

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 8) ซึ่งผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ตามที่ระบุในรายงานฯ ครั้งที่ 8 เท่านั้น โดยไม่มี กิจกรรมก่อสร้างใดๆ ตามที่ระบุในรายงานฯ ครั้งที่ 7 และส่วนขยาย ครั้งที่ 2 โดยในรายงานฉบับนี้เป็นการ นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่าง เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์ เอ (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 8)) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ครั้งที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์ เอ (ครั้งที่ 8) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 9 ซอย จี 9 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์ เอ (ครั้งที่ 8) ที่ ออก 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตรถจักรยานยนต์ เอ (ครั้งที่ 8) ที่ ออก 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566
	1.2 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตาม ตรวจสอบต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการควบคุมและดำเนินการผลิตอย่างมีความปลอดภัยและติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดมลพิษตามแผนงานอยู่เสมอ ควบคู่กับการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าหากพบปัญหาจะสามารถแก้ไขได้โดยเร็ว โดยรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในบทที่ 4	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดให้ควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งการดำเนินการของโครงการที่ผ่านมายังไม่พบเหตุผิดปกติที่ไม่สามารถควบคุมหรือจัดการได้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	1.4 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ทั้งนี้ การจัดทำและขั้นตอนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุก 6 เดือน ล่าสุดโครงการได้เสนอรายงานฯ เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.1 สำเนาหนังสือนำส่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อ หน่วยงานอนุญาต

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อ ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และที่มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง				
	1.5 ในกรณีที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความ เห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาต ตามกฎหมาย เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ล่าสุดบริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบรายงานการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 8) จากการ นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งปัจจุบันโครงการก่อสร้างในส่วนของการขอต่อ เติมอาคารเก็บและขนถ่ายผลิตภัณฑ์สาร BPA และ ติดตั้งระบบความปลอดภัยและระบบดับเพลิงตาม มาตรฐานตามที่ได้ขออนุญาตไว้ เสร็จเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ก.1 สำเนาผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน บิสฟีนอล เอ (ครั้งที่ 8) ที่ ออก 5103.3.1/3429 ลงวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ เป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนด ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความ เห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมาย รับผิดชอบ การ ปรับปรุง แก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด ไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมทั้งให้จัดทำ สำเนาการปรับปรุง แก้ไขมาตรการฯ ที่รับ จัดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ ทราบ 2) หากหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาต ตามกฎหมาย เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานของ รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร- ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่ เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อ โครงการได้รับการอนุญาตให้มีการ เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมาย แจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบด้วย				
	1.6 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมิน คุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้ มีการควบคุมการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการเพื่อทวนสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการ ตรวจสอบและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการ จะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความ โปร่งใส และเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้คัดเลือกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่จะมา ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดคุณสมบัติ และรายละเอียดที่สำคัญ ซึ่งหน่วยงานกลางต้อง แสดงต่อโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ได้แก่ ข้อมูลการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม วิธีการเก็บ ตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ รายการเครื่องมือและ อุปกรณ์ ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือ และ ความสามารถในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการในกลุ่ม GC เพื่อให้โครงการมั่นใจได้ ว่าหน่วยงานกลางมีความรู้ ความสามารถ และมี	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.2 เกณฑ์การคัดเลือก และประเมินคุณภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และการควบคุมการ ดำเนินการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมของ หน่วยงานกลาง (Third Party)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			ศักยภาพเพียงพอที่จะดำเนินการได้ รวมทั้งมีการ ระบุเงื่อนไขการพิจารณาจ้างอย่างชัดเจนใน TOR เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม		
	1.7 สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ และ นำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอ ตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น ของโครงการ โดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิด ดำเนินการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- จากผลการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP ของโครงการในส่วนของหน่วยผลิตสาร BPA ครั้งล่าสุด พบว่า โครงการมีความเสี่ยงระดับเล็กน้อย และได้ดำเนินการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความ เสี่ยง (แผนงานควบคุมความเสี่ยง) จำนวน 99 แผน พร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID เรียบร้อยแล้ว สำหรับหน่วยผลิต สาร IPA ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.3 สำเนาหนังสือนำส่ง รายงานผลการดำเนิน- งานตามแผนบริหาร จัดการความเสี่ยงฯ สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวน การดำเนินงานที่มีความ เสี่ยง
	1.8 เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิต ของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบาย สารมลพิษทางอากาศช่วงต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ ระบุไว้ในรายงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่า ควบคุม พร้อมทั้งแจ้งให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมี อำนาจอนุญาตตามกฎหมาย และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ปัจจุบันสถานะการผลิตของโครงการยังไม่คงตัว ดังนั้นโครงการจึงยึดค่าอัตราการระบายสารมลพิษที่ กำหนดในรายงานฯ เป็นค่าควบคุม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.9 หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจวัดฟีนอล และอะซิโตน ในบรรยากาศตามมาตรการกำหนด ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม กรณีมีการขอความร่วมมือจากหน่วยงานราชการในการจัดการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ทางโครงการจะดำเนินการตามข้อสรุปที่ตกลงกันต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1.10 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้น จากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการเฝ้าระวังเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนชัดเจนด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่กรณีมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการเฝ้าระวัง ซึ่งจะสรุปรายละเอียดไว้ในรายงานในแต่ละหัวข้อที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	1.11 ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไข และทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 มีค่าอยู่ในค่าควบคุมที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าว ให้ครบถ้วน				
	1.12 ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการ ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center; EMC ²) ของการนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการไม่เข้าข่ายกลุ่มโรงงานที่ต้องเชื่อมโยงข้อมูล ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องไป ยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMC ²) เนื่องจากไม่เข้าข่ายต้องติดตั้งระบบตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง และไม่เข้าข่ายต้อง เชื่อมต่อ COD Online โดยน้ำทิ้งจากโครงการทั้งหมด ได้ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยไม่มีภาระบายสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกโดยตรง หากในอนาคตหน่วยงานราชการกำหนดให้ทำการ เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง โครงการจะดำเนินการตามข้อสรุปที่ ตกลงกันต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	1.13 กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และ ในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre- Startup)	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการหยุดกระบวนการผลิต เพื่อดำเนิน การซ่อมบำรุง (Shutdown) ระหว่างวันที่ 18-22 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 และมีการทบทวนความ ปลอดภัยการเริ่มเดินเครื่อง ซึ่งได้ทำการแจ้ง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่ม มาบตาพุดรับทราบก่อนการดำเนินการ และแจ้งผล การดำเนินการแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือแจ้งสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมร่วม ดำเนินงานกลุ่ม มาบตาพุด กรณีมีการ ซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำปี

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)					(Shutdown/ Turnaround) และการ เริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)
	1.14 เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยล่าสุดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ตรวจประเมินโครงการ ประจำปี พ.ศ.2568 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2569	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
	1.15 กรณีที่โครงการจะมีการส่งก๊าซระบายนี้ออกมาเนื่องจากการดำเนินการปกติและกรณีฉุกเฉิน น้ำฝนปนเปื้อน และกากของเสีย จากหน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ไปกำจัด/บำบัดยังโรงงานผลิตสารฟีนอลนั้นให้ดำเนินการได้ภายหลังจากรายละเอียดดังกล่าวข้างต้นของโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ก๊าซเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบ Phenol Wet Scrubber (D-1903) และ Acetone Wet Scrubber (D-1904) แล้วถูกรวบรวมส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) โดยควบคุมอัตราการระบายออกจากปล่องที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Dry Basis ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.2) 1) Phenol ที่ระบายออกจากปล่องระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากกระบวนการผลิต (D-1905 A และ D-1905 B) ไม่เกิน 0.5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00011 กรัมต่อวินาที 2) Acetone ที่ระบายออกจากปล่องระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากกระบวนการผลิต (D-1905 A และ D-1905 B) ไม่เกิน 0.5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00011 กรัมต่อวินาที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก๊าซเสียจากการบำบัดด้วยระบบ Phenol Scrubber (D-1903) และ Acetone Scrubber (D-1904) จะถูกรวบรวมส่งไปบำบัดต่อด้วยระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) โดยทำงานสลับกับชุดสำรอง (D-1905 B) เมื่อมีการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ และควบคุมอัตราการระบายออกจากปล่อง D-1905 ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โดยได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2569 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้ - พบค่าความเข้มข้นของฟีนอล น้อยกว่า 0.05 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย มีค่าน้อยกว่า 0.000025 กรัมต่อวินาที - พบค่าความเข้มข้นของอะซิโตน น้อยกว่า 0.05 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย มีค่าน้อยกว่า 0.000013 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 ระบบ Phenol Scrubber (D-1903) - รูปที่ 3.1-2 ระบบ Acetone Scrubber (D-1904) - รูปที่ 3.1-3 ปล่องระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากกระบวนการผลิต (D-1905A และ D-1905B) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ทั้งนี้จัดให้มีระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ชุดสำรอง (D-1905 B) สำหรับบำบัดไอระเหยจากปล่องระบาย Phenol และ Acetone ในการเปลี่ยนถ่ายถ่านกัมมันต์ของระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ (D-1905 A)				
	2.2 ควบคุมอัตราการระบายของปล่องระบายของระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีอัตราการระบายที่สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกิน สภาวะจริง และ Dry Basis ดังนี้ (ดังตารางที่ 3.2) 1) ปล่อง D-9201 ควบคุมอัตราการระบายค่าสารอินทรีย์รวม ไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00082 กรัมต่อวินาที 2) ปล่อง D-9202 ควบคุมอัตราการระบายค่าสารอินทรีย์รวม ไม่ให้เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน และ 0.00018 กรัมต่อวินาที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายของระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง D-9201 และ ปล่อง D-9202 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้ - วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2569 ปล่อง D-9201 พบค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม เท่ากับ 2.69 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.00008 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด - วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2569 ปล่อง D-9202 พบค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์รวม เท่ากับ 2.28 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบาย มีค่าเท่ากับ 0.00007 กรัมต่อวินาที ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-4 ปล่องระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย (D-9201 และ D-9202) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 แหล่งกำเนิดสารมลพิษหลัก ความเข้มข้น และอัตราการระบายของโครงการ

แหล่งกำเนิด	พิกัด	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว ก๊าซ (m/s)	ร้อยละความชื้น	ร้อยละออกซิเจนส่วนเกินที่ Wet Basis	อัตรา การ ไหล ^{1/} (m ³ /s)	อัตรา การ ไหล ^{2/} (Nm ³ /s)	อัตราการระบาย (g/s)				ความเข้มข้น (ppm)			
										Phenol	Acetone	TVOCs	NO _x ^{2/}	Phenol	Acetone	TVOCs	NO _x ^{2/}
แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ																	
1. ก๊าซที่ระบายจากระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่าน-กัมมันต์ (D-1905 A/B)	730250E 1404118N	1.2	4.05	365	0.89	-	-	-	0.184	0.00011	0.00011	-	-	0.5	0.5	-	-
2. ก๊าซที่ระบายจากระบบบำบัด-น้ำเสีย (D-9201)	730137E 1404122N	1.2	4.05	306-318	0.12	-	-	-	0.14	-	-	0.00082	-	-	-	5	-
3. ก๊าซที่ระบายจากระบบบำบัด-น้ำเสีย (D-9202)	730122E 1404122N	1.2	4.05	338	0.27	-	-	-	0.31	-	-	0.00018	-	-	-	5	-
4. ก๊าซระบายจากถัง TK1922, TK-1923 (D-1906A/B)	730243E 1404127N	1.2	2.80	311	0.1	-	-	-	0.003	-	-	0.00002	-	-	-	5	-

หมายเหตุ : “-” หมายถึง ไม่มีการกำหนดค่า

^{1/} สภาวะจริง (Actual Condition) (อุณหภูมิสภาวะจริง ความดันสภาวะจริง ออกซิเจนส่วนเกินสภาวะจริง และ Wet Basis)^{2/} สภาวะมาตรฐาน (Standard Condition) (อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนส่วนเกินที่สภาวะจริง และ Dry Basis)

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

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.3 การดำเนินงานปกติ (แบบต่อเนื่อง) ของหน่วยงานผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ จะมีการควบคุมปริมาณก๊าซระบายนี้ออกจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ไปเผาทำลายที่หอเผา (Flare) ของโรงงานผลิตสารปิโตรเลียม ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่อยู่ติดกัน ดังนี้ - ควบคุมการระบายทั้งจากกระบวนการผลิต (EJ-6111) ปริมาณ 0.0407 ตัน/ชั่วโมง โดยส่งไปเผากำจัดยังหอเผาทั้ง (Elevated Flare) ของโครงการโรงงานผลิตสารปิโตรเลียม - ควบคุมการระบายทั้งจากระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (T-6101) ปริมาณ 0.05236 ตัน/ชั่วโมง โดยส่งไปกำจัดยังหอเผาแรงดันต่ำ (Low Pressure Flare) ของโครงการโรงงานผลิตสารปิโตรเลียม - ควบคุมการระบายก๊าซไม่ควบแน่นของถังเก็บผลิตภัณฑ์ IPA (TK-6250) ปริมาณ 0.02167 ตัน/ชั่วโมง โดยส่งไปกำจัดยังหอเผาแรงดันต่ำ (Low Pressure Flare) ของโครงการโรงงานผลิตสารปิโตรเลียม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมการระบายทิ้งจากถังเก็บพักน้ำเสีย (TK-6330) ของระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ 0.00277 ตัน/ชั่วโมง โดยส่งไปกำจัดยังหอเผาแรงดันต่ำ (Low Pressure Flare) ของโครงการโรงงานผลิตสารปิโตรเลียม				
	2.4 การดำเนินงานกรณีฉุกเฉิน (แบบไม่ต่อเนื่อง) ของหน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ จะมีการระบายก๊าซจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ ไปเผาทำลายที่หอเผาทั้ง (Elevated Flare) ของโรงงานผลิตสารปิโตรเลียมของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่อยู่ติดกัน ซึ่งมีความสามารถในการรองรับก๊าซ 218.5 ตัน/ชั่วโมง	- หอเผา (Flare)	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2.5 ในกรณีที่โครงการโรงงานผลิตสารปิโตรเลียมของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่อยู่ติดกันมีแผนงานจะหยุดหอเผาเพื่อซ่อมบำรุง หน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ (IPA) จะทำการหยุดกระบวนการผลิตในช่วงเวลาเดียวกัน	- หอเผา (Flare)	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซพรีนแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.6 จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น ระบบติดตามตรวจสอบการไหลของเหลวในท่อจากปั๊ม (ตั้งค่าเตือนไว้ที่อัตราการไหล 80% ของค่าออกแบบ) และติดตั้ง Flammable Gas Detector (ตั้งค่าเตือน 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ที่ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ ร้อยละ 20 ของค่า LEL และระดับที่ 2 ที่ความเข้มข้นของสารไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 50 ของค่า LEL) เพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของสารเคมี เป็นต้น ที่ระบบท่อลำเลียง เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ ซึ่งอุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ หากพบความผิดปกติถึงค่าเตือนที่ตั้งไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัยภายในบริเวณกระบวนการผลิต และลานถังกักเก็บ พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหล และสามารถแก้ไขได้ทันเวลาที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ ดังนี้ • อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ (Flammable Gas Detector) จำนวนทั้งสิ้น 38 จุด ซึ่งค่าระดับการเตือนของอุปกรณ์ตรวจจับระดับการรั่วไหลระดับที่ 1 กำหนดไว้ที่ 20% ของ LEL ของมีเทน และระดับที่ 2 กำหนดไว้ที่ 50% ของมีเทน • อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซเป็นพิษสำหรับสารฟีนอล (Phenol Toxic Gas Detector) จำนวนทั้งสิ้น 6 จุด ซึ่งค่าระดับการเตือนของอุปกรณ์ตรวจจับระดับการรั่วไหลระดับที่ 1 กำหนดไว้ที่ 1 ppm ของฟีนอล (20% ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล) และระดับที่ 2 กำหนดไว้ที่ 2.5 ppm ของฟีนอล (50% ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-6 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง - ภาคผนวก ข.6 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ - ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	2.7 จัดทำแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงสารที่ระเหยได้ และระบบควบคุมสารมลพิษทาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนตรวจสอบ/บำรุงในเชิงป้องกันของอุปกรณ์และเครื่องจักร ที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงสารที่ระเหยได้และระบบควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	อากาศ เพื่อป้องกันความเสียหายหรือ ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดหรือก่อน การเสื่อมสภาพของอุปกรณ์และเครื่องจักร ดังกล่าว		ระหว่างซ่อมบำรุง P-(T-SP)-003-(OE)		บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure
	2.8 โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือสารเคมี ที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่อยู่ในรายชื่อ ตามมาตรฐานสารอันตรายระเหยง่ายใน บรรยากาศ ในประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการไม่มีการใช้สารเคมีหรือสารเคมีที่เกิดจาก กระบวนการผลิต ที่อยู่ในรายชื่อตามมาตรฐาน สารอันตรายระเหยง่ายในบรรยากาศ ในประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550)	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	2.9 จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารขึ้นทะเบียน บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน
	2.10 หากเกิดกรณีฉุกเฉินใดๆ จะต้องมีการ Shut- down กระบวนการผลิต จะต้องรวบรวมสาร ที่เหลือในกระบวนการผลิตเข้าสู่ Blowdown Tank และ Reactor Blowdown Tank จากนั้น โครงการจะนำสารที่เหลือดังกล่าวกลับเข้าสู่ กระบวนการผลิตอีกครั้ง (Reprocess) เมื่อมี การเริ่มเดินระบบกระบวนการผลิตใหม่	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ยังไม่เกิดเหตุฉุกเฉินจนต้องมีการ Shutdown กระบวนการผลิต ทั้งนี้หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ระบบจะทำการถ่ายของเหลวที่ค้างอยู่ในถังปฏิกรณ์ ไปที่ Blowdown Tank และ Reactor Blowdown Tank จากนั้นโครงการจะนำสารที่เหลือดังกล่าว กลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอีกครั้ง (Reprocess) เมื่อมีการเริ่มเดินระบบกระบวนการผลิตใหม่	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.9 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง วิธีปฏิบัติงาน Emergency Shutdown

