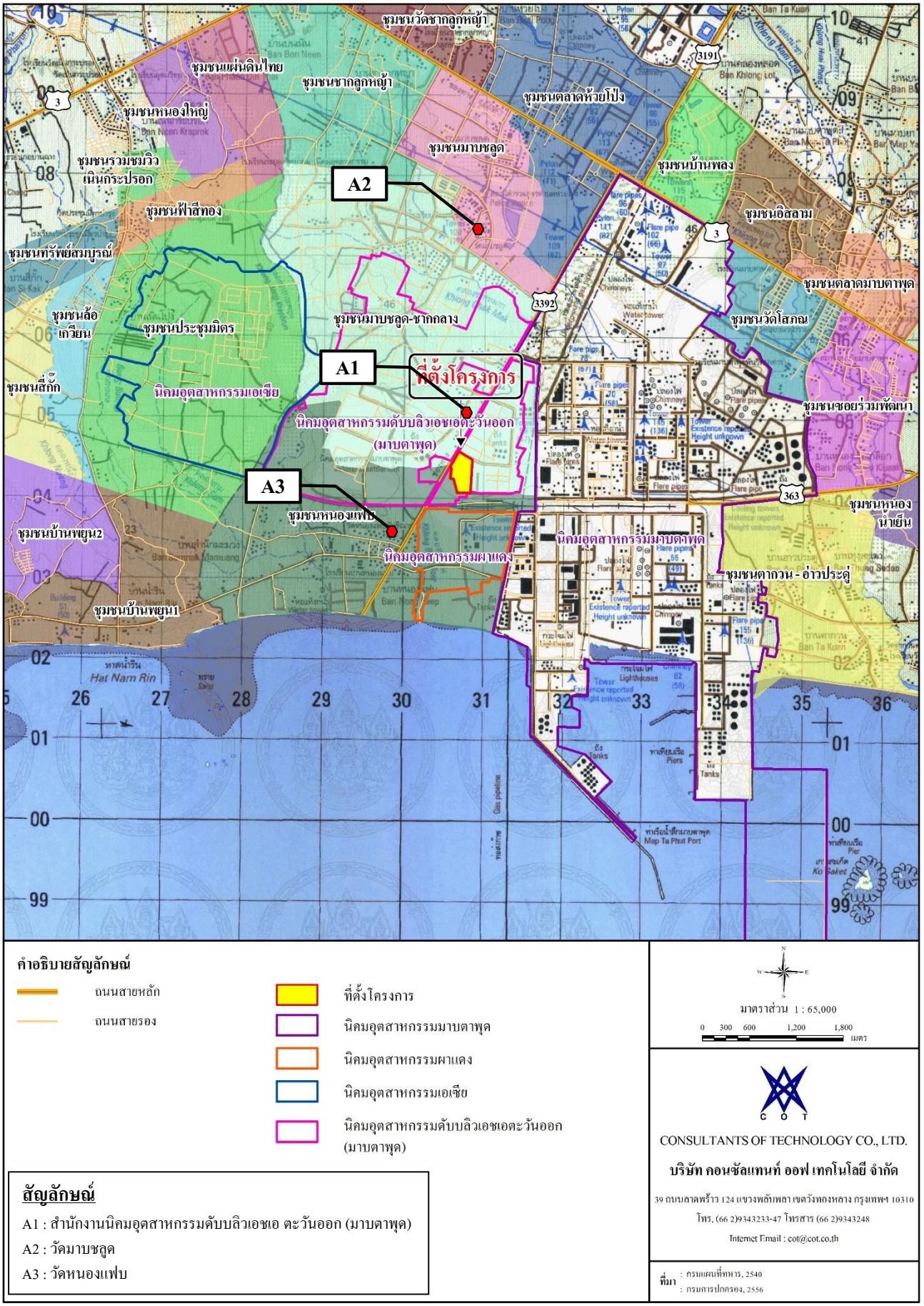
ตารางที่ 5.3-2

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน

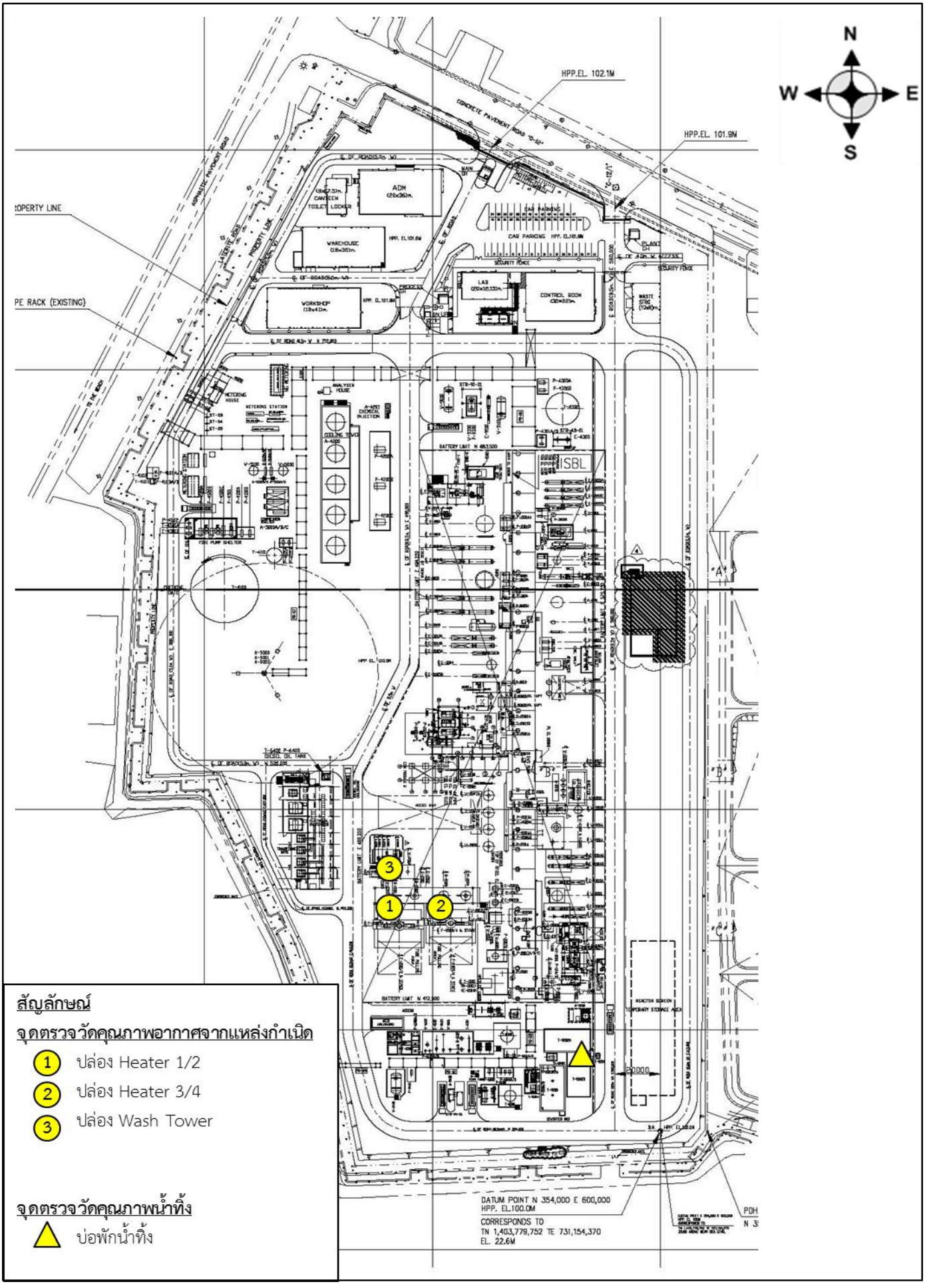
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารโพรพิลีน (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	**ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้**				
	(1) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	- Chemiluminescense หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 3 สถานี (**รูปที่ 7**) * สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) (A1) * วัดมาบชลูด (A2) * วัดหนองแฟบ (A3)	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	- UV Fluorescence หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด		- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด		- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) ความเร็ว (Wind Speed) และทิศทางลม (Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบรายงานผลการตรวจวัด	- Wind Cup/Vane Anemometer หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด		- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ดำเนินการตรวจวัดพร้อมกับการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ดังนี้				
	(1) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์	- Phenol Disulphonic Acid Procedure หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 จุด (**รูปที่ 8**) * ปล่อง Heater 1/2 * ปล่อง Heater 3/4	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	- Barium-Thorin Titrametric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ปล่อง Wash Tower (**รูปที่ 8**)	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณโดยรอบโครงการ



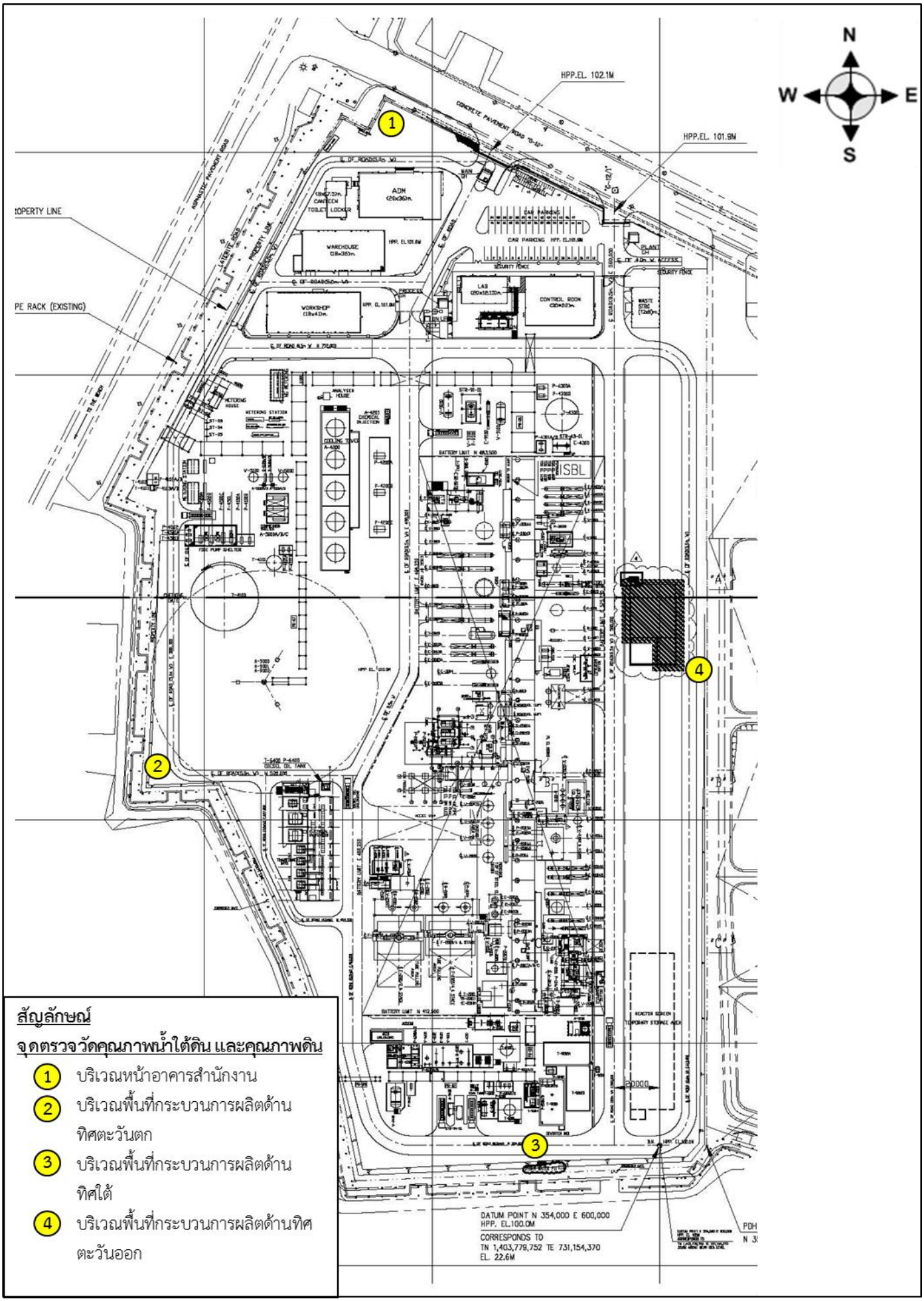
รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซคลอรีน	- U.S.EPA. Method 9057-Anion chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ปล่อง Wash Tower (**รูปที่ 8**)	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(4) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์	- U.S.EPA. Method 9057-Anion chromatography หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ปล่อง Wash Tower (**รูปที่ 8**)	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(5) สารอินทรีย์ระเหยรวม	- Portable Equipment ชนิด Photo Ionization Detectors (PID) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบลำเลียงสารอินทรีย์ระเหย เช่น Pump, Valve, Compressor, Flange เป็นต้น	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(6) ตรวจควันดำ	- Ringelmann's Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- ปล่องเผาไหม้ก๊าซเสีย (Flare Stack)	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ**				
	(1) ความเป็นกรดและด่าง (pH)	- Electrometric Method At Site หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- บ่อ Inspection Pond (**รูปที่ 8**)	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	- In-House Method UAE.TP.DS.01* หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	- Suspended Solids Dried at 103-105°C หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(4) ค่าบีโอดี (BOD_5)	- Azide Modification Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(5) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- Partition-Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(6) ค่าซีโอดี (COD)	- Closed Rdflux, Colourimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(7) อุณหภูมิ (Temperature)	- Thermometer หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
	(8) ซัลไฟด์ (Sulfide)	- Iodometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด			
3. น้ำใต้ดิน	(1) สารอินทรีย์ระเหย (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่หน่วยงานราชการกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 4 สถานี (**รูปที่ 9**) * บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศตะวันตก * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศใต้ * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่หน่วยงานราชการกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 4 สถานี (**รูปที่ 9**) * บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศตะวันตก * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศใต้ * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
4. ดิน	(1) สารอินทรีย์ระเหย (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่หน่วยงานราชการกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- Grab Sampling/Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 4 สถานี (**รูปที่ 9**) * บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศตะวันตก	- ทุก 1 ปี	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