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.11 จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองที่สามารถใช้งานได้ทันที เมื่อเครื่องสูบน้ำหลักที่ฉีดพ่นน้ำในระบบ และเครื่องสูบน้ำที่ Make Up เข้าระบบดับจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ และระบบดับจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำขัดข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำรองสามารถใช้งานได้ทันที เมื่อเครื่องสูบน้ำหลักที่ฉีดพ่นน้ำในระบบ และเครื่องสูบน้ำที่ Make Up เข้าระบบดับจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ และระบบดับจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำขัดข้อง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-7 เครื่องสูบน้ำสำรอง
	2.12 หากระบบจ่ายไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง ระบบดับจับไอระเหยสารฟีนอลและอะซิโตนด้วยน้ำจะสามารถทำงานได้โดยปกติด้วยการใช้ไฟฟ้าจากระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากนั้นจะดำเนินการหยุดกระบวนการผลิตตามขั้นตอนการหยุดการผลิตอย่างปลอดภัย (Safe Shutdown)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้กับระบบดับจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำและระบบดับจับไอระเหยสารอะซิโตน เพื่อให้สามารถทำงานได้โดยปกติในระหว่างที่ระบบจ่ายไฟฟ้าหลักขัดข้อง จากนั้นจะดำเนินการหยุดกระบวนการผลิตตามขั้นตอนการหยุดการผลิตอย่างปลอดภัย (Safe Shutdown)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-8 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง
	2.13 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่ตามกระบวนการทำงานเป็นประจำ และตรวจตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-9 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต
	2.14 โครงการจะจัดให้มีการติดตั้ง และบำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจสอบติดตามทิศทางลม (Wind Sock) ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามชุมชนบริเวณชุมชนมาบชูลุด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลมในบริเวณพื้นที่ชุมชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-10 การสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลมในพื้นที่ชุมชน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.15 จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางของ U.S. EPA ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึมจากแหล่งกำเนิด ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำ VOCs Emission Inventory จากแหล่งกำเนิดของโครงการแล้วเสร็จภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ และได้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดในทุกปี	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 สำเนาหนังสือคำสั่งและแบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2569
	2.16 กำหนดค่าควบคุมปริมาณการรั่วซึม/รั่วระเหย (Fugitives) ของสารอินทรีย์ระเหยของหน่วยผลิตสารไอโซพรีนอลออกซอล ไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซพรีนอลออกซอล ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2.17 กำหนดให้มีการกำกับดูแลและควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบและควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยของโครงการแล้ว โดยปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.10 สำเนาหนังสือคำสั่งและแบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ ประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.18 จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพถ่านกัมมันต์ภายในระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์จากกระบวนการผลิต และระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์จากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมประสิทธิภาพการบำบัดสารอินทรีย์ต่างๆ ให้อยู่ในระดับค่าควบคุมที่กำหนด โดยความถี่ในการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์เพื่อปรับปรุงคุณภาพถ่านกัมมันต์ ทุก 3-6 เดือน หรือขึ้นอยู่กับสถานะ (Condition) ของกระบวนการผลิต และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีกระบวนการฟื้นฟูถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว โดยทำภายใต้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีคุณภาพ เทคโนโลยีจากสหรัฐอเมริกา ภายใต้การควบคุมตามมาตรฐาน U.S. EPA. Standard และระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2.19 มีการติดตั้งหลังคาที่ระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยของบ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) บ่อ SBR (Sequencing Batch Reactor) และบ่อ Neutralized Catalyst Washing Water Pond เพื่อให้เป็นระบบปิด เพื่อรวบรวมไอระเหยจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดไอระเหยด้วยถ่านกัมมันต์ (Charcoal Adsorber) ก่อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีการติดตั้งหลังคาปิดคลุมระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยของบ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) บ่อ SBR (Sequencing Batch Reactor) และบ่อ Neutralized Catalyst Washing Water Pond ที่เกิดจากกระบวนการล้างตัวเร่งปฏิกิริยาในกระบวนการผลิต เพื่อความปลอดภัยและป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นรบกวน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-11 หลังคาปิดคลุมบ่อพักน้ำทิ้ง
	2.20 จัดให้มีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้กับระบบดับเพลิงสารอินทรีย์ด้วยน้ำ (D-1903) ระบบดับเพลิงสารอินทรีย์ด้วยน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองแบบระบบ Emergency Diesel Generator ให้กับระบบดับเพลิงสารอินทรีย์ด้วยน้ำ (D-1903) และระบบ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-8 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(D-1904 และ T-6101) และเครื่องควบแน่น ของถังเก็บพักไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (TK- 6250) ซึ่งระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองของโครงการ เป็นระบบ Emergency Diesel Generator (EDG) โดยระบบดังกล่าวสามารถเติมน้ำมันดีเซลได้ ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ดังนั้นโครงการจึงสามารถสำรองไฟฟ้าได้ ตลอดระยะเวลาที่ระบบจ่ายไฟหลักขัดข้อง เพื่อให้ระบบดักจับไอระเหยสารพีนอลด้วยน้ำ และระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ สามารถทำงานได้โดยปกติ		ดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) เพื่อให้สามารถทำงานได้โดยปกติ แม้ระบบจ่าย ไฟฟ้าหลักขัดข้อง สำหรับ T-6101 และ TK-6250 ยังไม่ได้ดำเนินการติดตั้ง เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของ หน่วยผลิตไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ซึ่งยังไม่ได้ ก่อสร้างตามที่ขออนุญาตไว้ในปัจจุบัน		
	2.21 ควบคุมระดับน้ำไว้ในระบบดักจับไอ ระเหยสารพีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบ ดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904 และ T-6101) ให้ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60 เพื่อให้ มีปริมาณเพียงพอต่อการละลายไอระเหยของ สารพีนอล และอะซิโตนได้ตามประสิทธิภาพ การออกแบบ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำในระบบดักจับ ไอระเหยสารพีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบ ดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) ให้มี สารพีนอลและสารอะซิโตน ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60 ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อการละลายไอระเหยของ สารพีนอลและสารอะซิโตนได้ตามประสิทธิภาพการ ออกแบบ - ปัจจุบันยังไม่มีติดตั้งระบบฯ T-6101 เนื่องจาก เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยผลิตไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 ตัวอย่างเอกสารบันทึก ข้อมูลการทำงานของ ระบบดักจับไอระเหย สารพีนอลด้วยน้ำและ ระบบดักจับไอระเหย สารอะซิโตนด้วยน้ำ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.22 ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904 และ T-6101) (ทุกๆ 8 ชั่วโมง) โดยเฉพาะอัตราการฉีดพ่นน้ำในระบบ และอัตราการ Make Up น้ำเข้าระบบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ (D-1903) และระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ (D-1904) ด้วยน้ำ ทุกๆ 8 ชั่วโมง โดยเฉพาะอัตราการฉีดพ่นน้ำในระบบ และอัตราการ Make Up น้ำเข้าระบบ (PPCL-OBP-P-01-FM-03) - ปัจจุบันยังไม่มีติดตั้งระบบฯ T-6101 เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยผลิตไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.11 ตัวอย่างเอกสารบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำและระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ
3. คุณภาพน้ำ	3.1 แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำทิ้ง/น้ำเสีย และการจัดการของโครงการ มีดังนี้ 1) น้ำเสียจากพนักงานปริมาณ 6.61 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมไปบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. จากนั้นระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- น้ำเสียจากพนักงานจะถูกรวบรวมไปบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-15 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) - รูปที่ 3.1-16 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) น้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิต (1) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) ปริมาณ 212 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป (2) น้ำจากการล้างสารตัวกลางของหอ หล่อเย็น ประมาณ 100 ลบ.ม./วัน จะ ถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบาย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ นิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- น้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิต (ระบบ หล่อเย็น) จะถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-16 บ่อพัก น้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)
	(3) น้ำจากการล้างแผงโซลาร์เซลล์ ประมาณ 2.8 ลบ.ม./ครั้ง หรือ 11.2 ลบ.ม./ปี โดยน้ำล้างแผงโซลาร์เซลล์ บริเวณหลังคาจะถูกส่งเข้าสู่รางระบาย น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนของโครงการก่อน ระบายลงรางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป และน้ำล้างแผงโซลาร์เซลล์บน ทุ่นลอยน้ำจะนำไปใช้ป้อนน้ำสำรอง ดับเพลิง โดยกักเก็บในบ่อสำรอง ดับเพลิง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการยังไม่มีติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงาน แสงอาทิตย์แบบที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) และแบบทุ่นลอยน้ำ (Solar Floating) ภายในพื้นที่ โครงการ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (1) น้ำเสียจากส่วนการนำวัตถุดิบกลับมา ใช้ใหม่ (Raw Material Recovery Section) ของหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล- เอ ประมาณ 101 ลบ.ม./วัน จะถูกส่ง เข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกส่งเข้าระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพัก น้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-16 บ่อพัก น้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)
	(2) น้ำเสียจากส่วนแยกน้ำเสียจาก กระบวนการผลิต (Waste Water Section) ของหน่วยผลิตสารไอโซ- โพรพิลแอลกอฮอล์ ประมาณ 10.38 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้า ระบบบำบัด- น้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพร- พิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคใน การดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4) น้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำให้ปนเปื้อน 15 นาทีก แรก (1) น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน บริเวณพื้นที่ หน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ (เกิดขึ้น แบบไม่ต่อเนื่อง) ประมาณ 278.24 ลบ.ม/วัน จะถูกรวบรวมไว้ในบ่อ รองรับน้ำฝนปนเปื้อน ขนาดโดยรวม 415.5 ลบ.ม. จากนั้นทำการตรวจสอบ คุณภาพน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อใช้เป็น ข้อมูลในการปรับอัตราการบิมน้ำฝน ปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งน้ำเสียในส่วนนี้ทั้งหมดจะส่งเข้าไป ยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ที่อาจทำ ให้ปนเปื้อนทั้งหมดไว้ในบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 900 ลูกบาศก์เมตร และทำการตรวจวัด คุณภาพน้ำฝนปนเปื้อน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับ อัตราการบิมน้ำฝนปนเปื้อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายลงสู่บ่อพัก น้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-17 บ่อรองรับ น้ำฝนปนเปื้อน - ภาคผนวก ข.12 เอกสารตัวอย่างผลการ ตรวจวัดน้ำฝนปนเปื้อน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(2) น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อน บริเวณพื้นที่หน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (เกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง) ประมาณ 57.45 ลบ.ม/วัน จะถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำฝนปนเปื้อน ขนาด 72.9 ลบ.ม. ของโครงการ และส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอลต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(3) น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ และหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาอาคารต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ เช่น น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาอาคารต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-23 รางระบายน้ำฝนของโครงการ
	3.2 การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ 1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยหน่วยงานภายในโครงการ (Internal) (ก) เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ถึงปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) เป็นประจำทุกวัน เพื่อตรวจวัดค่า Ethylbenzene, Phenol, COD และ pH	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ Equalization Tank และน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ Final Polishing Tank เป็นประจำทุกวัน - โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ AS System (แบบ SBR) เมื่อสิ้นสุดการเติมอากาศแต่ละ Batch โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ Phenol Content และ Ethyl Benzene Content	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-22 ถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(ข) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) เป็นประจำทุกวัน เพื่อตรวจวัดค่า Ethylbenzene, Phenol, COD และ pH (ค) เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ AS System (แบบ SBR) เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนเติมอากาศแต่ละ Batch เพื่อตรวจวัดค่า Phenol Content และค่า Ethyl Benzene Content (ง) เก็บตัวอย่างน้ำเสียจากส่วนแยกน้ำเสียที่ออกจากกระบวนการผลิตของหน่วยไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อตรวจวัดค่า COD และ pH		ก่อนระบายน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) - โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้		- ภาคผนวก ข.13 เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดเสียที่ Equalization Tank และผลการตรวจวัดน้ำคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ Final Polishing Tank - ภาคผนวก ข.14 เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank
	2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยหน่วยงานภายนอก (Third Party) (ก) เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ทุก 1 เดือน เพื่อตรวจวัดค่า BOD₅, COD, SS, TDS, pH, Temperature, Phenol, Oil & Grease และ Ethylbenzene	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ และทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ Equalization Tank และคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่ Final Polishing Tank ก่อนปล่อยลงระบบรวบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือนโดยบริษัท ซีคोट จำกัด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(ข) เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดที่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ทุก 1 เดือน เพื่อตรวจวัดค่า BOD ₅ , COD, SS, TDS, pH, Temperature, Phenol, Oil & Grease และ Ethylbenzene		มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด		
	3) ติดตั้งระบบตรวจวัดค่า pH, Conductivity และ COD แบบอัตโนมัติที่บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และแสดงผลตรวจวัดไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (Control Room) ของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ระบบบำบัด-น้ำเสียของโครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งระบบตรวจวัดค่า pH Conductivity และ COD แบบอัตโนมัติ ที่บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร และแสดงผลการตรวจวัดไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง (Control Room) ของโครงการ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-18 ระบบตรวจวัดค่า pH แบบอัตโนมัติ - รูปที่ 3.1-19 ระบบตรวจวัดค่า Conductivity แบบอัตโนมัติ - รูปที่ 3.1-20 ระบบตรวจวัดค่า COD แบบอัตโนมัติ
	3.3 จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียและบำบัดน้ำเสียจากพนักงานในเบื้องต้น ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ระบบบำบัด-น้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียและบำบัดน้ำเสียจากพนักงานในเบื้องต้น ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-15 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.4 จัดให้มีถังรับน้ำเสีย (Wastewater Buffer Tank) จำนวน 2 ถัง ขนาด 16 และ 130 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียที่เกิดจากส่วนต่างๆ จากกระบวนการผลิตก่อนป้อนไปบำบัดในขั้นตอนต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีถังรับน้ำเสีย (Wastewater Buffer Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาด 130 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ ก่อนป้อนไปบำบัดในขั้นตอนต่อไป ปัจจุบันยังไม่มีติดตั้งถังรับน้ำเสีย ขนาด 16 ลบ.ม. เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยผลิตไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	3.5 จัดให้ถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาด 270 ลบ.ม. ทำหน้าที่รับน้ำเสีย เพื่อปรับอัตราการไหลและลักษณะน้ำเสียให้คงที่ก่อนป้อนเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีถังปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง ขนาด 270 ลบ.ม. ทำหน้าที่รับน้ำเสีย เพื่อปรับอัตราการไหลและลักษณะน้ำเสียให้คงที่ก่อนป้อนเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	3.6 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ (แบบ SBR) จำนวน 2 ชุด (TK-9202 A/B) ขนาด 390 ลบ.ม./วัน ที่มีลักษณะการทำงานแบบ Batch สลับกัน ซึ่งแต่ละชุดทำงานแบบ 2 Batch/วัน โดย 1 Batch ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) ขั้นตอนเติมน้ำเสีย 1 ชั่วโมง 2) ขั้นตอนเติมอากาศ 8 ชั่วโมง 3) ขั้นตอนตกตะกอน 2 ชั่วโมง และ 4) ขั้นตอนระบายน้ำและตะกอน 1 ชั่วโมง เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิตของโครงการ ให้อยู่ในค่าควบคุมน้ำทิ้งที่ยอมให้ระบายลงระบบรวมน้ำเสียของนิคมฯ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ จำนวน 2 ชุด โดยทำงานแบบ Batch สลับกัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากส่วนสนับสนุนกระบวนการผลิตของโครงการ ทั้งนี้ ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยลงระบบรวมน้ำเสียของนิคมฯ เป็นประจำ สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-21 ระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.7 กำหนดค่าควบคุมเอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ในน้ำเสียไม่เกิน 5.0 ส่วนในล้านส่วน	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม.	- โครงการมีการควบคุมค่าเอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) โดยผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ค่าความเข้มข้นของเอทิลเบนซีนมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3.8 เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนเติมอากาศ (Aeration) ในแต่ละ Batch ก่อนจะระบายน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ด้วยหน่วยงานภายในโครงการ โดยจะตรวจวัดพารามิเตอร์ดังนี้ Phenol Content และ Ethyl Benzene Content	- บริเวณถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))	- โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ Phenol Content และ Ethyl Benzene Content ก่อนระบายน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-22 ถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR)) - ภาคผนวก ข.14 เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank
	3.9 กำหนดค่าควบคุมลักษณะน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	- บริเวณถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))	- โครงการมีการควบคุมค่า Phenol Content ≤ 1 ส่วนในล้านส่วน และ Ethyl Benzene Content ≤ 5 ส่วนในล้านส่วน ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-22 ถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR)) - ภาคผนวก ข.14 เอกสารตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) ก่อนระบายน้ำไปยัง Final Polishing Tank

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.10 กรณีลักษณะน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ห้ามโครงการระบายน้ำออกจากถังเติมอากาศไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) และต้องเก็บไว้บำบัดอีกรอบใน Batch ต่อไป รวมทั้งหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหา	- บริเวณถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))	- กรณีลักษณะน้ำทิ้งในถังเติมอากาศแบบ SBR (TK-9202 A/B) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะเก็บน้ำไว้บำบัดอีกรอบใน Batch รวมทั้งหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหา โดยไม่มีการระบายน้ำออกจากถังเติมอากาศไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-22 ถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))
	3.11 จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-23 ระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน - ภาคผนวก ข.15 แผนผังระบบระบายน้ำของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
	3.12 จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. (โครงการรักษาระดับน้ำปกติที่ 840 ลบ.ม.) สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว โดยระยะเวลาเก็บกักไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	- ระบบบำบัด-น้ำเสียของโครงการ	- โครงการจัดทำบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pit) ขนาด 1,200 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว และจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-16 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.13 กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Pit) ขนาด 1,200 ลบ.ม. ไม่ได้ตามค่าควบคุมที่กำหนดโดยนิคมฯ โครงการจะหยุดการระบายน้ำทิ้งออกจากบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. และเก็บกักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด 1,200 ลบ.ม. (ปริมาตรรองรับได้อีก 360 ลบ.ม. เนื่องจากระดับปกติรักษาระดับน้ำไว้ที่ 840 ลบ.ม.) และถังพักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (Diversion Basin) ซึ่งมีขนาด 400 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ (ซึ่งบ่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดจะสามารถรองรับน้ำทิ้งได้ประมาณ 2 วัน) ก่อนหมุนเวียนกลับไปยังถังปรับคุณภาพ เพื่อทำการบำบัดซ้ำอีกครั้ง จนกว่าน้ำทิ้งจะมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	- ระบบบำบัด-น้ำเสียของโครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดของนิคมฯ อย่างไรก็ตาม หากเกิดกรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์ที่นิคมฯ กำหนด โครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-16 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข.16 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การปฏิบัติงานหน่วยบำบัดน้ำเสีย
	3.14 กรณีที่การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการล้มเหลว โครงการจะพักน้ำเสียไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank) ขนาด	- ระบบบำบัด-น้ำเสียของโครงการ	- หากเกิดกรณีที่การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการล้มเหลว โครงการจะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด และหากโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-16 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	1,200 ลบ.ม. และถึงพักน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (Diversion Basin) ซึ่งมีขนาด 400 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ (ซึ่งบ่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด จะสามารถรองรับ น้ำทิ้งได้ประมาณ 2 วัน) จากนั้นจะดำเนินการ แก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ จึงจะนำ น้ำเสียที่เก็บกักไว้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ ภายหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว หากโครงการไม่สามารถแก้ไขระบบได้ภายใน ระยะเวลาที่กำหนด โครงการจะหยุดกระบวนการ ผลิตทันที โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออก สู่ภายนอกโครงการ		ไม่สามารถแก้ไขระบบได้ในระยะเวลากำหนด โครงการจะหยุดกระบวนการผลิตทันที โดยจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ		- ภาคผนวก ข.16 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การปฏิบัติงานหน่วย บำบัดน้ำเสีย
	3.15 จัดให้มีการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ในระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการบำรุงรักษา เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้ระบบสามารถทำการบำบัด น้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และ จัดให้มีแผนการตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำที่ บำบัดแล้ว ที่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบท่อส่งไม่มีการแตกรั่ว เสียหาย ซึ่งจะทำให้น้ำเสียรั่วไหลได้	- ระบบบำบัด- น้ำเสียของ โครงการ	- โครงการมีแผนการบำรุงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของ ระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบตามแผนที่ กำหนด ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานระหว่างซ่อม บำรุงรักษา P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษา แผนตรวจสอบ/ บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.16 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นผู้ควบคุมระบบ บำบัดมลพิษน้ำ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ระบบบำบัด- น้ำเสียของ โครงการ	- โครงการจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารขึ้นทะเบียน บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน
	3.17 ศึกษาความเป็นไปได้ และความเหมาะสม ของการนำน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Tower) มาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำ กลับมาใช้ใหม่ในรูปของ Clarified Water ทั้งนี้ หากโครงการได้ข้อสรุปจากการพิจารณา ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จะเสนอแจ้งในรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ และ ความเหมาะสมของการนำน้ำระบายทิ้งจากระบบ หล่อเย็น (Cooling Tower) มาปรับปรุงคุณภาพ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปของ Clarified Water พบว่าปริมาณน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นมี ปริมาณน้อย ไม่เหมาะสมต่อการนำกลับมาใช้ใหม่	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	3.18 จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่าง ประหยัด ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การใช้น้ำ เพื่อ เป็นการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-25 ป้าย ประชาสัมพันธ์ การใช้น้ำอย่างประหยัด
	3.19 จัดทำทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ในภาคสนาม บริเวณบ่อสังเกตการณ์ให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิด ดำเนินการส่วนขยาย (ครั้งที่ 2)	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตโอโซนโพธิ์- แอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้ใน EIA ส่วนขยาย ครั้งที่ 2 จึงยังไม่มีติดตั้งบ่อสังเกตการณ์ 4 (UW12) และบ่อสังเกตการณ์ 5 (UW13) บริเวณหน่วย ดังกล่าว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดทำทิศทางการ ไหลของน้ำใต้ดินบริเวณหน่วยผลิตสาร BPA เรียบร้อยแล้ว เพื่อใช้ประกอบการเฝ้าระวัง ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการเดินหน่วยผลิตปัจจุบันของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	3.20 จัดให้มีระบบรองรับ/ระบายน้ำฝน และน้ำเสียแยกกันอย่างชัดเจน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบรองรับ/ระบายน้ำฝน และน้ำเสียแยกกันอย่างชัดเจน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-23 ระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน
	3.21 ปรับปรุงรางระบายน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนภายในพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการออกแบบค่า Qa/Q น้อยกว่า 1 (เมื่อคำนวณที่ค่าความเข้มฝน 100 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ค่า Qa/Q มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ได้อย่างเพียงพอ (Qa คือ Allowable discharge volume และ Q คือ Discharge volume for design)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รางระบายน้ำฝนส่วนใหญ่ของโครงการสามารถรองรับน้ำฝนที่ค่าความเข้มฝน 100 มิลลิเมตร/ชั่วโมงได้อย่างเพียงพอ สำหรับพื้นที่ที่มีค่า Qa/Q น้อยกว่า 1 ทางโครงการฯ ได้มีมาตรการในการบริหารจัดการเชิงป้องกันเพื่อป้องกันน้ำท่วม โดยสามารถปรับปรุงในเรื่องของการบริหารจัดการเพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนไม่ปนเปื้อนภายในโรงงานได้อย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
4. การจัดการของเสีย	4.1 แบ่งกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียจากสำนักงาน และกากของเสียจากกระบวนการผลิต โดยจัดการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ดังนี้ 1) กากของเสียจากอาคารสำนักงาน (1) กากของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) (ก) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ขยะเปียก ใบไม้ และเศษใบไม้ รวมไปถึงเศษกิ่งไม้ จากการดูแลพื้นที่สีเขียวประมาณ 34.46 ต้น/ปี โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้แบ่งกากของเสียเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียจากสำนักงาน และกากของเสียจากกระบวนการผลิต และได้จัดเตรียมถังขยะแยกประเภทตั้งตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้ • สีเขียว สำหรับรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป และส่งไปกำจัดที่เทศบาลนครมาบตาพุด โดยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล • สีเหลือง สำหรับรองรับขยะรีไซเคิล และทำการรวบรวม เพื่อขายให้แก่บริษัทที่รับซื้อ • สีแดง สำหรับรองรับขยะอันตราย ซึ่งโครงการจะทำการรวบรวมไว้ในอาคารพักของเสียของ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-33 ถังขยะแยกประเภท - รูปที่ 3.1-36 ภาชนะรวบรวมกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย - รูปที่ 3.1-37 อาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล - ภาคผนวก ข.17 เอกสารการจัดการกากของเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	แต่ละประเภท โดยติดตั้งไว้ตามจุด ต่างๆ ของโรงงานอย่างเพียงพอ ก่อนจะรวบรวมใส่ถุงที่ปิดมิดชิด และเก็บรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่ ด้านนอกกระบวนการผลิตของ โครงการ เพื่อรอหน่วยงานรับกำจัด ที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับ ไปกำจัดต่อไป (ข) ขยะรีไซเคิล เช่น เศษกระดาษ เศษแก้ว โลหะ และพลาสติก เป็นต้น มีประมาณ 4.4 ตัน/ปี โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับ เพื่อส่งขายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับ อนุญาตจากราชการต่อไป (2) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste) (ก) หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย หรือแบตเตอรี่ที่ เสื่อมสภาพ มีประมาณ 0.6 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมใส่ถังเฉพาะ โดยนำขยะบางส่วนที่สามารถนำ กลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้กับ		โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เพื่อรอส่งไปกำจัดหากมี ปริมาณที่มากเพียงพอต่อการกำจัด โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีกากของเสียอันตรายจากอาคารสำนักงาน จึงไม่มีการส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก สำหรับกากของเสียจากกระบวนการผลิต สามารถ สรุปได้ดังนี้ • กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประมาณ 38.72 ตัน โครงการได้รวบรวมไว้ใน ภาชนะ และเก็บพักไว้บริเวณพื้นที่ระบบบำบัด- น้ำเสีย และทำการส่งตัวอย่างกากตะกอนดังกล่าว ไปตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อบ่งชี้ประเภท ขององค์ประกอบ ก่อนส่งให้บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด รับไปกำจัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาต • ถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ประมาณ 10.80 ตัน โครงการได้รวบรวมไว้ในถุง Jumbo Bag ขนาด 500 กิโลกรัม พร้อมทั้งติดฉลากกำกับและ เก็บกักไว้ในอาคารพักของเสีย และกำหนดให้มี การจัดส่งถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ส่งกลับ ไปปรับสภาพ (Regenerate) ที่บริษัทไรท์ รีแอกติ เวชั่น จำกัด (มหาชน)		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	ผู้รับซื้อ เพื่อนำไปปรับปรุง คุณภาพต่อไป สำหรับส่วนที่ เหลือจะส่งให้หน่วยงานรับกำจัด ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ มารับไปกำจัดต่อไป (ข) กากของเสียจากแผงโซลาร์เซลล์ เสื่อมสภาพ มีประมาณ 14.1 ตัน/ 25 ปี โครงการจะรวบรวมไปเก็บ ไว้ในอาคารพักของเสียของ โรงงานผลิตสารฟีนอล 2) กากของเสียจากกระบวนการผลิต (ก) กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ มีประมาณ 81.5 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ใน ภาชนะ ขนาด 8 ตัน และเก็บพักไว้ บริเวณพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด อย่างถูกวิธีต่อไป (ข) ตัวเร่งปฏิกิริยา/เรซินแลกเปลี่ยน ไอออน ซึ่งเป็นสารเร่งปฏิกิริยา ในการผลิตสารบิสฟีนอล เอ มี ประมาณ 428 ตัน/ปี โดยสารเร่ง		• ผนวกกันความร้อน ประมาณ 5.34 ตัน โครงการ ทำการเก็บรวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด พร้อมทั้งติดฉลากกำกับ ส่งไปเก็บไว้ในอาคาร พักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งให้ บริษัท พอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด รับไปกำจัด		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	ปฏิกิริยาดังกล่าว จะมีอายุการใช้- งานประมาณ 1 ปี ดังนั้นโครงการ จะมีการเปลี่ยนถ่าย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงหยุดซ่อมบำรุงประจำปี ซึ่งโครงการจะรวบรวมไว้ในถัง ที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร พร้อมทั้งติดฉลากกำกับ และส่งไป เก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของ โรงงานผลิตสารปิโนล ก่อนส่งไป วิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติ ขององค์ประกอบตามข้อกำหนดที่ ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาต จากหน่วยงานราชการเป็นผู้รับไป กำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป (ค) ตัวเร่งปฏิกิริยาไฮโดรจีเนชั่น ซึ่ง เป็นสารเร่งปฏิกิริยาในการผลิต สารไอโซโทปิลแอลกอฮอล์ มี ประมาณ 10 ตัน/ปี โครงการจะ รวบรวมไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร พร้อมทั้งติดฉลาก กำกับ ก่อนส่งกลับไปยังบริษัท				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	ผู้จำหน่าย เพื่อนำไปจัดการต่อไป โดยไม่มีการเก็บพักไว้ภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด (ง) ที่กรองแบบคาร์ทริดจ์ (Cartridge Filter) ที่เสื่อมสภาพแล้ว จากกระบวนการผลิต มีประมาณ 12.70 ตัน/ปี โดยโครงการรวบรวมเก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร พร้อมทั้งติดฉลากกำกับ และส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่งไปวิเคราะห์ลักษณะและคุณสมบัติองค์ประกอบ เพื่อบ่งชี้ประเภทตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งให้กับบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป (จ) ถ่านกัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว มีประมาณ 55 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถุง Jumbo Bag ขนาด 500 กก. พร้อมทั้งติดฉลากกำกับ				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	และส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพัก ของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล และกำหนดให้มีการจัดส่งถ่าน กัมมันต์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ส่งกลับไปปรับสภาพ (Regenerate) ที่โรงงานของผู้ผลิต ซึ่งเป็นหน่วยงาน ภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ (ฉ) น้ำมันเสื่อมคุณภาพ มีประมาณ 8.3 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดทั้งติดฉลาก กำกับ และส่งไปเก็บไว้ในอาคาร เก็บพักของเสียของโรงงานผลิต สารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอก ยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ (ข) ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี มีประมาณ 7 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ทั้งติดฉลาก กำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคาร เก็บพักของเสียของโรงงานผลิต สารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอก ยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	(ซ) ของเสียจากห้องปฏิบัติการ (ของเหลว) มีประมาณ 4.1 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ในถังที่มี ฝาปิดมิดชิด ทั้งติดฉลากกำกับและ ส่งไปเก็บไว้ในอาคารเก็บพักของเสีย ของโรงงานผลิตสารฟีนอล ก่อนส่ง กำจัดภายนอกยังบริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากทางราชการ (ณ) ขยะปนเปื้อนสารเคมี มีประมาณ 15 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ทั้งติดฉลาก กำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคาร เก็บพักของเสียของโรงงานผลิต สารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอก ยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ (ญ) ฉนวนกันความร้อน มีประมาณ 7 ตัน/ปี โครงการจะรวบรวมไว้ ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ทั้งติดฉลาก กำกับและส่งไปเก็บไว้ในอาคาร เก็บพักของเสียของโรงงานผลิต สารฟีนอล ก่อนส่งกำจัดภายนอก ยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	4.2 ของเสียที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการจะนำไปเก็บพักไว้ในอาคารเก็บพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล ซึ่งอยู่ภายในรั้วเดียวกันกับโครงการที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 800 ตารางเมตร มีหลังคาปกคลุมมิดชิดมั่นคงแข็งแรง ซึ่งมีการจัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เพื่อรองรับของเสียแต่ละประเภท และแต่ละโรงงานไม่ให้ปะปนกัน พร้อมทั้งจัดให้มีระบบระบายอากาศระบบไฟฟ้า ระบบเตือนภัย และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนด โดยของเสียที่โครงการส่งไปเก็บกักที่โรงงานผลิตสารฟีนอล ได้แก่ ของเสียอันตรายจากสำนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต เช่น ตัวเร่งปฏิกิริยา/เรซิน-แลกเปลี่ยนไอออน ที่กรองแบบคาร์ทริดจ์ (Cartridge Filter) ที่เสื่อมสภาพแล้ว น้ำมัน-เสื่อมคุณภาพ ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี ของเสียจากห้องปฏิบัติการ (ของเหลว) ขยะปนเปื้อนสารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดแยกของเสียแต่ละชนิดออกจากรันอย่างชัดเจนและนำของเสียดังกล่าวไปจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนนำไปเก็บพักในอาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอลที่อยู่ในรั้วเดียวกัน โดยที่อาคารพักของเสียมีหลังคาปกคลุมมีความมั่นคงแข็งแรง มีระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า ระบบเตือนภัย และมีระบบป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้สอดคล้องและอ้างอิงตามมาตรฐานสากล	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-35 ถึงขยะแยกประเภท - รูปที่ 3.1-37 อาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารฟีนอล - รูปที่ 3.1-38 ระบบระบายอากาศและระบบไฟฟ้าภายในอาคารพักของเสียของโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล - รูปที่ 3.1-39 ระบบเตือนภัย และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ภายในอาคารพักของเสียของโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)	4.3 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด มิดชิด และแยกประเภทของขยะมูลฝอยที่ สามารถนำมาใช้ใหม่ได้หรือจำหน่ายได้ และ ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิด มิดชิด และแยกประเภทของขยะมูลฝอยที่สามารถ นำมาใช้ใหม่ได้หรือจำหน่ายได้ และขยะมูลฝอยที่ไม่ สามารถนำมาใช้ได้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-35 ถึงขยะ แยกประเภท
	4.4 จัดเก็บกากของเสียแยกออกเป็นประเภทต่างๆ และติดป้ายแสดงรายละเอียดกากของเสียแต่ละ ชนิด	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดเก็บกากของเสียแยกออกเป็นประเภท ต่างๆ และติดป้ายแสดงรายละเอียดกากของเสีย แต่ละชนิด ส่งไปเก็บไว้ในอาคารพักของเสียของ โรงงานผลิตสารฟีนอล	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-37 อาคารพัก ของเสียของโรงงาน ผลิตสารฟีนอล
	4.5 เลือกใช้หน่วยงานรับกำจัดและขนส่งกากของ- เสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็น สำคัญ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการเลือกใช้หน่วยงานรับกำจัดและขนส่งกาก ของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและศักยภาพเป็นสำคัญ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	4.6 กำหนดนโยบายการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Waste Minimization) รวมทั้งมีการป้องกัน มลพิษ (Pollution Prevention) และการนำ เทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology : CT) มาประยุกต์ใช้กับการจัดการของเสียโครงการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีนโยบายการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด (Waste Minimization) รวมทั้งมีการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) และการนำเทคโนโลยี สะอาด (Cleaner Technology : CT) มาประยุกต์ใช้ กับการจัดการของเสียโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	4.7 กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงาน รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากทาง ราชการ ที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของ- เสียของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนด และ ถูกต้องตามหลักวิชาการ	- หน่วยงานรับ กำจัดกากของ- เสียที่ได้รับ อนุญาตจากทาง ราชการ	- โครงการมีการตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัด กากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ที่รับส่งกากของเสียของโครงการไปกำจัด โดยทำ การตรวจสอบหน่วยงานรับกำจัดรายใหม่ก่อนตกลง ว่าจ้างและตรวจสอบผู้รับกำจัดกากของเสียที่ รับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน เพื่อประเมินผลงานและ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.18 การติดตามตรวจสอบ (Audit) หน่วยงานรับ กำจัดกากของเสีย

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
4. การจัดการ ของเสีย (ต่อ)			พิจารณาต่อสัญญา โดยล่าสุดในปี พ.ศ. 2568 กลุ่มบริษัทฯ ได้ตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย เช่น บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด บริษัท ทีเออาร์ เอพ จำกัด บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) บริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริง จำกัด และ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เป็นต้น สำหรับในปี พ.ศ. 2569 มีแผนดำเนินการในช่วงครึ่งปีหลัง		
	4.8 จัดให้มีผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ด้านกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.8 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	4.9 รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 3R (Reduce, Reuse และ Recycle)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs ได้แก่ ลดการใช้ (Reduce) หมุนวนใช้อย่างรู้ค่า (Reuse) แปรรูปเพิ่มมูลค่า (Recycle) ปฏิเสธการใช้สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (Refuse) และเลือกได้ใช้แบบหมุนเวียน (Renewable) โดยมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์ของบริษัทฯ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.19 ตัวอย่างการรณรงค์ 5Rs
	4.10 วางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสียและการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวางแผนการขออนุญาตส่งกำจัดกากของเสียให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการเกิดของเสียและการติดต่อประสานงานกับผู้รับกำจัดให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. การจัดการของเสีย (ต่อ)	4.11 กรณีที่มีผู้พบเห็นเหตุการณ์รั่วไหลของกากของเสีย ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการจัดการ/ควบคุมเหตุโดยทันที โดยให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ที่กำหนด และในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถเข้าระงับเหตุการณ์ได้เอง ให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบรายละเอียดโดยเร็วที่สุด เพื่อเข้าสู่แผนภาวะฉุกเฉินต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- กรณีที่มีผู้พบเห็นเหตุการณ์รั่วไหลของกากของเสีย ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการจัดการ/ควบคุมเหตุโดยทันที โดยให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ที่กำหนด และในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถเข้าระงับเหตุการณ์ได้เอง ให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบรายละเอียดโดยเร็วที่สุด เพื่อเข้าสู่แผนภาวะฉุกเฉินต่อไป โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของกากของเสีย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับแผนฉุกเฉิน
	4.12 กำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย ในกรณีที่มีการกักเก็บกากของเสียที่ปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหย โดยจะดำเนินการตรวจวัดทุกสัปดาห์ด้วย Portable Gas Detector เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการรั่วไหลของของเสียดังกล่าว ในอาคารเก็บกากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยบริเวณอาคารเก็บกากของเสีย ในกรณีที่มีการกักเก็บกากของเสียที่ปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหย โดยดำเนินการตรวจวัดทุกสัปดาห์ด้วย Portable Gas Detector เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการรั่วไหลของของเสีย ดังกล่าวในอาคารเก็บกากของเสีย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.20 ตัวอย่างผลตรวจวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย บริเวณอาคารเก็บกากของเสีย
5. เสียง	5.1 กำหนดให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ มีค่าระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ แต่หากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ใดมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีการติดตั้งวัสดุกันเสียงหรือมีผนังล้อมรอบ พร้อมทั้งจัดทำเขตระดับเสียง และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม บริเวณดังกล่าวไม่มีพนักงานประจำอยู่ หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติหน้าที่บริเวณนั้น โครงการได้จัดให้มีครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กอุดหูสำหรับพนักงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-12 ป้ายเตือนเขตพื้นที่ระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบลเอ - รูปที่ 3.1-13 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. เสียง (ต่อ)	เสียงสำหรับพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้เพียงพอกับพนักงานที่เข้าทำงาน หรือผู้เข้ามาเยี่ยมชมในบริเวณดังกล่าว เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs เป็นต้น		ที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้โครงการได้จัดทำระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลให้เพียงพอกับพนักงานที่เข้าทำงานหรือผู้เข้าเยี่ยมชมในเขตพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น		- รูปที่ 3.1-14 ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) - บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	5.2 กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ ระหว่างวันที่ 13-20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 59.9-67.1 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐานที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	5.3 กำหนดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อลดโอกาสของการเกิดระดับ เสียงดังเกินควร เนื่องจากการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำแผนดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ และทำการดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีเป็นประจำ ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานระหว่างซ่อมบำรุงรักษา P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
5. เสียง (ต่อ)	5.4 กรณีที่มีการซ่อมป้องกันเหตุการณ์ฉุกเฉินตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินหรือการฝึกอบรมเพื่อทดสอบความพร้อม ซึ่งอาจจะมีสัญญาณเสียงดังขึ้น ให้โครงการแจ้งโรงงานใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) โรงงานข้างเคียง และเทศบาลเมืองมาบตาพุด ทราบล่วงหน้า ทุกครั้ง ก่อนมีการดำเนินการซ่อมแผนฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.49 การฝึกซ้อมแผนระดับเหตุฉุกเฉิน
	5.5 ในกรณีที่มีการดำเนินงานของโครงการก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการต้องวางแผนและแจ้งให้ชุมชนได้รับทราบ อย่างน้อย 1 วัน ก่อนดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับกิจกรรมต่างๆ ก่อนเริ่มดำเนินงานทุกครั้ง โดยกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชน ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 เช่น การซ่อมบำรุงหน่วยผลิตของโครงการ เป็นต้น โครงการได้ทำการแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงงานข้างเคียง และชุมชน รับทราบก่อนดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.4 หนังสือแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด กรณีมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/ Turnaround) และการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)
6. การคมนาคม	6.1 ร่วมมือกับนิคมฯ ในการกวาดล้างถนนก่อนเข้าให้ใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถก่อนเข้าทำงาน และควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-26 การอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
6. การคมนาคม	6.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์ ไม่เกิน 20 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ/โรงงาน และจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้ชัดเจน และจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัตถุอันตรายและสารเคมี และผลิตภัณฑ์ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 60 กม./ชม. และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ/ ถนนสาธารณะ ทั่วไป	- โครงการได้จำกัดความเร็วของยานพาหนะทุกชนิดที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ/โรงงาน ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีการติดตั้ง GPS เพื่อใช้ติดตามการขับขี่ของพนักงานขับรถ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-27 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โรงงานไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - รูปที่ 3.1-28 รถขนส่งวัตถุอันตรายที่มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS) - รูปที่ 3.1-29 ป้ายจำกัดความเร็วที่รถบรรทุก - ภาคผนวก ข.21 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม พลังงานและสิทธิมนุษยชน
	6.3 สารเคมีที่มีการขนส่งจะต้องมีข้อมูลการจัดการในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง ข้อมูลเหล่านี้ต้องเก็บแยกจากหีบห่อบรรจุสินค้าอันตราย และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัย แนวทางระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการกำหนดให้ทุกครั้งที่มีการขนส่งสารเคมีต้องมีข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี และการจัดการในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขณะขนส่ง เพื่อใช้เป็นแนวทางการระงับเหตุฉุกเฉิน แนวทางการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.22 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย เกี่ยวกับสารเคมี