รูปที่ 9 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพดิน

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

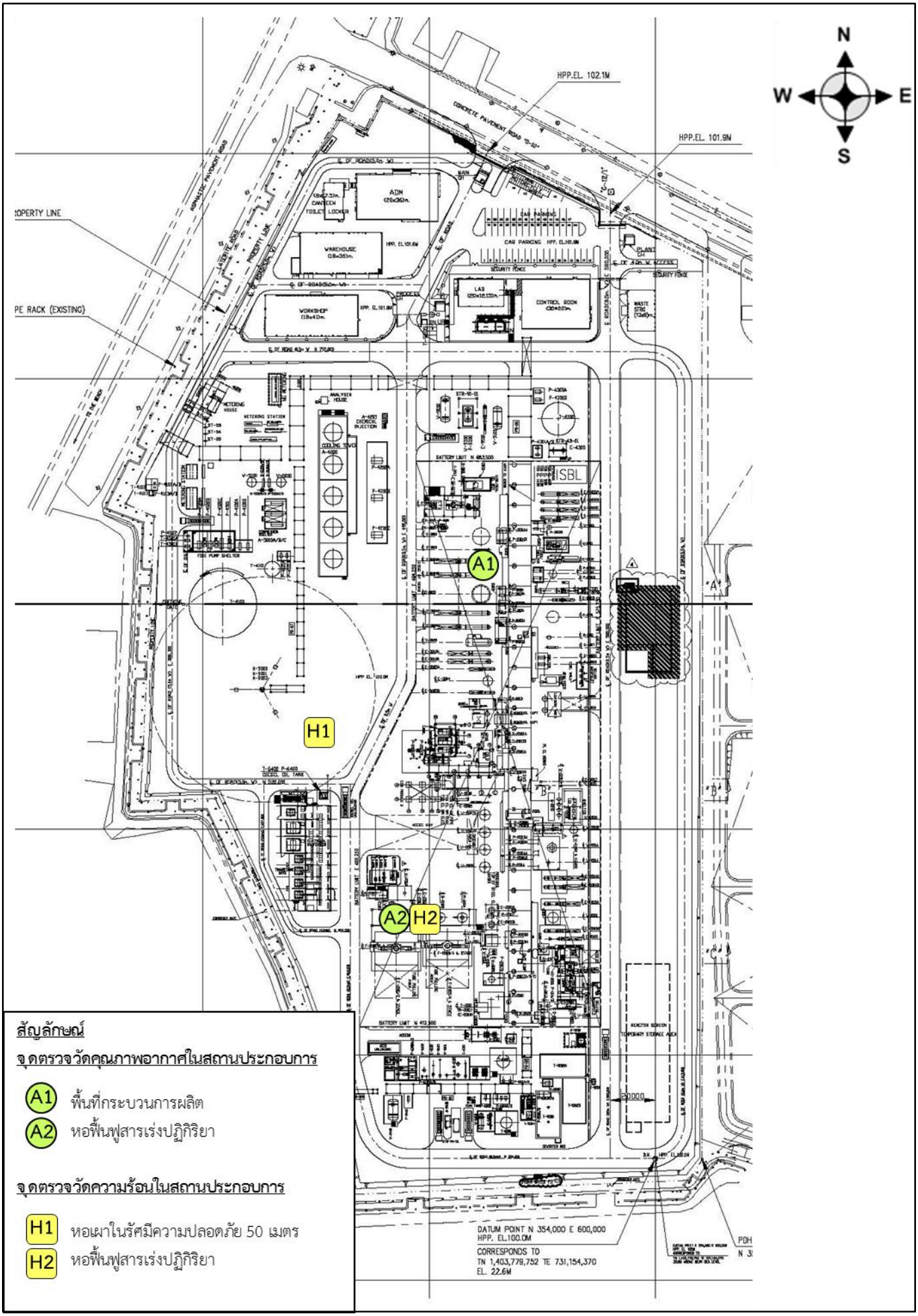
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ดิน (ต่อ)	(2) โลหะหนัก (พารามิเตอร์ที่ตรวจวัดเป็นไปตามที่หน่วยงานราชการกำหนดและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)	- Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	* บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศใต้ * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศตะวันออก - จำนวน 4 สถานี (**รูปที่ 9**) * บริเวณหน้าอาคารสำนักงาน * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศตะวันตก * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศใต้ * บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตด้านทิศตะวันออก	- ทุก 1 ปี	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
5. เสียง	(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) (2) จัดทำ Noise Contour Map	- ตรวจวัดเสียงด้วยเครื่อง Sound (Pressure) Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด - Sound Pressure Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 สถานี (**รูปที่ 10**) * ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ * ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก - พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง - ทุก ๆ 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด - บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
6. คมนาคม	(1) บันทึกปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (2) จดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต	- จดบันทึก - จดบันทึก	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน - สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด - บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