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	พยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรืออาจใช้เอกสาร “คู่มือป้องกันอุบัติเหตุ” ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดทำขึ้น เป็นต้น				
	6.4 ฝึกอบรมพนักงานให้มีความตระหนักถึง ความเสี่ยงของสารเคมีที่ขนส่ง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการอบรมความปลอดภัยให้กับพนักงาน และผู้รับเหมาที่ขนส่งสารเคมีที่ต้องปฏิบัติงานก่อน ทำงาน ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(Q-SH)- 010 / P-(Q-SH)-045 เพื่อให้มีความตระหนักถึง ความเสี่ยงและปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-26 การอบรม พนักงานขับรถก่อน ปฏิบัติงาน - ภาคผนวก ข.23 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.24 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา
	6.5 ในช่วงเช้า-เย็น (ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ ช่วงเวลา 16.30-17.30 น.) ซึ่งเป็นชั่วโมงเร่งด่วน โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก จัดระเบียบการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในบริเวณทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-30 เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	6.6 รถบรรทุกขนส่งวัตถุอันตรายและผลิตภัณฑ์ของ โครงการจะต้องมีขนาดบรรทุกและใช้ความเร็ว ตามที่กฎหมายกำหนด	- ถนนภายใน นิคมอุตสาหกรรม	- โครงการกำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัตถุอันตรายของ โครงการมีขนาดบรรทุกและใช้ความเร็วตามที่ กฎหมายกำหนด และหลีกเลี่ยงการผ่านพื้นที่ชุมชน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-28 รถขนส่ง วัตถุอันตรายและสารเคมี ที่มีการติดตั้งระบบ ติดตามการขนส่ง (GPS) - รูปที่ 3.1-29 ป้ายจำกัด ความเร็วที่รถบรรทุก - รูปที่ 3.1-31 สถานีซึ่ง นำหนักรถบรรทุก - ภาคผนวก ข.21 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	6.7 จำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายใน นิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่ม นิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวัน ทำการ	- ถนนภายใน นิคมอุตสาหกรรม	- โครงการได้จำกัดน้ำหนักของรถบรรทุกตามที่ กฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วของรถขนส่ง ภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 68/2557 โดยแจ้งไปยังผู้ขนส่งที่เกี่ยวข้องแล้ว	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-28 รถขนส่ง วัตถุอันตรายและสารเคมี ที่มีการติดตั้งระบบ ติดตามการขนส่ง (GPS) - รูปที่ 3.1-29 ป้ายจำกัด ความเร็วที่รถบรรทุก - รูปที่ 3.1-31 สถานี ซึ่งนำหนักรถบรรทุก

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.21 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	6.8 หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจร หนาแน่นได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ ช่วงเวลา 16.30-17.30 น. รวมถึงในช่วงเวลา อื่นๆ ในกรณีที่พบว่าผลกระทบด้านจราจร ต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่ง ภายนอก โครงการ	- โครงการได้ทำหนังสือขอความร่วมมือบริษัทขนส่ง วัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ ของโครงการให้ หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจร หนาแน่น ระหว่างเวลา 07.00-08.00 น. และ 16.30-17.30 น.	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน
	6.9 หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน ได้แก่ ชุมชนหนองแฟบ และห้วยโป่ง-หนองบอน เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าการขนส่ง ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- เส้นทางขนส่ง ภายนอก โครงการ	- โครงการกำหนดเส้นทางหลักในการขนส่งวัตถุ อันตราย โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน หนาแน่น โดยเฉพาะชุมชนหนองแฟบ และห้วยโป่ง- หนองบอน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.21 ขอบเขตงาน (TOR) เรื่อง ข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม พลังงาน และสิทธิมนุษยชน - ภาคผนวก ข.25 เส้นทางขนส่ง
	6.10 จัดให้มีกระบวนการคัดเลือกบริษัทขนส่ง วัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ ของโครงการ ที่ได้มาตรฐานเป็นผู้ดำเนินการ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการคัดเลือกบริษัทขนส่งวัตถุอันตราย และผลิตภัณฑ์ ของโครงการที่ได้มาตรฐานเป็น ผู้ดำเนินการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	6.11 มีการคัดเลือกบริษัทขนส่งกากของเสีย อุตสาหกรรมที่มีการจัดการที่ได้มาตรฐาน และกำหนดให้มีการติดตั้งระบบติดตามการ ขนส่ง Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ	- รถขนส่ง กากของเสีย	- โครงการจัดให้มีการระบุใน TOR พิจารณาว่าจ้าง บริษัทฯ ขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ที่ได้ มาตรฐาน และบริษัทฯ ขนส่งกากของเสียที่มีการ จัดการที่ได้มาตรฐานและมีการติดตั้งระบบติดตาม ขนส่ง (GPS)	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-28 รถขนส่ง วัตถุดิบและสารเคมี ที่มีการติดตั้งระบบ ติดตามการขนส่ง (GPS) - ภาคผนวก ข.26 ตัวอย่างเอกสารรายงาน การติดตามยานพาหนะ
	6.12 กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถขนส่ง และพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบ สภาพก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้กำหนดระเบียบปฏิบัติมาตรฐานรถ ขนส่งและพนักงานขับรถ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบ สภาพก่อนการใช้งาน ตามระบบ TIS 18001, ISO 45001	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-32 สติกเกอร์ แสดงรถที่ผ่านการ ตรวจสอบสภาพ - ภาคผนวก ข.27 ตัวอย่างเอกสารการ ตรวจสอบสภาพรถ
	6.13 รถบรรทุกวัตถุดิบ/สารเคมี และผลิตภัณฑ์ ของบริษัทฯ และรถขนส่งกากของเสียอันตราย ต้องติดสัญลักษณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ระงับ เหตุฉุกเฉินประจำรถ และติดเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายัง โครงการหรือบริษัทขนส่งกากของเสีย	- รถบรรทุก วัตถุดิบ/ สารเคมี และ ผลิตภัณฑ์ และรถขนส่ง กากของเสีย	- การขนส่งวัตถุดิบ/สารเคมีหลักของโครงการจะ ขนส่งผ่านทางท่อ สำหรับรถบรรทุกทุกผลิตภัณฑ์ รถขนส่งกากของเสียอันตรายและสารเคมีสำหรับ ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการกำหนดให้มีการติด สัญลักษณ์ความปลอดภัย และต้องมีอุปกรณ์ระงับ เหตุฉุกเฉินประจำรถ พร้อมทั้งติดหมายเลข โทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อ แจ้งเรื่องร้องเรียนได้ทันที ในกรณีที่ได้รับผลกระทบ จากการขนส่ง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-33 การติด สัญลักษณ์ความ ปลอดภัย / ชื่อบริษัท และหมายเลขโทรศัพท์ ที่รถขนส่ง - รูปที่ 3.1-34 อุปกรณ์ ระงับเหตุฉุกเฉินประจำ รถขนส่ง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
6. การคมนาคม (ต่อ)	6.14 กำหนดระเบียบปฏิบัติรถรับส่งพนักงาน และรถขนส่งเพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด เช่น มีการประเมินมารยาทการขับขี่ และกำหนดข้อห้ามในการจอดรถ ห้ามติดเครื่องยนต์ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดระเบียบปฏิบัติรถรับส่งพนักงาน และรถขนส่ง เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด เช่น มีการประเมินมารยาทการขับขี่ และกำหนดข้อห้ามในการจอดรถ ห้ามติดเครื่องยนต์ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	6.15 กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและการขนถ่าย พร้อมมาตรการการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่ง และการขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.28 คู่มือการปฏิบัติงานขนส่ง ขนถ่ายสินค้า
	6.16 คนขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน และความรู้เกี่ยวกับสารเคมี ซึ่งมีหัวข้อการอบรม ได้แก่ 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมี 2) อันตรายและผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม 3) ข้อควรระวังเกี่ยวกับบรรทุกหรือจัดเก็บสารเคมี 4) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี 5) การปฐมพยาบาล 6) การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากสารเคมี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้พนักงานขับรถขนส่งผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานต่างๆ อย่างครบถ้วน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-26 การอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงาน - ภาคผนวก ข.29 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน
	6.17 จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.30 แบบประเมินผู้รับเหมาขนส่งสินค้า

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	7.1 พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียงที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมเข้าเป็นพนักงานของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นมีงานทำ และเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชน และชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ มีนโยบายจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียงเข้าทำงานกับโรงงานตามความสามารถและความเหมาะสมเป็นอันดับแรกตามนโยบายของบริษัทฯ ซึ่งปัจจุบันโครงการมีจำนวนพนักงานท้องถิ่น จำนวน 3 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 6.66 ของพนักงานทั้งหมด 45 คน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	7.2 จัดให้มีหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน แบ่งออกเป็นกิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี) และกิจกรรม/โครงการระยะสั้น (กรณีชุมชนเสนอแนะ)	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีหน่วยงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดให้มีแผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน แบ่งออกเป็นกิจกรรม/โครงการระยะยาว (ประจำปี) และกิจกรรม/โครงการระยะสั้น (กรณีชุมชนเสนอแนะ)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	7.3 สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการสนับสนุน เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เช่น จัดกิจกรรม PHN Ploging เดิน-วิ่งเก็บขยะ บริเวณชายหาดหนองแปบ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานดูแลสุขภาพควบคู่กับการดูแลใส่ใจสุขภาพแวดล้อมในชุมชน และร่วมปลูกต้นไม้กับชุมชนหนองแปบ เนื่องในโอกาสวันแม่แห่งชาติ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปีด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7.4 ดำเนินการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และรายละเอียดช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องถิ่นโดยรอบโครงการ	- หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลงานด้านกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เช่น กิจกรรมซ่อมบำรุงประจำปี เป็นต้น และรายละเอียดช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน เพื่อแจ้งข้อมูลให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องถิ่นโดยรอบโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	7.5 ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ ร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลงานด้านกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการประสานงานการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ ร่วมกับกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) นอกจากนี้โครงการยังได้เพิ่มช่องทาง การติดต่อกับประชาชนชุมชนทาง SMS และ Line	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	7.6 ดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปี	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ตามแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ประจำปี โดยดำเนินงานด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ และด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	7.7 จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือ เสริมสร้างอาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยง กับธุรกิจของโรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมี การพัฒนาแบบยั่งยืน	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุน และส่งเสริมธุรกิจชุมชน หรือเสริมสร้าง อาชีพใหม่ที่เกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกับธุรกิจของ โรงงาน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาแบบยั่งยืน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และ การสนับสนุนส่งเสริม ชุมชนและการมีส่วนร่วม ร่วมกับภาคสังคม
	7.8 เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อคลายความวิตกกังวล	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการเปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชน หน่วยงาน ราชการ เข้ามาเยี่ยมชมโรงงานผ่านโครงการ ธรรมชาติบำบัดสิ่งแวดล้อม (ธชว ดาวเขียว) ล่าสุด เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2569 อย่างไรก็ดี โครงการมีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่พบปะชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อ ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่ โครงการ เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและคลายความวิตก กังวลอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 คู่มือการตรวจประเมิน โรงงานตามแผนปฏิบัติ การลดและขจัดมลพิษ ของผู้ประกอบการกลุ่ม อุตสาหกรรมพื้นที่ มาบตาพุด - ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และ การสนับสนุนส่งเสริม ชุมชนและการมีส่วนร่วม ร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7.9 มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อติดประกาศหนังสือแจ้งให้ทราบข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน	- หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการต่อหน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	7.10 ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	- หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เช่น สนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน โดยจัดโครงการ GC Marketplace X GC18 การลงพื้นที่ร่วมงานประเพณีบุญข้าวหลาม ชุมชนหนองแพบ และร่วมงานกิจกรรมวันเด็ก โรงเรียนบ้านหนองแพบ ประจำปี พ.ศ. 2569 เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	7.11 ให้มีทีมงานมวลชนสัมพันธ์และ/หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต/ผู้บริหารเข้าพบปะพูดคุย และสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในชุมชน และรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์เข้าพบปะพูดคุยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ ซึ่งโครงการจะชี้แจงและแจ้งกลับต่อผู้เกี่ยวข้องตามขั้นตอนและระยะเวลาที่กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	7.12 จัดให้มีนโยบายและแผนการปฏิบัติงานร่วมกับ ชุมชนอย่างต่อเนื่องและเข้าถึงกลุ่มประชากร ทุกกลุ่มที่มีใช้กลุ่มผู้นำ เพื่อป้องกันปัญหา ความขัดแย้งในชุมชน	- ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีนโยบายและแผนงานปฏิบัติงาน ร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับผิดชอบต่อสังคม และเข้าถึงกลุ่มประชากรทุกกลุ่ม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และ การสนับสนุนส่งเสริม ชุมชนและการมีส่วนร่วม ร่วมกับภาคสังคม
	7.13 สนับสนุนงานด้านสังคมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม ด้อยโอกาสในสังคม เช่น ผู้สูงอายุ ผู้พิการ เป็นต้น และการดูแลช่วยเหลือสถานที่ที่มีกลุ่ม คนที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้อยู่รวมกัน เป็นจำนวนมาก เช่น โรงเรียน สถานรับเลี้ยง เด็กอ่อน บ้านพักคนชรา สถานพักฟื้นผู้ป่วย เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนงานด้าน ชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ	- หน่วยงาน ราชการท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้อง และ ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการสนับสนุนงานด้านสังคมที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มด้อยโอกาสในสังคม เช่น จัดโครงการสร้างสุข ชะลอวัยห่างไกลโรค NCDs เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุศูนย์บริการสาธารณสุข 7 แห่ง ในพื้นที่ มาบตาพุด และพื้นที่ห้วยโป่ง เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ในแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และ การสนับสนุนส่งเสริม ชุมชนและการมีส่วนร่วม ร่วมกับภาคสังคม
	7.14 ให้การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน การสอน	- หน่วยงาน ราชการท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้อง และ ชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาใน พื้นที่ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน การสอน เช่น ร่วมงานกิจกรรมวันเด็ก โรงเรียนบ้านหนองแพ ประจำปี พ.ศ. 2569 และโครงการนักล้าฝันสู่อาชีพ ในอนาคต เน้นแนวการศึกษาต่อให้แก่เยาวชนใน พื้นที่จังหวัดระยอง เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และ การสนับสนุนส่งเสริม ชุมชนและการมีส่วนร่วม ร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7.15 การจัดการเรื่องร้องเรียน 1) จัดให้มีช่องทางที่หลากหลายในการรับเรื่องร้องเรียนตลอด 24 ชั่วโมง เช่น โทรศัพท์/จดหมาย/วาจา/บันทึกโทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบ 2) จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว รวมทั้งรายงานผลกลับให้ผู้ร้องเรียนทราบ 3) จัดให้มีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และการจัดการปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ต่อผู้นำชุมชน และประชาชนรอบพื้นที่โครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีศูนย์รับแจ้งเรื่องร้องเรียน ตั้งอยู่บริเวณอาคารควบคุมกระบวนการผลิต (CCR) ของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งการแจ้งเหตุข้อร้องเรียนสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น โดยการแจ้งผ่านโทรศัพท์ การทำบันทึกข้อความ และการเข้ามาแจ้งเหตุร้องเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.32 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการรับเรื่องร้องเรียนแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน
	7.16 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบ - เปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งวิธีในการตรวจสอบ เช่น 1) เชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมโครงการตรวจโรงงานของ กนอ. ตามโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธชว-ดาวเขียว) โดยคณะทำงานจะประกอบด้วยตัวแทนชุมชน กนอ. ราชการส่วนท้องถิ่นที่จะเข้ามาตรวจสอบ ทุก 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าร่วมการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านการดำเนินการตามแผนลดและขจัดมลพิษ ของเขตควบคุมมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ทั้งนี้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ตรวจประเมินโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธชว-ดาวเขียว) ประจำปี พ.ศ. 2568 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2569 และมีการประชุมเพื่อรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน (Environmental Monitoring) ในกลุ่มนิคม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.5 คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	2) โครงการเปิดบ้าน (Open House) ร่วมกับกลุ่มบริษัท อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ซึ่งมีคณะกรรมการ ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการ และผู้แทน ชุมชน ร่วมตรวจสอบผลการดำเนินการของโรงงาน ปีละ 1 ครั้ง		- ภาคผนวก ข.33 เอกสารผลการดำเนิน- งานตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโรงงาน (Environmental Monitoring)
	7.17 จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และ สิ่งแวดล้อม ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมใน การกำกับ ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมใน การเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางป้องกันและแก้ไข ข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วม ในการเสนอแนะ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และ การชดเชยเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการ- การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อสร้างภายใน 90 วัน โดย คณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาครัฐ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- กลุ่มบริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล (มหาชน) ได้ จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 334/2565 สัณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนจาก หลายภาคส่วน ได้แก่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) สำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด หน่วยงานราชการ ชุมชน สื่อมวลชน และผู้ประกอบการ เพื่อร่วม ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการประกอบ กิจการของกลุ่มบริษัทฯ มาอย่างต่อเนื่อง โดยจัด ให้มีการประชุมตามวาระที่กำหนดขึ้น ทั้งนี้ได้มีการ ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ดังนี้ • ครั้งที่ 1 วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 • ครั้งที่ 2 วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2569	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.34 เอกสารการแต่งตั้ง คณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม และรายงานการประชุม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประกอบและตัวแทนจากชุมชน จะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของตัวแทนชุมชน และตัวแทนภาคประชาการ ที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการ นั้นให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ วาระของกรรมการ และการพ้นสภาพคณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และติดต่อกัน ไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ย้ายภูมิลำเนา (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการและขาดคุณสมบัติของคณะกรรมการฯ หากมีกรรมการฯ ท่านใดพ้นสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ท่านใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน) บทบาทหน้าที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้ 1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) ให้คำปรึกษาเสนอแนะแนวทางและประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ		- ล่าสุดบริษัทฯ จัดให้มีการศึกษาดูงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างวันที่ 11-12 กันยายน พ.ศ. 2568 ที่บริษัท วันไทยอุตสาหกรรมอาหาร จำกัด (กรุงเทพฯ) และบริษัท คอสมอสบริวเวอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด (อยุธยา) เพื่อดูการดำเนินการด้านกระบวนการผลิต ความปลอดภัย และการจัดการสิ่งแวดล้อม		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น 5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่องให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อชุมชนตามความเหมาะสม 6) จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง 7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน 8) พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ 9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้/การดูงานภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม				

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
7. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	องค์ประชุมและความถี่ในการประชุม กำหนดให้มีวาระการประชุม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็น เร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนมวลชน สัมพันธ์				
8. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย 8.1 ความปลอดภัย ทั่วไป	8.1.1 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ ดูแล ความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดนโยบายความปลอดภัยอาชีว- อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายและวางแผนการ ดำเนินงานด้านความปลอดภัย รวมถึงรายงานผลการ ปฏิบัติงานให้ผู้บริหารรับทราบ และแจ้งให้พนักงาน ทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.35 เอกสารการแต่งตั้ง คณะกรรมการความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน - ภาคผนวก ข.36 นโยบายคุณภาพ ความ มั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทาง ธุรกิจ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	8.1.2 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม กับลักษณะงาน และเพียงพอกับจำนวน พนักงาน ซึ่งมีทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายชั้น พื้นฐาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น และอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายเฉพาะงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย หน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ ให้พนักงาน สามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วน บุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และเพียงพอสำหรับ พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ และจัดให้มีการ อบรมก่อนเริ่มงาน และกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในพื้นที่ที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-40 อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล - รูปที่ 3.1-41 พนักงาน สวมใส่ชุดป้องกัน สารเคมี - รูปที่ 3.1-45 การอบรม ด้านความปลอดภัย ผ่านระบบออนไลน์ - ภาคนวท ข.37 เอกสารการอบรม วิธีการใช้อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลต่างๆ ให้ พนักงาน
	8.1.3 กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมแซม อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและพร้อม ใช้งานตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดี และพร้อมใช้งานตลอดเวลา ทั้งนี้ โครงการ จัดทำบันทึกการเบิกจ่าย PPEs โดยการใช้โปรแกรม PPE Online เพื่ออำนวยความสะดวกในกรณีอุปกรณ์ PPEs ขาดและอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคนวท ข.38 คู่มือการเบิกจ่าย อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคล (PPEs)
	8.1.4 พนักงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีให้สวมใส่ อุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการสัมผัส โดยตรง และต้องศึกษาอันตรายของสารจาก SDS ก่อนเริ่มงาน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการศึกษาอันตรายของสารเคมีจาก SDS และจัด ให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ เหมาะสม และเพียงพอสำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้องกับ สารเคมี เพื่อป้องกันการสัมผัสโดยตรง และจัดให้มีการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-40 อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)			อบรมก่อนเริ่มงาน และกำกับดูแลให้พนักงานสวม ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในพื้นที่ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		- รูปที่ 3.1-41 พนักงาน สวมใส่ชุดป้องกัน สารเคมี - ภาคผนวก ข.37 เอกสารการอบรม วิธีการใช้อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลต่างๆ ให้ พนักงาน
	8.1.5 กำกับดูแลให้พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณ ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ตลอดเวลา พร้อมทั้งจัดให้มีการสับเปลี่ยน การทำงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ มีเสียงดัง และ/หรือลดชั่วโมงการทำงานของ คนงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตาม ความเหมาะสม	- เครื่องจักร อุปกรณ์ใน การผลิต และ ในระบบ สาธารณูปโภค และระบบเสริม การผลิต	- โครงการได้จัดให้มีครอบหูลดเสียงหรือปลั๊กลดเสียง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดให้มีการสับเปลี่ยนการทำงานของ พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตามความ เหมาะสม	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-13 พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เสียง - รูปที่ 3.1-14 ปลั๊กลด เสียง (Ear Plugs) และ ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)
	8.1.6 ควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณ พื้นที่ที่มีเสียงดังได้รับระดับเสียงเฉลี่ยตลอด- เวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกินตามที่กฎหมาย กำหนด	- เครื่องจักรใน การผลิต และ ในระบบ สาธารณูปโภค และระบบเสริม การผลิต	- ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 ได้ทำการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน (Noise Dose) และนำมาคำนวณระดับเสียงเฉลี่ย ตลอดเวลาการทำงาน (TWA) พบว่า มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	8.1.7 สร้างความตระหนัก สํารวจ และตรวจวัด รวมทั้งควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์ อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการสร้างความตระหนัก สํารวจ และตรวจวัด รวมทั้งดำเนินการควบคุมอันตรายตามหลักสุขศาสตร์ อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องแล้ว โดยระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ผลการ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ง ใบรับรองผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	8.1.8 จัดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุ และการแก้ไข ทุกครั้ง พร้อมทั้งสถิติการเจ็บป่วย และการ เสียชีวิตของพนักงานที่เกิดจากการทำงาน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระบุ ความรุนแรงและประเภทของอุบัติเหตุ รวมทั้งหา สาเหตุและมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง และบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานที่เกิดจาก การทำงาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-42 ป้าย บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ภาคผนวก ข.39 สถิติเหตุการณ์เกือบเกิด อุบัติเหตุ (Near Miss) และสถิติอุบัติเหตุ (Accident) ระหว่าง เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569 - ภาคผนวก ข.40 สรุปรายงานข้อมูล การใช้บริการที่ห้อง พยาบาล ระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	8.1.9 จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติ เพื่อความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงาน ตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ตามแผนการอบรมของบริษัท เช่น ระบบ ความปลอดภัยในที่ทำงาน การขนถ่ายสารเคมี การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า และความร้อน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมด้านความปลอดภัยตาม ลักษณะงานให้กับพนักงานก่อนปฏิบัติงานแต่ละ ประเภทตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(Q-SH)-010 / P-(Q-SH)-045 โดยจัดอบรมผ่านระบบออนไลน์	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-45 การอบรม ด้านความปลอดภัย ผ่านระบบออนไลน์ - ภาคผนวก ข.23 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.24 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.29 เอกสารการอบรม หลักสูตรความปลอดภัย พื้นฐาน - ภาคผนวก ข.41 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การอบรมด้านความ ปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	8.1.10 จัดให้มีการอบรมให้พนักงานมีจิตสำนึก พร้อมทั้งเรียนรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะได้รับจากการสัมผัสเสี่ยงดังตามแผนงานฝึกอบรมของบริษัทฯ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้ถูกต้อง และการปฏิบัติตามคำแนะนำหรือข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมพนักงานให้ทราบถึงข้อมูลอันตรายจากการทำงานในด้านต่างๆ เช่น สารเคมี และเสียงดัง เป็นต้น เพื่อให้มีความตระหนักและความรู้ในการป้องกันอันตราย รวมทั้งแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้องก่อนปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน - ภาคผนวก ข.41 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
	8.1.11 จัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการบริหารจัดการความปลอดภัยของกระบวนการผลิต (Process Safety Management; PSM) ตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.42 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการตรวจประเมินการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSM Audit)
	8.1.12 ใช้ระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ควบคุม เพื่อป้องกันอันตรายจากกาปฏิบัติงานที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ (Non-routine) จัดให้มีการดำเนินการตามแผน Preventive Maintenance ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบตรวจตราก่อนอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงาน (Work Permit) ในพื้นที่ควบคุม และปฏิบัติงานตามแผน PM อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.43 ตัวอย่าง Work Permit

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	8.1.13 หากพบว่าอุปกรณ์ และเครื่องจักรชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนหรือซ่อมทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำแผนตรวจสอบ/บำรุงในเชิงป้องกันของอุปกรณ์และเครื่องจักร และหากพบว่าอุปกรณ์ และเครื่องจักรชำรุดหรืออาจได้รับความเสียหาย จะพิจารณาซ่อมหรือเปลี่ยนทดแทนตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้และไม่ล่าช้า	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษา แผนตรวจสอบ/ บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	8.1.14 จัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เช่น การจัดสถานที่ออกกำลังกายภายนอกบริษัทให้กับพนักงาน การจัดแข่งขันกีฬาภายใน (Sport Day) และการจัดตั้งชมรมกีฬาต่างๆ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีชมรมกีฬาฟุตบอล แบดมินตัน ฯลฯ และจัดให้มีสวัสดิการต่างๆ และสถานที่ในการออกกำลังกายให้แก่พนักงาน รวมทั้งจัดกิจกรรม Sport Day	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-46 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ
	8.1.15 จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องสารเคมี พร้อมติดประกาศไว้ในบริเวณพื้นที่ทำงาน รวมถึงจัดการฝึกอบรมเพื่อเผยแพร่ข้อมูลด้านสุขภาพให้พนักงานได้รับทราบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต และติดประกาศไว้ในบริเวณพื้นที่ทำงาน รวมทั้งจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบ SDS Online เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเอกสาร SDS สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง และสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-47 การประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	8.1.16 จัดทำคู่มือปฏิบัติการเพื่อสุขภาพและความปลอดภัย (Safety and Industrial Hygiene) ในหน่วยผลิตต่างๆ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และมีการจัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับงานซ่อมบำรุง เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.44 คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และคู่มือความปลอดภัยสำหรับงานซ่อมบำรุง
	8.1.17 จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับการทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน และการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน เป็นต้น โดยจะปรับปรุงข้อมูลเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.45 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
	8.1.18 จัดให้มีการอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้พนักงานโดยให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารเคมีตามแผนการการฝึกอบรม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึก (Awareness) ให้พนักงานโดยให้ความรู้เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือรั่วซึมของสารเคมีตามแผนการการฝึกอบรม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.29 เอกสารการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน - ภาคผนวก ข.41 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.58 เอกสารการอบรมให้ ความรู้ เกี่ยวกับการ รั่วไหลหรือรั่วซึมของ สารเคมี
8.2 ความปลอดภัย ในกระบวนการ ผลิต	8.2.1 ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมี ในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถึงเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการ บำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการ รวมทั้งมี ระบบป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ที่ เพียงพอ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหล ของสารเคมีในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการติดตั้ง Gas Detector จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Toxic Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมี และ Flammable Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมีติดไฟ ในบริเวณ กระบวนการผลิตและลานถังเก็บกัก พร้อมทั้งติดตั้ง สัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหล และสามารถแก้ไขได้ทันที่ รวมทั้งจัดให้มีการ ตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอื่นๆ ของโครงการ เช่น ความหนาของท่อ และการรั่วซึม ของอุปกรณ์ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-6 อุปกรณ์ ตรวจวัด/อุปกรณ์ความ ปลอดภัยในระบบท่อ ลำเลียง
	8.2.2 จัดให้มีอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน บริเวณ กระบวนการผลิตและลานถังเก็บสารเคมีให้ เพียงพอและเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบและ บำรุงรักษาเชิงป้องกันตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมอ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน ไว้ใกล้กับบริเวณที่พนักงานต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ เกี่ยวข้องกับสารเคมีแต่ละจุดตามความเหมาะสม พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบสภาพการทำงานตาม แผนงานที่กำหนดไว้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-49 อ่างล้างตา และร่างกายฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	8.2.3 จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดให้พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่ตามกะการทำงานเพื่อตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละชนิด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-9 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต
	8.2.4 จัดให้มีระบบรายงานสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุเหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงและการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบรายงานสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติต่างๆ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงและการแก้ไข เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-42 ป้ายบันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ภาคผนวก ข.39 สถิติเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) และสถิติอุบัติเหตุ (Accident) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 - ภาคผนวก ข.59 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง Incident Investigation System
	8.2.5 จัดให้มีการสื่อสาร สาเหตุ แนวทางการดำเนินการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำผ่าน Effective Toolbox Talk และช่องทางอื่นๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการสื่อสาร สาเหตุ แนวทางการดำเนินการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำผ่าน Effective Toolbox Talk และช่องทางอื่นๆ เช่น ระบบ Safety Now เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.46 Effective Toolbox Talk

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	8.2.6 กำหนดให้บริเวณที่มีการเก็บกักวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต้องมีระบบตรวจสอบการรั่วไหล เช่น On-line Monitor หรือ Portable Measure เป็นต้น และจะต้องติดตั้งร่วมกับสัญญาณเตือน เพื่อให้สามารถทราบจุดที่มีการรั่วไหล และสามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมีในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการติดตั้ง Gas Detector จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Toxic Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมี และ Flammable Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมีติดไฟ ในบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บกัก พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหล และสามารถแก้ไขได้ทันที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-50 Portable Measure
	8.2.7 เมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบไฟฟ้าสำรองสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างอัตโนมัติไปยังระบบหล่อเย็น เครื่องควบแน่น ระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ และระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบไฟฟ้าสำรองสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างอัตโนมัติไปยังระบบหล่อเย็น เครื่องควบแน่น ระบบดักจับไอระเหยสารอะซิโตนด้วยน้ำ และระบบดักจับไอระเหยสารฟีนอลด้วยน้ำ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-8 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง
	8.2.8 ระบบควบคุมส่วนกลางสามารถตัดระบบป้อนสารตั้งต้น และตัดระบบให้ความร้อนต่างๆ แก่กระบวนการผลิต เพื่อหยุดปฏิกิริยาระหว่างสารฟีนอลและสารอะซิโตน จากนั้น ถ่ายเทของเหลวที่ค้างอยู่ในถังปฏิกิริยาไปถึงถังพักสารเคมีจากปฏิกิริยา (Reactor Blowdown Tank) และถ่ายของเหลวที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตส่วนอื่นๆ (ยกเว้นถังปฏิกิริยา) ไปที่ถังพักสารเคมี (Blowdown Tank)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยระบบควบคุมส่วนกลางสามารถตัดระบบป้อนสารตั้งต้น และตัดระบบให้ความร้อนต่างๆ แก่กระบวนการผลิต เพื่อหยุดปฏิกิริยาระหว่างสารฟีนอลและสารอะซิโตน จากนั้น ถ่ายเทของเหลวที่ค้างอยู่ในถังปฏิกิริยาไปถึงถังพักสารเคมีจากปฏิกิริยา (Reactor Blowdown Tank) และถ่ายของเหลวที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตส่วนอื่นๆ (ยกเว้นถังปฏิกิริยา) ไปที่ถังพักสารเคมี (Blowdown Tank)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.2 ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (ต่อ)	8.2.9 กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุมความเสี่ยง รวมทั้งผลการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและมาตรการลดความเสี่ยงต่างๆ ตามหมวด 4 มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ให้กับกระทรวงแรงงานทราบทุกปี ทั้งนี้ เมื่อหมวด 4 มาตรา 32 มีข้อกำหนด ในทางปฏิบัติที่ชัดเจนให้ดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนตามกฎหมายและประกาศที่เกี่ยวข้องกับหมวด 4 มาตรา 32 (4) และมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการประเมินอันตราย ศึกษาผลกระทบ จัดทำแผนดำเนินงานและแผนควบคุมความเสี่ยงเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งดำเนินการ ทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจ เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานให้แก่กรมโรงงาน อุตสาหกรรม เป็นประจำทุก 5 ปี ล่าสุดเมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2565 รวมทั้งจัดทำรายงานผลการ ดำเนินการตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.3 สำเนาหนังสือนำส่ง รายงานผลการดำเนินการตามแผนบริหาร จัดการความเสี่ยงฯ สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวน การดำเนินงาน ที่มีความเสี่ยง
8.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิง	8.3.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิง และระยะปลอดภัยระหว่างอุปกรณ์ ได้ออกแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง และมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากล โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และระบบดับเพลิงอย่างเพียงพอให้ครอบคลุมพื้นที่หน่วยผลิตทั้งหมด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ตรวจจับสารเคมีภายในพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมพื้นที่หน่วยผลิตทั้งหมด พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพเพื่อให้พร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-51 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง - ภาคผนวก ข.47 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
	8.3.2 อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมี (1) Flammable Gas Detector กำหนดให้ตั้งค่าเตือน 2 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับที่ 1 ระดับความเข้มข้นของ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมี เพื่อตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน พร้อมทั้งตั้งค่าเตือน 2 ระดับ ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.3 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย และ ระบบดับเพลิง (ต่อ)	สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 20 ของค่า LEL ของมีเทน (ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข) 2) ระดับที่ 2 ระดับความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ร้อยละ 50 ของค่า LEL ของมีเทน (ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ) (2) Phenol Toxic Gas Detector กำหนดให้ตั้งค่าเตือน 2 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับที่ 1 ระดับความเข้มข้นของฟีนอล ที่ 1 ส่วนในล้านส่วน (คิดเป็นร้อยละ 20 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล) (ระดับที่ 1 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไข) 2) ระดับที่ 2 ระดับความเข้มข้นของฟีนอล ที่ 2.5 (คิดเป็น ร้อยละ 50 ของค่า TLV-TWA ของฟีนอล) (ระดับที่ 2 เป็นระดับที่จะมีการแจ้งภาวะฉุกเฉิน ระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการ)				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.3 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิง (ต่อ)	8.3.3 จัดให้มีบ่อน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โดยสามารถรองรับความต้องการใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง (Fire Water Pond ขนาด 5,520 m ³) และสามารถดึงน้ำจากโรงงานผลิตสารฟีนอลมาใช้ได้อีก ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมบ่อสำรองน้ำดับเพลิงขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตร (สามารถจ่ายน้ำดับเพลิงในอัตรา 795 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ในระยะเวลาประมาณ 7.5 ชั่วโมง) นอกจากนี้ โครงการสามารถดึงน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงมาจากโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอลได้อีกด้วย ซึ่งมีปริมาณเก็บกักประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-52 บ่อสำรองน้ำดับเพลิง
	8.3.4 จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการระงับอัคคีภัยตามแผนบำรุงรักษาของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ และดำเนินการตรวจสอบตามแผนที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.47 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	8.4.1 กำหนดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยใช้บุคลากร ทรัพยากร และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทฯ หรืออำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ • ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่ไม่รุนแรง สามารถควบคุมได้โดยพนักงานที่อยู่ในกะของพื้นที่ โดยใช้บุคลากร ทรัพยากร และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ • ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ต้องการการสนับสนุนด้านสรรพกำลัง และอุปกรณ์การระงับเหตุเพิ่มเติมจากภายในกลุ่มบริษัทฯ และอำนาจการตัดสินใจจากผู้บริหาร หรือต้องการการช่วยเหลือจาก Emergency Duty Team หรือ Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยการควบคุม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	Duty Team หรือ Plant ERT ซึ่งมีพนักงานระดับบริหารเป็นผู้อำนวยความสะดวกฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลง ช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียง และชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในกลุ่มบริษัท และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิง เทศบาลเมืองมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 ต้องมีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลเมืองมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปภ. จังหวัดทราบ		เหตุฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนการประสานงานด้านต่างๆ ที่จำเป็นเข้ามาช่วยเหลือ และอาจมีการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ตกลงช่วยกันกรณีมีเหตุฉุกเฉิน ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 คือ ภาวะฉุกเฉินจากเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงมาก ส่งผลกระทบต่อโรงงานข้างเคียงและชุมชน การควบคุมเหตุฉุกเฉินต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มเป็นจำนวนมาก ทั้งจากภายในกลุ่มบริษัท และทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก เช่น EMAG หน่วยดับเพลิง เทศบาลนครมาบตาพุด หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งจะประกาศภาวะฉุกเฉินเข้าสู่แผนระดับ 1 ของจังหวัด เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 มีการแจ้งขอรับการสนับสนุนเทศบาลนครมาบตาพุด และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กนอ. และ ปภ. จังหวัดทราบ		