<u>รูปที่ 10</u> **ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ**

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

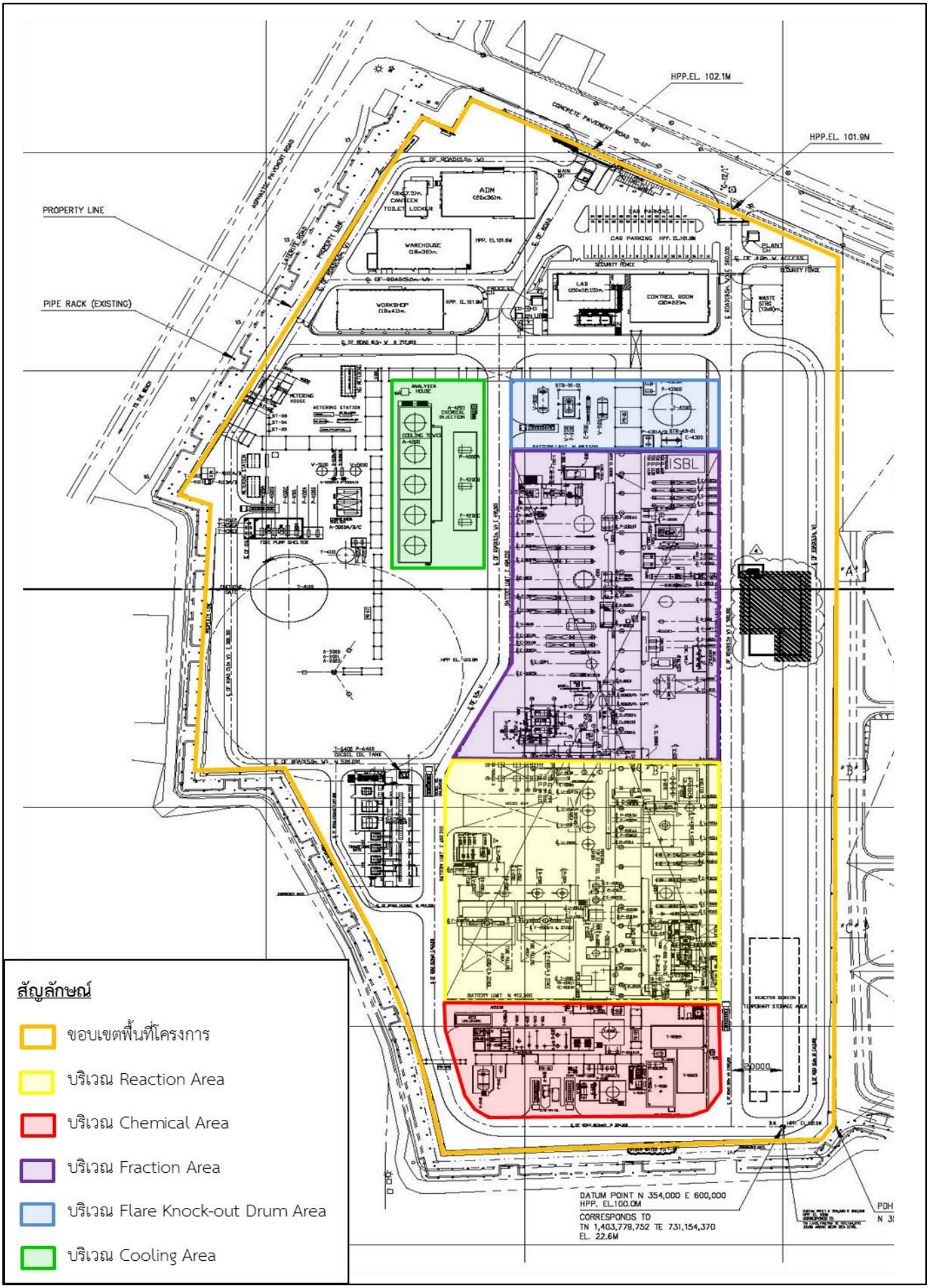
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. มูลฝอยและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	(1) จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสียที่นำกลับไปใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการ	- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**ตรวจสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ**				
	(1) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ				
	1) โพรเพน (Propane)	- GC/MS หรือ GC/FID หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 จุด (**รูปที่ 11**) * พื้นที่ส่วนการผลิต * หอฟื้นฟูสารเร่งปฏิกิริยา	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	2) โพรพิลีน (Propylene)	- GC/MS หรือ GC/FID หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 จุด (**รูปที่ 11**) * พื้นที่ส่วนการผลิต * หอฟื้นฟูสารเร่งปฏิกิริยา	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	3) อีเทน (Ethane)	- GC/MS หรือ GC/FID หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 จุด (**รูปที่ 11**) * พื้นที่ส่วนการผลิต * หอฟื้นฟูสารเร่งปฏิกิริยา	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	4) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) และนอน-มีเทนไฮโดรคาร์บอน (Non-Methane Hydrocarbon)	- GC/MS หรือ GC/FID หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 จุด (**รูปที่ 11**) * พื้นที่ส่วนการผลิต * หอฟื้นฟูสารเร่งปฏิกิริยา	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	5) คลอรีน (Chlorine)	- Ion Chromatography Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 จุด (**รูปที่ 11**) * พื้นที่ส่วนการผลิต * หอฟื้นฟูสารเร่งปฏิกิริยา	- ปีละ 4 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