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.4 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)	8.4.2 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้มีความร่วมมือในการซ้อมแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ร่วมกับ กนอ. และระดับที่ 2 ร่วมกับจังหวัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการทำการฝึกซ้อมระดับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 ภายในโรงงาน เดือนละ 1 ครั้ง และมีแผนการซ้อมเหตุฉุกเฉิน ระดับ 2 ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2569	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.49 แผนการฝึกซ้อมแผน ระดับเหตุฉุกเฉิน
	8.4.3 จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินร่วมกับชุมชนที่ระดับ 2 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ร่วมกับชุมชนใกล้เคียง ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2569	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.49 แผนการฝึกซ้อมแผน ระดับเหตุฉุกเฉิน
	8.4.4 จัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินในการให้ข่าวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีขั้นตอนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินในการให้ข่าว กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุม ภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับ แผนฉุกเฉิน
	8.4.5 จัดให้มีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานสำหรับเตรียมรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น การเตรียมระบบลำโพงการแจ้งประกาศ การเตรียมระบบการแจ้งประกาศทาง E-mail และ SMS การเตรียมสมุดหมายเลขโทรศัพท์/มือถือของผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุกรณีฉุกเฉินให้เป็นฉบับล่าสุด เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานสำหรับเตรียมรับมือฉุกเฉิน เช่น การเตรียมระบบลำโพงการแจ้งประกาศ การเตรียมระบบการแจ้งประกาศทาง E-mail และ SMS การเตรียมสมุดหมายเลขโทรศัพท์/มือถือของผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉินให้เป็นฉบับล่าสุด เป็นต้น	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-53 ระบบสื่อสารสำหรับ เตรียมรับมือฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.4 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	8.4.6 กำหนดให้มีแผนการฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ และจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้มีแผนการฟื้นฟูกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ครอบคลุมตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกโครงการ และจัดทำรายงานเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุม ภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับ แผนฉุกเฉิน
	8.4.7 กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการในการดูแลชดเชยค่าเสียหายกรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.48 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุม ภาวะฉุกเฉิน ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนป้องกันและระงับ แผนฉุกเฉิน
8.5 มาตรการความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุดการ ผลิตเพื่อซ่อม บำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Start up)	8.5.1 กำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้ - มาตรการฯ เริ่มการผลิตใหม่ (1) ก่อนที่จะเริ่มเดินการผลิตใหม่ ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยการผลิตตาม Pre Start up Safety Review (PSSR) Checklist	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการทางด้านความปลอดภัยที่ใช้ในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการผลิตและในช่วงก่อนและระหว่างหยุดซ่อมบำรุง Shutdown/Turnaround) ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 090/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิตหรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.50 มาตรการด้านความ ปลอดภัยช่วง Shutdown/ Turnaround

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.5 มาตรการความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุดการ ผลิตเพื่อซ่อม บำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Start up) (ต่อ)	(2) จัดให้มีการฝึกและอบรมให้พนักงาน ควบคุมและพนักงานซ่อมบำรุงให้ เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต (3) จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และ ทบทวน/ปรับปรุงให้เหมาะสมกับการ ดำเนินงาน - มาตรการฯ การหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown for Turnaround) (1) ส่วนซ่อมบำรุง (Engineering and Maintenance) จะเป็นผู้จัดหาและ เตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการซ่อมบำรุง ทั้งหมด รวมทั้งต้องจัดหาผู้รับเหมา (Contractor) ที่มีความชำนาญในการ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ (Equipment) นั้นๆ มาเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมบำรุง และ ส่วนซ่อมบำรุงจะต้องเป็นผู้กำกับดูแล ให้การซ่อมบำรุงนั้นเป็นไปตามสัญญา และมาตรฐานของการซ่อมบำรุง (2) จัดให้มีระเบียบควบคุมผู้รับเหมาและ บริษัทรับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ในช่วงการซ่อมบำรุง โดยมีวัตถุประสงค์				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.5 มาตรการความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุดการ ผลิตเพื่อซ่อม บำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Start up) (ต่อ)	เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน เพื่อควบคุมความเสี่ยงให้ อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเพื่อเป็น หลักเกณฑ์ให้ผู้รับเหมาเจ้าของพื้นที่ และผู้ควบคุมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ใช้ในการปฏิบัติ (3) คนงานและผู้รับเหมาที่เข้ามา ปฏิบัติงานในช่วงซ่อมบำรุงภายใน พื้นที่บริษัทฯ จะต้องผ่านการอบรม ด้านความปลอดภัยในการทำงานกับ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และผ่านการ ทดสอบก่อนเข้าทำงาน เพื่อให้ทราบ และเข้าใจกฎระเบียบ/ข้อปฏิบัติด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน (4) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติสำหรับงาน แต่ละประเภทในการซ่อมบำรุง เพื่อให้ เกิดความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานประเภทที่มี ความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) การใช้ก๊าซในงานติดตั้ง เชื่อม เป็นต้น				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.5 มาตรการความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุดการ ผลิตเพื่อซ่อม บำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Start up) (ต่อ)	(5) ส่วนผลิตจะเป็นผู้เตรียมขั้นตอนและ วิธีการที่จะใช้ในการ Shutdown และ ตัดแยก (Isolation) ระบบตลอดจน อุปกรณ์สำหรับสนับสนุน เพื่อให้การ Shutdown เป็นไปอย่างรวดเร็วและ ปลอดภัย เพื่อที่จะส่งมอบงานให้ส่วน ซ่อมบำรุง (6) จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการหยุดอุปกรณ์ของ หน่วยผลิต การไล่สารเคมีตกค้าง และ การเปิดอุปกรณ์แต่ละหน่วยได้อย่าง ถูกต้องปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม (7) จัดให้มีการฝึกอบรม (Training) ให้กับ พนักงานให้ความเข้าใจขั้นตอนของ การหยุดการผลิต (Shutdown) ก่อน เริ่มปฏิบัติงาน (8) จัดเตรียมเอกสารวิธีการซ่อมบำรุง (Maintenance Procedures) และ ปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
8.5 มาตรการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในช่วงหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดินกระบวนการผลิตใหม่ (Pre-Start up) (ต่อ)	(9) ในการระบายของเหลวออกจากอุปกรณ์จะต้องมีภาตหรือถังมารองรับหรือต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหรือนำของเหลวที่ออกจากอุปกรณ์ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยจะต้องมีการควบคุมและป้องกันการเกิดไอระเหยของสารเคมีออกสู่บรรยากาศอย่างเหมาะสม (10) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้รับเหมาและพนักงานของโครงการจะต้องปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit) และต้องเตรียมความพร้อมทั้งก่อนและระหว่างการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงในช่วงซ่อมบำรุง เช่น งานก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work) งานในที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น ซึ่งผู้รับเหมา และพนักงานของโครงการจะต้องจัดให้มีการบริหารจัดการให้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยเจ้าของพื้นที่จะมีหน้าที่ตรวจสอบ				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
8.5 มาตรการความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม ในช่วงหยุดการ ผลิตเพื่อซ่อม บำรุงใหญ่ (Turnaround Maintenance) และก่อนเริ่มเดิน กระบวนการผลิต ใหม่ (Pre-Start up) (ต่อ)	อุปกรณ์ความปลอดภัยตรวจสอบ สภาพพื้นที่ก่อนให้เข้าไปทำงาน เพื่อที่จะพิจารณาอนุมัติให้เข้าทำงาน ดูแลความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน และตรวจสอบหลังปฏิบัติงาน แล้วเสร็จ (11) กำหนดให้โครงการจ้างหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องและชุมชนทราบก่อน หยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อม บำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ (Turnaround)				
9. อันตรายร้ายแรง 9.1 มาตรการทั่วไป ด้านอันตราย ร้ายแรง	9.1.1 จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วย ผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง/ เปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญ และวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการ และบริษัท ผู้ออกแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด โดยจัดทำในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้หน่วยงานอนุญาต	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการ ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง และติดตั้งเพิ่มเติม โดย ผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เกี่ยวข้องของโครงการและ บริษัทผู้ออกแบบ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจัดทำ ในช่วงการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) และส่งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.51 รายงานผลการประเมิน ความเสี่ยงของหน่วย ผลิต/อุปกรณ์ที่มีการ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และติดตั้งเพิ่มเติม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 มาตรการทั่วไปด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	เช่น กนอ. เป็นต้น พิจารณาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ในส่วน of โครงการส่วนขยาย (ครั้งที่ 2)		พิจารณา ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเดินเครื่องการผลิตใหม่ of โครงการ เปลี่ยนแปลง ปัจจุบัน โครงการยังไม่ได้ก่อสร้างหน่วยผลิตไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ of โครงการส่วนขยาย ครั้งที่ 2		
	9.1.2 จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายการการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยโครงการจะจัดส่งรายงานดังกล่าวต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทุก 5 ปี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการผลิต พร้อมทั้งจัดทำและนำเสนอรายงานผลการทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2565 และนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2569	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.3 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ สรุปผลการศึกษาวิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง
	9.1.3 ใช้เกณฑ์การออกแบบตามมาตรฐานสากลทั้งในเรื่องของวัสดุ และวิธีการก่อสร้าง เช่น ASTM, ASME, API เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- วัสดุและวิธีการก่อสร้าง of โรงงานเป็นไปตามแบบที่กำหนดตามมาตรฐานสากล	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
	9.1.4 ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยในกระบวนการผลิต และถังเก็บกักอย่างเหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ในกระบวนการผลิตและถังเก็บกักอย่างเหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	-
	9.1.5 จัดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วของสารไวไฟและสารเคมีอันตรายบริเวณรอยต่อของระบบลำเลียง และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมีในพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการติดตั้ง Gas Detector จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Toxic Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมี และ Flammable Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมีติดไฟ ใน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-6 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 มาตรการทั่วไปด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)			บริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บกัก พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหลและสามารถแก้ไขได้ทันที่		
	9.1.6 จัดทำแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักร และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ตามแผนการบำรุงรักษา (PM Plan) ประจำปีของโรงงาน ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	9.1.7 ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินสามารถส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุมส่วนกลางได้ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-51 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง
	9.1.8 ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ความปลอดภัยของหน่วยผลิต หน่วยเสริมการผลิต และถังเก็บกัก เช่น วาล์วนิรภัย วาล์วควบคุมความดันระบบ Interlock เป็นต้น ตามแผนงานที่กำหนดเพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ความปลอดภัยของหน่วยผลิต หน่วยเสริมการผลิต และถังเก็บกักตามแผนงานที่กำหนด เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ต่างๆ ยังทำงานได้ปกติตามที่ออกแบบไว้	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.1 มาตรการทั่วไปด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9.1.9 จัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ (SDS) ไว้บริเวณสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Safety Data Sheet : SDS) ติดประกาศไว้ในบริเวณของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีแต่ละชนิด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-48 ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ
9.2 การป้องกันอันตรายร้ายแรงที่ถึงแก่ภัยสารเคมี	9.2.1 บริเวณถังเก็บหรือหน่วยผลิตในพื้นที่โครงการ ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ควบคุม และมีกฎข้อบังคับเฉพาะ เช่น ห้ามสูบบุหรี่ เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดบริเวณถังเก็บกักและหน่วยผลิตเป็นพื้นที่ควบคุม และมีกฎข้อบังคับเฉพาะ เพื่อป้องกันความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-54 ข้อกำหนดและป้ายเตือนต่างๆ ในพื้นที่โครงการ
	9.2.2 ลานถังเก็บสารเคมี กำหนดให้มีการสร้างคอนกรีตล้อมรอบและมีขนาดเพียงพอ โดยออกแบบขนาดการสร้างคอนกรีตล้อมรอบให้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 110 ของปริมาตรถังเก็บกักที่ใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมี ทำให้ลดโอกาสที่จะเกิดการหก รั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีคันคอนกรีตล้อมรอบให้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 110 ของปริมาตรถังเก็บกักที่ใหญ่ที่สุด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-55 คันคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกัก
	9.2.3 จัดทำแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันความเสียหาย หรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด หรือเพื่อป้องกันการเสื่อมของอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงสารที่ระเหยได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ตามแผนการบำรุงรักษา (PM Plan) ประจำปีของโรงงาน ตามระเบียบวิธีปฏิบัติงาน P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.2 การป้องกัน อันตราย ร้ายแรง ที่ถึงแก่ภ การเคมี (ต่อ)	9.2.4 จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้เกี่ยวข้องทุกคน ตามแผนการฝึกอบรมที่ กำหนด	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้เกี่ยวข้องทุกคน ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(Q-SH)-010 / P-(Q-SH)-045	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.24 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.29 เอกสารการอบรม หลักสูตรความปลอดภัย พื้นฐาน - ภาคผนวก ข.41 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การอบรมด้านความ ปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.2 การป้องกันอันตรายร้ายแรงที่ถึงแก่ภัยสารเคมี (ต่อ)	9.2.5 ประสานงานระหว่างกลุ่มโรงงานหรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านข่าวสารและเหตุฉุกเฉินระหว่างโรงงานและชุมชน ให้เป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพชัดเจน ถูกต้อง รวมทั้งสร้างความเชื่อถือ ไว้วางใจจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีขั้นตอนการประสานงานระหว่างกลุ่มโรงงานและนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ประสานงานให้มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารและเหตุฉุกเฉินระหว่างโรงงานและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.52 เอกสารขั้นตอนการประสานงาน ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	9.2.6 จัดให้มีระบบเติมก๊าซไนโตรเจนปกคลุมด้านบนของถังเก็บตามที่ออกแบบไว้ที่หน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ (BPA) และหน่วยผลิตสารไอโซพรีลแอลกอฮอล์ (IPA)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบเติมก๊าซไนโตรเจนปกคลุมด้านบนของถังเก็บตามที่ออกแบบไว้ของหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ พร้อมทั้งมีวาล์วนิรภัยเพื่อป้องกันการรั่วไหล	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	9.2.7 ไอระเหยจากถังเก็บกักจะถูกส่งเข้าระบบบำบัดด้วยระบบ Phenol Wet Scrubber และ Acetone Wet Scrubber ก่อนจะถูกส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบดักจับไอระเหยด้วยน้ำ ได้แก่ ระบบ Phenol Wet Scrubber และ Acetone Wet Scrubber เพื่อบำบัด Vent Gas ที่เกิดขึ้นจากกรณีฉุกเฉินที่แรงดันจากถังเก็บกักฟีนอลและอะซิโตนสูงผิดปกติ ก่อนจะถูกส่งไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-1 ระบบ Acetone Scrubber - รูปที่ 3.1-2 ระบบ Phenol Scrubber
9.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง	9.3.1 มาตรการช่วงออกแบบ 1) ท่อขนส่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากล ทั้งในเรื่องของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง เช่น ASTM, ASME, API เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปัจจุบันไม่มีการก่อสร้างท่อขนส่งใหม่ของโครงการ ส่วนท่อขนส่งในปัจจุบันได้รับการออกแบบตามมาตรฐานสากล ทั้งในเรื่องของวัสดุ และวิธีการก่อสร้างตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง (ต่อ)	2) เชื่อมท่อตามมาตรฐาน API Standard 1104-Standard for Welding Pipeline and Related Facilities และต้องตรวจสอบคุณภาพและความเรียบร้อยของแนวเชื่อมด้วยวิธีการเอ็กซเรย์ ต่อจากนั้นต้องทดสอบการรั่วหรือการรับแรงดันด้วยวิธี Hydrostatic Test ซ้ำอีกครั้ง (ทดสอบการรับแรงดัน 1.5 เท่าของแรงดันที่ Normal Operation)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้เชื่อมท่อตามมาตรฐาน API Standard 1104-Standard for Welding Pipeline and Related Facilities และดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและความเรียบร้อยของแนวเชื่อมด้วยวิธีการเอ็กซเรย์ต่อจากนั้นทดสอบการรั่วหรือการรับแรงดันด้วยวิธี Hydrostatic Test ซ้ำอีกครั้ง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	3) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ในระบบท่อขนส่งเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดและอุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อขนส่ง เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ ซึ่งหากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมทันที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-6 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อ
	9.3.2 มาตรการด้านวิศวกรรมและการจัดการ 1) กำหนดให้พื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ เป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดพื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งวัตถุดิบ เป็นพื้นที่ควบคุม โดยห้ามทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนก่อนได้รับอนุญาต	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณแนวท่อขนส่งวัตถุดิบภายในโรงงานเป็นระยะตามความเหมาะสม	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง (ต่อ)	3) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหล เช่น อุปกรณ์วัดความดันบริเวณมิเตอร์ (Metering Station) เป็นต้น เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ หากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นสามารถส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียงในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งหากพบความผิดปกติ อุปกรณ์ข้างต้นจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมได้ทันที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-6 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง
	4) จัดให้มีระบบควบคุมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นระบบที่ถูกรออกแบบ เพื่อให้สามารถปิดเปิดระบบท่อได้อย่างปลอดภัยในกรณีที่ระบบอื่นๆ ล้มเหลว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีระบบควบคุมฉุกเฉินสามารถปิดเปิดระบบท่อได้ หากเกิดเหตุที่ระบบอื่นๆ ล้มเหลว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	5) จัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต ตามกะการทำงานเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-9 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่กระบวนการผลิต
	6) ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบ และสารเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อ ถังเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาของโครงการ รวมทั้งมีระบบป้องกัน และระงับเหตุเพลิงไหม้ที่เพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมีในพื้นที่โครงการ โดยทำการติดตั้ง Gas Detector จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ Toxic Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมี และ Flammable Gas Detector เพื่อตรวจวัดสารเคมีติดไฟในบริเวณกระบวนการผลิตและลานถังเก็บกัก พร้อมทั้งติดตั้งสัญญาณเตือนเพื่อให้ทราบถึงจุดที่พบการรั่วไหลและสามารถแก้ไขได้ทันที	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-6 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัยในระบบท่อลำเลียง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง (ต่อ)	7) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน (Manual Call Point) เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน (Manual Call Point) ในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังห้องควบคุมส่วนกลาง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-51 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง
	8) ติดต่อบริษัทที่มีผู้เชี่ยวชาญในการควบคุมและระงับการรั่วไหลหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน ในบริเวณท่อขนส่งสารเคมี ให้มีความพร้อมในการให้บริการต่อบริษัทก่อนที่โครงการจะเปิดดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการติดต่อบริษัทที่มีผู้เชี่ยวชาญในการควบคุมและระงับการรั่วไหลหากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ/ภาวะฉุกเฉิน ในบริเวณท่อขนส่งสารเคมี ให้มีความพร้อมในการให้บริการต่อบริษัทก่อนที่โครงการจะเปิดดำเนินการหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ แล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	9) จัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับระบบท่อขนส่งตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน P-(Q-SH)-010 / P-(Q-SH)-045	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.23 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.24 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมา - ภาคผนวก ข.29 เอกสารการอบรม หลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.3 มาตรการสำหรับท่อขนส่ง (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.41 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
	10) กวดขันพนักงานให้ตระหนักถึงการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการฝึกอบรมพนักงานให้ตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อขนส่ง และข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติเมื่อเข้าสู่พื้นที่กระบวนการผลิตของโครงการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแล้ว	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-26 การอบรมพนักงานขับรถก่อนปฏิบัติงาน
	9.3.3 มาตรการด้านการบำรุงรักษา 1) จัดทำแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ทุกเดือน เพื่อป้องกันความเสียหายหรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดหรือก่อนการเสื่อมของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีแผนการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อขนส่งที่กำหนด ตามระเบียบวิธีการปฏิบัติงานระหว่างซ่อมบำรุงรักษา P-(T-SP)-003-(OE)	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่องขั้นตอนการบำรุงรักษาแผนตรวจสอบ/บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.3 มาตรการ สำหรับ ท่อขนส่ง (ต่อ)	2) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบท่อขนส่ง ฐานรองท่อและสะพาน โครงสร้างเหล็ก ตามแผนการบำรุงรักษา เชิงป้องกัน	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ ขนส่ง ฐานรองท่อ และสะพานโครงสร้างเหล็กตาม แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.7 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการบำรุงรักษา แผนตรวจสอบ/ บำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Maintenance Management Procedure)
	9.3.4 มาตรการในการระงับเหตุ 1) จัดเตรียมทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อ รองรับเหตุการณ์ ที่อาจเกิดในระบบท่อ ขนส่งพร้อมทั้งมีการประสานงานร่วมกับ หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการมีทีมงานระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อรองรับ เหตุการณ์ที่อาจเกิดในระบบท่อขนส่ง และกำหนด ขั้นตอนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินของโครงการ เพื่อ ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	2) จัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อ ระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่ เกี่ยวข้องเพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุใน กรณีที่ต้องตรวจสอบความผิดปกติในระบบท่อ ขนส่ง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบโทรศัพท์สายตรงเพื่อติดต่อ ระหว่างห้องควบคุมกลางของโรงงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสอบถาม หรือแจ้งเหตุในกรณีที่ต้องตรวจสอบความ ผิดปกติในระบบท่อขนส่ง	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 มาตรการป้องกัน และแก้ไข เพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากการ รั่วไหลของ สารเคมีจากถัง เกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการ ดำเนินการปกติ และช่วงเกิด Runaway Reaction	หน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ 9.4.1 มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง หน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ 1) ถังเกิดปฏิกิริยาออกแบบตามมาตรฐาน ASME VIII-1 โดยมีความดันออกแบบ เท่ากับ 5.1 kg/cm ³ G+ Full liquid และอุณหภูมิ ออกแบบเท่ากับ 100 องศาเซลเซียส	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการออกแบบถังปฏิกิริยาตามมาตรฐาน ASME VIII-1 ตามมาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง กำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	2) ทำการทดสอบความแข็งแรงของถัง เกิดปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) ที่ความดัน 6.67 kg/cm ³ G และทดสอบ ด้วยลม (Pneumatic Test) ที่ความดัน 5.1 kg/cm ³ G	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ทำการทดสอบความแข็งแรงของถัง ปฏิกิริยาด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) และทดสอบ ด้วยลม (Pneumatic Test) ตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	9.4.2 มาตรการการจัดการและควบคุมกระบวนการ ผลิตของหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ 1) ภายในถังปฏิกิริยานี้เป็นส่วนที่เกิด ปฏิกิริยาระหว่างฟีนอลและอะซิโตน ได้ผลิตภัณฑ์เป็นบิสฟีนอล เอ และน้ำ โดยปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจะคายความร้อน ประมาณ 20 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถ หยุดการคายความร้อนได้ด้วยการหยุด ปฏิกิริยา คือ การหยุดป้อนสารอะซิโตน ซึ่งจะสั่งการด้วยระบบ DCS และระบบ อัตโนมัติ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- เนื่องจากภายในถังปฏิกิริยาเป็นส่วนที่เกิดปฏิกิริยา ระหว่างฟีนอลและอะซิโตน ได้ผลิตภัณฑ์เป็นบิส- ฟีนอล เอ และน้ำ โดยจะเกิดปฏิกิริยาคายความ ร้อน ซึ่งสามารถหยุดปฏิกิริยาได้โดยการหยุดป้อน สารอะซิโตน และโครงการได้ออกแบบการควบคุม ความร้อนของถังปฏิกิริยาตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-56 การ ควบคุมกระบวนการ ผลิตภายในถังปฏิกิริยา

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 มาตรการป้องกัน และแก้ไข เพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากการ รั่วไหลของ สารเคมีจากถัง เกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการ ดำเนินการปกติ และช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	9.4.3 การควบคุมความร้อนของถังปฏิกิริยาของ หน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ 1) จัดให้มีระบบควบคุมกระบวนการผลิต ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถ ควบคุมการทำงานในระยะไกล (DCS) เพื่อควบคุมความร้อนของปฏิกิริยา โดยการควบคุมอัตราการไหลของสาร อะซิโตนเข้าสู่ถังปฏิกิริยา โดยเมื่ออัตรา การไหลของอะซิโตนสูงกว่าค่าควบคุมที่ กำหนด (กำหนดอัตราส่วนโมลของสาร ฟีนอลต่อสารอะซิโตนที่ 14.4-15) ระบบ DCS จะทำการปรับลดการเปิดวาล์ว ควบคุมโดยอัตโนมัติ 2) ควบคุมความร้อนของสารผสมระหว่าง ฟีนอล และอะซิโตน ก่อนเข้าทำปฏิกิริยา ในถังปฏิกิริยา ด้วยอุปกรณ์แลกเปลี่ยน ความร้อน (Heat Exchanger) กับน้ำร้อน (Steam Condensate) ซึ่งทำหน้าที่ให้ ความร้อนกับสารผสมก่อนเข้าทำปฏิกิริยา ซึ่งมีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ 1 จุด หาก อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ส่งสัญญาณ ค่าที่อ่านได้เข้าสู่ระบบ DCS อ่านค่าที่ได้ มากกว่า 80 องศาเซลเซียส ระบบจะทำ การหยุดเครื่องสูบน้ำสารอะซิโตนและ น้ำร้อนโดยอัตโนมัติ 3) จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ส่ง	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- เนื่องจากภายในถังปฏิกิริยาเป็นส่วนที่เกิดปฏิกิริยา ระหว่างฟีนอลและอะซิโตน ได้ผลิตกันชนเป็นบิส- ฟีนอล เอ และน้ำ โดยจะเกิดปฏิกิริยาคายความร้อน ซึ่งสามารถหยุดปฏิกิริยาได้โดยการหยุดป้อนสารอะ- ซิโตน และโครงการได้ออกแบบการควบคุมความ- ร้อนของถังปฏิกิริยาตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-56 การควบคุม กระบวนการผลิตภายใน ถังปฏิกิริยา

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 มาตรการป้องกัน และแก้ไข เพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากการ รั่วไหลของ สารเคมีจากถัง เกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการ ดำเนินการปกติ และช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	สัญญาณค่าที่อ่านได้เข้าสู่ระบบ DCS เพื่อติดตามความร้อนภายในถังปฏิกิริยา จำนวน 4 จุด จากด้านบนถึงด้านล่าง ของถังปฏิกิริยา โดยหากอุปกรณ์ตรวจวัด อุณหภูมิ อ่านค่าได้มากกว่า 82 องศาเซลเซียส ระบบ DCS จะส่งสัญญาณเตือน ให้พนักงานในห้องควบคุมกระบวนการ ผลิตทราบ จากนั้นพนักงานจะทำการปรับ ลดการป้อนสารอะซิโตนให้มีสัดส่วนที่ น้อยกว่าสารฟีนอล เพื่อให้อุณหภูมิภายใน ถังปฏิกิริยาลดลง 4) จัดให้มีระบบควบคุมกระบวนการผลิตผ่าน ระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถทำงานได้ใน ระยะเวลาไกล (DCS) เพื่อควบคุมอุณหภูมิของ สารทำปฏิกิริยา หากอุณหภูมิที่อุปกรณ์ ตรวจวัดอ่านค่าอุณหภูมิ ที่ได้มากกว่าค่า ควบคุม คือ 85 องศาเซลเซียส ระบบจะทำการ เตือนให้ทราบ เพื่อให้พนักงานปรับ อุณหภูมิให้เป็นไปตามค่าควบคุม แต่หาก อุณหภูมิยังคงมากกว่าค่าควบคุม 85 องศาเซลเซียส ระบบจะทำการตัดป้อน สารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา โดยการตัด ระบบเครื่องสูบลำสายสารอะซิโตนและปิด วาล์วควบคุมโดยอัตโนมัติ เพื่อเป็นการ หยุดปฏิกิริยา				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	5) ในกรณีไฟฟ้าดับจะทำให้เครื่องสูบน้ำร้อนและสารอะซิโตนหยุดทำงานไปด้วย ทำให้อุณหภูมิในถังปฏิกิริยาลดลง				
	9.4.4 การควบคุมความดันของถังปฏิกิริยาของหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ 1) การติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ซึ่งจะระบายความดันจากถังปฏิกิริยา เมื่อความดันภายในถังปฏิกิริยาสูงกว่า 4.95 kg/cm ³ G เพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหายจากความดัน ซึ่งในสถานะการผลิตปกติ อุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) จะปิดตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ซึ่งจะระบายความดันจากถังปฏิกิริยา เมื่อความดันภายในถังปฏิกิริยาสูงกว่า 4.95 kg/cm ³ G เพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหายจากความดัน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	2) ตรวจสอบสภาพภายในถังปฏิกิริยา เช่น ความสมบูรณ์ของน็อตและสกรูที่ยึดตามอุปกรณ์ เป็นต้น ทุก 18 เดือน หรือในช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพในถังปฏิกิริยา ทุก 18 เดือน หรือช่วยหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.53 เอกสารการตรวจสอบสภาพในถังปฏิกิริยา ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว และตรวจสอบความหนาของถังปฏิกิริยา
	3) ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว โดยใช้น้ำยาแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ทุก 18 เดือน หรือในช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว โดยใช้น้ำยาแทรกซึมตลอดแนวเชื่อม ทุก 18 เดือน หรือช่วยหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.53 เอกสารการตรวจสอบสภาพในถังปฏิกิริยา ตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว และตรวจสอบความหนาของถังปฏิกิริยา

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
9.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของสารเคมีจากถังเกิดปฏิกิริยาทั้งในช่วงการดำเนินการปกติและช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	3) ตรวจสอบความหนาของถังปฏิกิริยาทุก 18 เดือน หรือในช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสอบความหนาของถังปฏิกิริยา ทุก 18 เดือน หรือช่วงหยุดซ่อมบำรุงของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.53 เอกสารการตรวจสอบสภาพในถังปฏิกิริยาตรวจสอบแนวเชื่อมเพื่อหารอยรั่ว และตรวจสอบความหนาของถังปฏิกิริยา
	9.4.5 มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction ของหน่วยผลิตสารบิสฟีนอล เอ 1) ทำการหยุดเครื่องสูบลำดับอัตโนมัติ จากการสั่งงานระยะไกลจากห้องควบคุมกระบวนการผลิตและหรือจากพื้นที่หน้างาน โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสารเพื่อความมั่นใจว่าระบบได้หยุดป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction โดยจะทำการหยุดเครื่องสูบลำดับอัตโนมัติ และทำการปิดวาล์วอัตโนมัติ จากการสั่งงานผ่านห้องควบคุม โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสารเพื่อหยุดการป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-56 การควบคุมกระบวนการผลิตภายในถังปฏิกิริยา
	2) ทำการปิดวาล์วอัตโนมัติ จากการสั่งงานระยะไกลจากห้องควบคุมกระบวนการผลิต และหรือจากพื้นที่หน้างาน โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อบันทึกการหยุดป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีมาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction โดยจะทำการหยุดเครื่องสูบลำดับอัตโนมัติ และทำการปิดวาล์วอัตโนมัติ จากการสั่งงานผ่านห้องควบคุม โดยประสานงานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อหยุดการป้อนสารอะซิโตนเข้าถังปฏิกิริยา	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-56 การควบคุมกระบวนการผลิตภายในถังปฏิกิริยา