รูปที่ 11 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

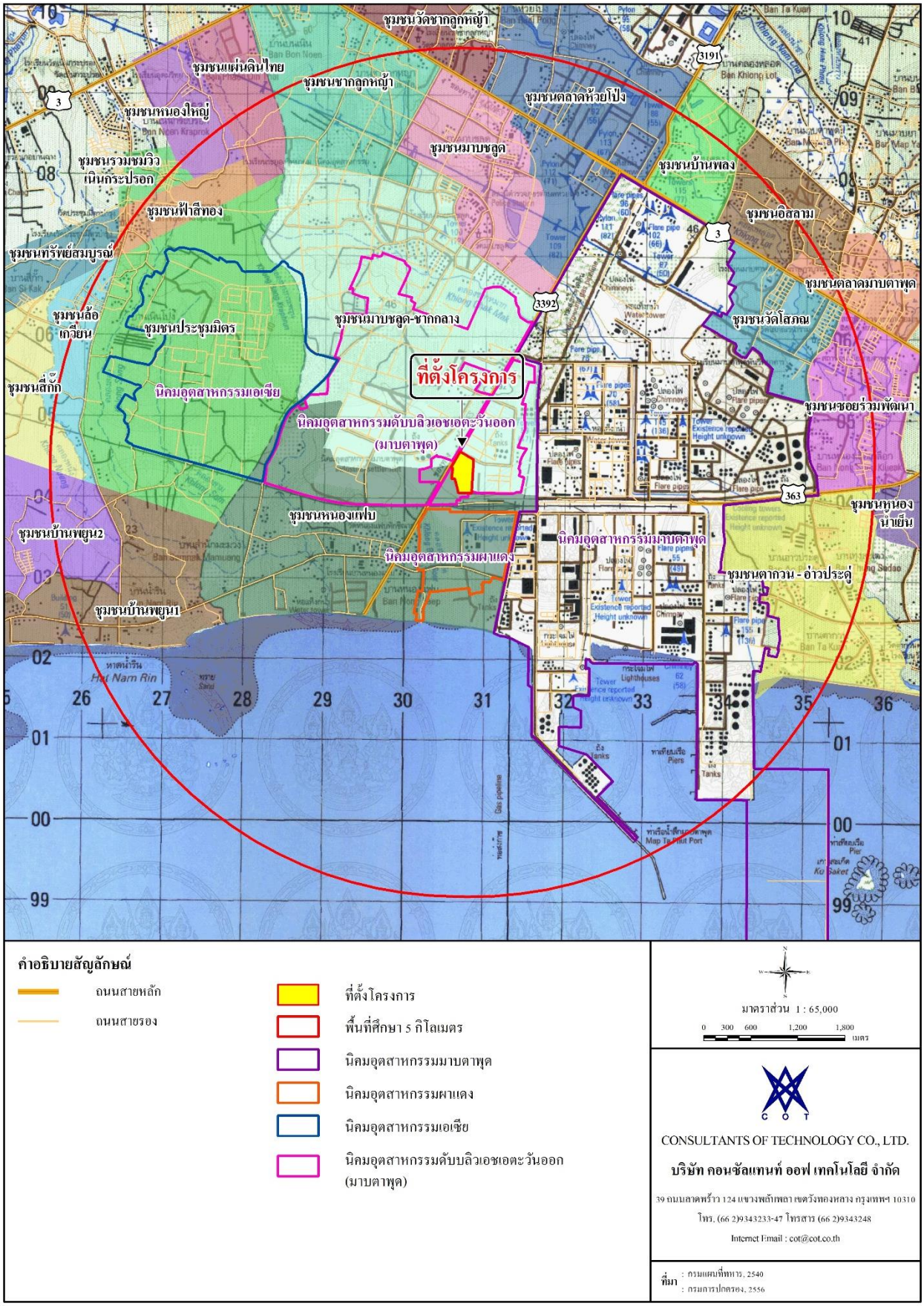
องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ 1) ระดับ Heat Stress Index ในรูป WBGT	- Wet Bulb Globe Temperature หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- จำนวน 2 จุด (**รูปที่ 11**) * บริเวณหอเผาในรัศมีความปลอดภัย 50 เมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนที่ร้อนที่สุด (เดือนเมษายน)	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ 2) ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (TWA) ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยเครื่อง Sound (Pressure) Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พื้นที่กระบวนการผลิตที่มีพนักงานทำงานและบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) จำนวน 5 บริเวณ **(รูปที่ 12)** * บริเวณ Reaction Area * บริเวณ Chemical Area * บริเวณ Fraction Area * บริเวณ Flare Knock-out Drum Area * บริเวณ Cooling Area	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	3) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง 4) ตรวจวัดระดับเสียงแยกความถี่ (Octave Band)				
	(4) ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงานและคำนวณระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Time Weighted Average-TWA)	- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงในกระบวนการผลิต ตามหลัก SEG	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	ตรวจสุขภาพพนักงาน (1) ตรวจสุขภาพพนักงาน ดังนี้ 1) ตรวจร่างกายทั่วไป 2) ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน 3) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย 4) เอกซเรย์ปอด 5) ตรวจสมรรถภาพการทำงานของสายตา	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- พนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง (หากตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพให้พนักงานที่มีความผิดปกติตรวจวินิจฉัยเฉพาะโรคที่พบความผิดปกติพร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนทำการรักษา และกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสมต่อไป) พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