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 มาตรการป้องกัน และแก้ไข เพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากการ รั่วไหลของ สารเคมีจากถัง เกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการ ดำเนินการปกติ และช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	หน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 9.4.6 มาตรการด้านการออกแบบและก่อสร้าง หน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 1) ถังเกิดปฏิกิริยาออกแบบตามมาตรฐาน ASME VIII-1 2) ทำการทดสอบความแข็งแรงของถัง เกิดปฏิกิริยาดำเนินการด้วยน้ำ (Hydrostatic Test)	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพร- พิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	9.4.7 มาตรการการจัดการและควบคุมกระบวนการ ผลิตของหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ภายในถังปฏิกิริยานี้เป็นส่วนที่เกิดปฏิกิริยา ระหว่างอะซิโตนและไฮโดรเจนได้ผลิตภัณฑ์ เป็นไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ ซึ่งสามารถหยุด การคายความร้อนได้ด้วยการหยุดปฏิกิริยา คือ การหยุดป้อนสารอะซิโตนและไฮโดรเจน ซึ่งจะ สั่งการด้วยระบบ DCS และระบบอัตโนมัติ	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพร- พิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	9.4.8 การควบคุมความร้อนของถังปฏิกิริยาของ หน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 1) จัดให้มีระบบควบคุมกระบวนการผลิต ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถควบคุม การทำงานในระยยะไกล (DCS) เพื่อ ควบคุมความร้อนของปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพร- พิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 มาตรการป้องกัน และแก้ไข เพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากการ รั่วไหลของ สารเคมีจากถัง เกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการ ดำเนินการปกติ และช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	2) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่ส่ง สัญญาณค่าที่อ่านได้เข้าสู่ระบบ DCS เพื่อติดตามความร้อนภายในถังปฏิกิริยา				
	9.4.9 การควบคุมความดันของถังปฏิกิริยาของ หน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 1) ติดตั้งอุปกรณ์ระบายความดัน (Safety Valve) ที่ถังเกิดปฏิกิริยา (Hydrogenator; R-6110) ซึ่งจะระบายความดันออกจาก ถังปฏิกิริยาออกไปยังหอเผา (Flare) ของ โรงงานผลิตสารฟีนอล เมื่อความดัน ภายในถังปฏิกิริยาสูงกว่า 2.44 MPaG เพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหายจากความดัน ซึ่งในสถานะการผลิตปกติอุปกรณ์ระบาย ความดัน (Safety Valve) จะปิดตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพร- พิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-
	9.4.10 มาตรการป้องกันการเกิด Runaway Reaction ของหน่วยผลิตสารไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ 1) ทำการปิดวาล์วอัตโนมัติป้อนสารอะซิโตน ที่เข้าถังปฏิกิริยาจากการสั่งงานระบบ DCS) จากห้องควบคุมกระบวนการผลิต และหรือจากที่พื้นหน้างาน โดยการ ประสานทางวิทยุสื่อสาร เพื่อความมั่นใจ ว่าระบบได้หยุดป้อนสารอะซิโตนเข้าถัง ปฏิกิริยา	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างหน่วยผลิตสารไอโซโพร- พิลแอลกอฮอล์ ตามที่ได้ขออนุญาตไว้	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
9.4 มาตรการป้องกัน และแก้ไข เพื่อป้องกัน อันตรายที่อาจ เกิดขึ้นจากการ รั่วไหลของ สารเคมีจากถัง เกิดปฏิกิริยา ทั้งในช่วงการ ดำเนินการปกติ และช่วงเกิด Runaway Reaction (ต่อ)	2) ทำการปิดวาล์วอัตโนมัติป้องกันก๊าซ ไฮโดรเจนที่เข้าถึงปฏิกิริยาจากการ สั่งงานระยะไกล (DCS) จากห้องควบคุม กระบวนการผลิต และหรือจากที่พื้นหน้า งาน โดยการประสานงานทางวิทยุ สื่อสาร เพื่อความมั่นใจว่าระบบได้หยุด ป้อนก๊าซไฮโดรเจนเข้าถึงปฏิกิริยา 3) ทำการเปิดวาล์วอัตโนมัติเพื่อให้สารหลัง ผ่านการทำปฏิกิริยา (Recycle) หรือ Crude IPA ไหลผ่านอุปกรณ์แลกเปลี่ยน ความร้อน Hydrogenator No.2 Circulation Cooler (E-6112) ที่มีน้ำ หล่อเย็นเป็นสารแลกเปลี่ยนความร้อนเพื่อ ลดอุณหภูมิภายในระบบในกรณีเกิด Runaway Reaction				
10. สุขภาพ	10.1 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน เพื่อ นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการ เกิดความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของ พนักงานประจำปี ในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมทั้งระบุอายุงานของ คนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้น และวิเคราะห์ความ เชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อเฝ้าระวังการรับ สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพ ด้วย	- ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคน โดย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ก่อนเริ่มทำงาน และตรวจ สุขภาพทั่วไปของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง และ ตามลักษณะงาน/ความเสี่ยง สำหรับพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัด เพื่อ เฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพกับฐานข้อมูล สุขภาพ ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิด ความผิดปกติของผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.54 การตรวจสุขภาพ พนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)	10.2 กำหนดให้มีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน) ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น โดยไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานเป็นระยะเวลา 30 ปี ภายหลังที่พนักงานออกจากการทำงาน ยกเว้นในกรณี ดังนี้ - กรณีที่พนักงานหรือผู้รับเหมาทำงานกับโครงการเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ให้โครงการมอบบันทึกข้อมูลสุขภาพให้กับพนักงานและผู้รับเหมาเมื่อออกจากการทำงาน - กรณีที่โครงการจะเลิกดำเนินการ ให้โครงการส่งบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงาน และผู้รับเหมาให้กับผู้ว่าจ้างของพนักงานและผู้รับเหมาต่อไป หากไม่มีผู้ว่าจ้างรายต่อไป ให้โครงการแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทราบสิทธิในการขอบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ก่อนที่โครงการจะเลิกดำเนินการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเก็บบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและบริษัทผู้รับเหมา (เฉพาะผู้รับเหมารายเดือนที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่ของโรงงานเป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพเท่านั้น ไม่รวมผู้รับเหมาในช่วงที่มีการหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround)) ในฐานข้อมูลสุขภาพของโรงงานตามมาตรการกำหนด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.54 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)	10.3 กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพสำหรับพนักงานใหม่ก่อนเข้างาน ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไปปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติในพื้นที่เสี่ยงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ กรณีที่พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีมีความผิดปกติจะต้องมีขั้นตอนของการดำเนินการดังนี้ 1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูแลผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสอบสุขภาพซ้ำ ไปยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสอบสุขภาพครั้งที่ 2) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้อยู่ในการดูแลของทางโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี และตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง โดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง อีกทั้งกำหนดให้พนักงานใหม่ต้องทำการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงาน โดยการดำเนินการสรุปได้ดังนี้ - ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการไม่มีการรับพนักงานใหม่เข้าทำงาน - จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง และตรวจสอบสุขภาพพนักงานทั่วไป ประจำปี พ.ศ. 2569 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ระหว่างวันที่ 2 มีนาคม ถึง 12 มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เพื่อจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ และจะนำเสนอผลการตรวจสอบสุขภาพในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.54 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)	2) เมื่อได้รับผลการตรวจสอบสุขภาพซ้ำ (ผลการ ตรวจสอบสุขภาพครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยระดับวิชาชีพ ส่งผลการตรวจให้ พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่า ผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสอบสุขภาพ ครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีว- เวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติเช่นเดิม ให้ ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการ ทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าว นี้จะต้องได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษา- พยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำ- งานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการ สัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผล การตรวจซ้ำปกติ ให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่ จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด				
	10.4 จัดหาสถานพยาบาลให้พนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีสถานที่สำหรับปฐมพยาบาล (First Aid Room) ให้กับพนักงานของโครงการเพื่อลด ความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-42 อุปกรณ์ ปฐมพยาบาล และ สถานพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่โครงการ
	10.5 จัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ โครงการ พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์สำหรับปฐม- พยาบาล รวมทั้งจัดรถไว้สำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ ผู้เจ็บป่วยตลอดจนซักซ้อมการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภายในพื้นที่ โครงการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล สำหรับ พนักงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อทำการรักษา เบื้องต้น พร้อมทั้งจัดให้มีสถานที่สำหรับปฐมพยาบาล (First Aid Room) รถสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ และ ได้มีฝึกซ้อมการปฏิบัติหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-43 อุปกรณ์ ปฐมพยาบาล และ สถานพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)	10.6 สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม พันฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ	- พื้นที่โครงการและหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านส่งเสริม พันฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ เช่น โครงการอบรมเกี่ยวกับสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้แก่ ชุมชนวัดซากลูกหญ้า เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2569 ภายใต้โครงการฟ้าใสใจสะอาด CSR BY PHN เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีประเภทต่างๆ รวมถึงวิธีปฏิบัติในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และวิธีการทำ CPR เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างถูกต้อง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	10.7 จัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) (ในปีแรกที่เปิดดำเนินการและกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่นๆ เช่น ช่องทางติดต่อโครงการ เป็นต้น ให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป	- หน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดส่งข้อมูลจำนวนพนักงาน ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ที่ใช้ในโครงการ และช่องทางการติดต่อโครงการ ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพและเป็นฐานข้อมูล กรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติภัยต่อไป ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมข้อมูลแตกต่างจากเดิมที่จำเป็น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.55 สำเนาหนังสือแจ้งจำนวนพนักงาน ข้อมูลสารเคมีที่ใช้ในโครงการ และช่องทางการติดต่อโครงการให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่
	10.8 เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ชุมชนโดยรอบโรงงาน	- โครงการมีการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผ่านกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ธงขาวดาวเขียว และการประชุมนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ EIA ปีละ 1 ครั้ง ให้ประชาชน ได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่าย อ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)					- ภาคผนวก ข.5 คู่มือการตรวจประเมิน โรงงานตามแผนปฏิบัติ การลดและขจัดมลพิษ ของผู้ประกอบการกลุ่ม อุตสาหกรรมพื้นที่ มาบตาพุด - ภาคผนวก ข.33 เอกสารผลการ ดำเนินงานตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของโรงงาน (Environmental Monitoring)
	10.9 กำหนดให้มีแนวทางในการกำกับดูแลแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงานของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีแนวทางการกำกับดูแลแพทย์อาชีวเวช- ศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ของโครงการ โดยกำหนดรายละเอียดไว้ใน TOR งานจ้างบริการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ	- ไม่มีปัญหา อุปสรรคในการ ดำเนินการ	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)	10.10 กำหนดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)	- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ	- โครงการมีเกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี ทั้งนี้แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารคู่ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) โดยปัจจุบันบริษัทฯ ได้คัดเลือกโรงพยาบาลระยอง เป็นสถานบริการตรวจสุขภาพให้กับพนักงาน	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 เกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี
	10.11 การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2560 หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการจัดทำเอกสารแนะนำการเตรียมตัวสำหรับผู้เข้ารับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2560 และได้จัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ระหว่างวันที่ 2 มีนาคม ถึง 12 มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เพื่อจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพ และจะนำเสนอผลการตรวจสุขภาพในรายงานฯ ฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.54 ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ)	10.12 ให้โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานให้เป็นไปตามแนวทางของกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้าง และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นไปตามแนวทางของกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพลูกจ้าง และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	10.13 จัดทำรายงานผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบสุขภาพ รวมทั้งระบุชื่อสถานพยาบาล แพทย์ที่ทำการตรวจวัด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด และวันเวลาที่ทำการตรวจวัด ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- พื้นที่โครงการ	- สำหรับปี พ.ศ. 2569 พนักงานทุกคน และพนักงานกลุ่มเสี่ยงได้รับการตรวจสอบสุขภาพเรียบร้อยแล้ว ดำเนินการโดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีคุณภาพและได้รับการรับรอง	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.56 เกณฑ์คัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ที่โครงการใช้บริการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี
	10.14 กำหนดให้มีการระบุขั้นตอนการดำเนินการ เมื่อตรวจพบผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการระบุขั้นตอนการดำเนินการ กรณีตรวจพบผลตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ผิดปกติ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.54 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
11. สุนทรียภาพ	11.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ประมาณ 2.36 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.22 ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งจะจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด และบำรุงรักษาให้มีสภาพดี	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ร้อยละ 7.22 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด และพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกัน (Protection Strip) ของโครงการ ประมาณ ร้อยละ 0.19 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด อย่างไรก็ตาม พื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกันของโครงการ ในอนาคตหากกรมทางหลวงมีการเวนคืนพื้นที่ส่วนนี้ เพื่อใช้ในการสร้างถนนทางโครงการ	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-57 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.57 พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
11. คุณภาพ (ต่อ)			จะขอตัดพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวป้องกันดังกล่าวออก และจะจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ แจ้งต่อหน่วยงานอนุมัติอนุญาตตามมาตรการที่กำหนดต่อไป ซึ่งจะจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด และบำรุงรักษาให้มีสภาพดี		
	11.2 จัดให้มีแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการ โดยปลูกต้นไม้ เช่น ตะแบก ยางนา อโศกอินเดีย พญาสัตบรรณ เป็นต้น ให้เป็นแนว-แถว สลับฟันปลา และแยกโดยไม้พุ่ม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ใหญ่ตามแนวรั้ว เช่น ต้นสนทะเล สารภีทะเล ตะแบก อินทนิล เหลืองปรีดียาธร ไทรอินโด อโศกอินเดีย พญาสัตบรรณ เป็นต้น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-57 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.57 พื้นที่สีเขียว
	11.3 ดำเนินการดูแลและจัดสภาพภูมิทัศน์ และมุมมองจากภายนอกพื้นที่โครงการ โดยใช้ต้นไม้เป็นแนวป้องกันและให้ความร่มรื่น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ทำการปลูกต้นไม้ใหญ่ตามแนวรั้วของโครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและเพื่อความร่มรื่น	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- รูปที่ 3.1-57 พื้นที่สีเขียว - ภาคผนวก ข.57 พื้นที่สีเขียว
	11.4 สนับสนุนและมีแผนงานกิจกรรมปลูกต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะของชุมชน เช่น พื้นที่รกร้าง สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ โรงเรียน และวัด เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- บริษัทฯ ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และเพิ่มอากาศบริสุทธิ์ บริเวณทางเข้าเรือนจำ จังหวัดระยอง ตามแนวคิด “ต้นไม้ 5 ระดับ” แบ่งชั้นของพืชและต้นไม้ตามความสูง เพื่อให้เกิดระบบนิเวศที่สมดุลและใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า	- ไม่มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข.31 แผนงานประจำปี ด้านชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
	11.5 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ริเริ่มโดยชุมชน ในเรื่องการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และเพื่อใช้เป็นพื้นที่สันทนาการภายในชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	ประกอบด้วย ต้นชาดัด ต้นคริสติน่า ต้นสับประตูลี และหญ้านวลน้อย		



รูปที่ 3.1-1 ระบบ Phenol Scrubber (D-1903)



รูปที่ 3.1-2 ระบบ Acetone Scrubber (D-1904)



รูปที่ 3.1-3 ปล่องระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์
ด้วยถ่านกัมมันต์จากกระบวนการผลิต
(D-1905A และ D-1905B)



รูปที่ 3.1-4 ปล่องระบบดูดซับไอระเหย
สารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์จากระบบบำบัดน้ำเสีย
(D-9201 และ D-9202)



รูปที่ 3.1-5 ปล่องระบบดูดซับไอระเหยสารอินทรีย์ด้วยถ่านกัมมันต์
จากถัง TK-1922 TK-1923 (D-1906)

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-6 อุปกรณ์ตรวจวัด/อุปกรณ์ความปลอดภัย
ในระบบท่อลำเลียง



รูปที่ 3.1-7 เครื่องสูบน้ำสำรอง



รูปที่ 3.1-8 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง



รูปที่ 3.1-9 พนักงานเดินตรวจตราในพื้นที่
กระบวนการผลิต



รูปที่ 3.1-10 การสำรวจและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบ
ทิศทางการลมในพื้นที่ชุมชน

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-11 หลังคาปิดคลุมบ่อพักน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.1-12 ป้ายเตือนเขตพื้นที่ระดับเสียง
มากกว่า 85 เดซิเบลเอ



รูปที่ 3.1-13 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



รูปที่ 3.1-14 ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





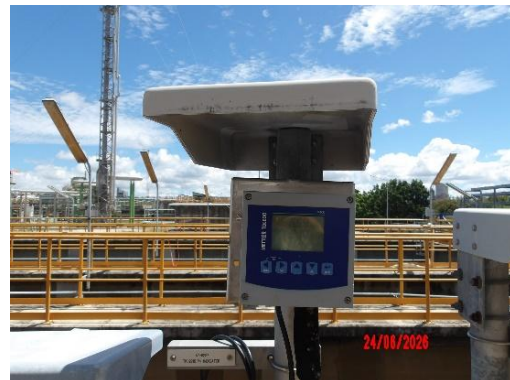
รูปที่ 3.1-15 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
(Septic Tank)



รูปที่ 3.1-16 บ่อพักน้ำทิ้ง (Final Polishing Tank)



รูปที่ 3.1-17 บ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อน



รูปที่ 3.1-18 ระบบตรวจวัดค่า pH แบบอัตโนมัติ



รูปที่ 3.1-19 ระบบตรวจวัดค่า Conductivity
แบบอัตโนมัติ



รูปที่ 3.1-20 ระบบตรวจวัดค่า COD แบบอัตโนมัติ

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

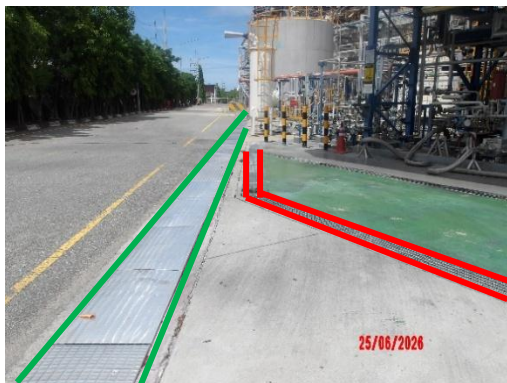




รูปที่ 3.1-21 ระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพ



รูปที่ 3.1-22 ถังเติมอากาศ (AS System (แบบ SBR))



รูปที่ 3.1-23 ระบบรวบรวมน้ำเสียแยกจากระบบ
ระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน



รูปที่ 3.1-24 รางระบายน้ำฝน
ของโครงการ



รูปที่ 3.1-25 ป้ายประชาสัมพันธ์การใช้น้ำ
อย่างประหยัด



รูปที่ 3.1-26 การอบรมพนักงานขับรถ
ก่อนปฏิบัติงาน

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-27 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โรงงาน
ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง



รูปที่ 3.1-28 รถขนส่งวัตถุอันตรายและสารเคมี
ที่มีการติดตั้งระบบติดตามการขนส่ง (GPS)



รูปที่ 3.1-29 ป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุก



รูปที่ 3.1-30 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 3.1-31 สถานีขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 3.1-32 สติกเกอร์แสดงรถที่ผ่านการ
ตรวจสอบสภาพ

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-33 การติดสัญลักษณ์ความปลอดภัย /
ชื่อบริษัท และหมายเลขโทรศัพท์ ที่รถขนส่ง



รูปที่ 3.1-34 อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน
ประจำรถขนส่ง



รูปที่ 3.1-35 ถังขยะแยกประเภท



รูปที่ 3.1-36 ภาชนะรวบรวมกากตะกอน
จากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.1-37 อาคารพักของเสียของโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-38 ระบบระบายอากาศและระบบไฟฟ้า
ภายในอาคารพักของเสียของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ



รูปที่ 3.1-39 ระบบเตือนภัย และระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภายในอาคารพักของเสียของโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ



รูปที่ 3.1-40 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-41 พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี



รูปที่ 3.1-42 ป้ายบันทึกสถิติอุบัติเหตุ



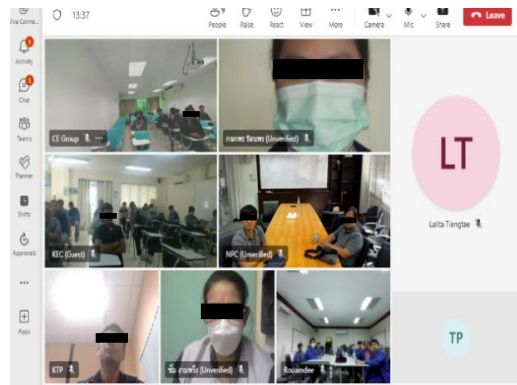
รูปที่ 3.1-43 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และสถานพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-44 รถสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ และเจ็บป่วย



รูปที่ 3.1-45 การอบรมด้านความปลอดภัย
ผ่านระบบออนไลน์



รูปที่ 3.1-46 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ



รูปที่ 3.1-47 การประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพ



รูปที่ 3.1-48 ข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) ที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-49 อ่างล้างตาและร่างกายฉุกเฉิน



รูปที่ 3.1-50 Portable Measure



รูปที่ 3.1-51 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



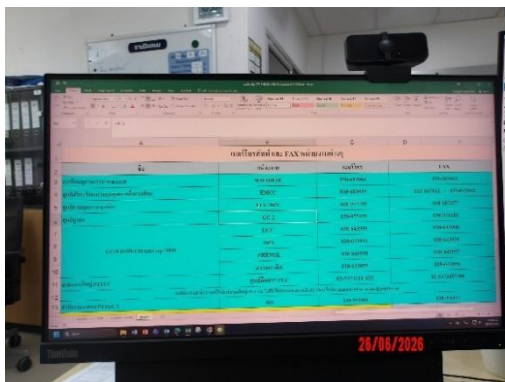


บ่อสำรองน้ำดับเพลิง Bis-Phenol A Plant



บ่อสำรองน้ำดับเพลิง Phenol Plant

รูปที่ 3.1-52 บ่อสำรองน้ำดับเพลิง



สมุดหมายเลขโทรศัพท์



ลำโพงการแจ้งประกาศ

รูปที่ 3.1-53 ระบบสื่อสารสำหรับเตรียมรับกรณีฉุกเฉิน



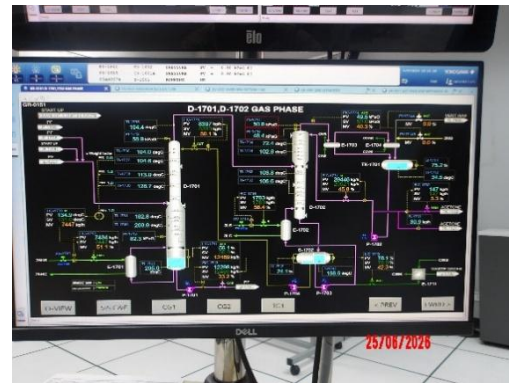
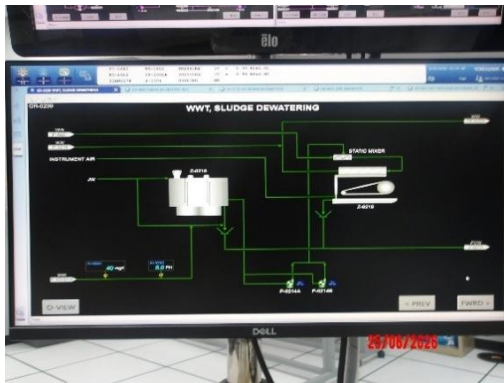
รูปที่ 3.1-54 ข้อกำหนดและป้ายเตือนต่างๆ ในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-55 คั่นคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บกัก



รูปที่ 3.1-56 การควบคุมกระบวนการผลิตภายในถังปฏิกริยา



รูปที่ 3.1-57 พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3.1-57 พื้นที่สีเขียว (ต่อ)

รูปที่ 3.1 ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 8
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