รูปที่ 12 จุดตรวจวัดคุณภาพเสียงในสถานประกอบกิจการ

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ตรวจพิเศษตามลักษณะงานดังนี้ 1) ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	- โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	- (หากตรวจพบความผิดปกติของสุขภาพให้พนักงานที่มีความผิดปกติตรวจวินิจฉัยเฉพาะโรคที่พบความผิดปกติพร้อมทั้งหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติก่อนทำการรักษา และกำหนดหน้าที่การทำงานให้มีความเหมาะสมต่อไป)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	การจัดการด้านความปลอดภัยทั่วไป				
	(1) จดบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยสอบสวนสาเหตุและความสูญเสียที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำทุกครั้ง	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ทุก 1 เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(2) สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน	- จดบันทึก	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ทุก 1 เดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	<u>การรับสัมผัสสารเคมี</u>				
	(1) <u>Benzene, Toluene, Xylene สุ่มตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง</u>	- <u>เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องตรวจวัดชนิดติดตัวบุคคล Personal Sampling</u>	- <u>พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</u>	- <u>อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</u>	- <u>บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด</u>
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	(1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พื้นที่อ่อนไหวโดยรอบ กลุ่มประมงและกลุ่มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดโดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็น	- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่าหากได้รับผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่าง ๆ **(รูปที่ 13)**	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด



<u>รูปที่ 13</u> **ขอบเขตการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร**

ตารางที่ 5.3-2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	จุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้ประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล		ทั้งนี้ ให้ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มระยะประชิดติดโครงการ กลุ่มระยะใกล้โครงการ (พื้นที่ศึกษาอยู่ใกล้โครงการในรัศมี 0-3 กิโลเมตร) และกลุ่มระยะไกลโครงการ (พื้นที่ที่อยู่ไกลโครงการในรัศมี 3-5 กิโลเมตร)		
	(2) บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนด เพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง	- จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด
	(3) สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ของกลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับรวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต	- จดบันทึก และรวบรวมข้อมูล	- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร (หรือมากกว่าหากได้รับผลกระทบ) ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน และศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่าง ๆ (**รูปที่ 13**)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด

หมายเหตุ : ข้อความที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง มาตรการที่มีการปรับปรุงหรือกำหนดเพิ่มเติม

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2565