
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน 2560 โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จากการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการศูนย์สาธารณสุขการกลางแห่งที่ 1 บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

☒ โครงการพลังงาน

สถานะโครงการ: กำลังการผลิตสูงสุดในปัจจุบัน กระแสไฟฟ้า 236.86 เมกกะวัตต์ ใช้น้ำ 726.25 ตัน/ชั่วโมง น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม 335.55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
กำลังการผลิตสูงสุดตาม EIA กระแสไฟฟ้า 266 เมกกะวัตต์ ใช้น้ำ 770 ตัน/ชั่วโมง น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม 540 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
การดำเนินงาน: ☒ อัตราการผลิตอัตราปกติ กระแสไฟฟ้า 218.55 เมกกะวัตต์ ใช้น้ำ 654.54 ตัน/ชั่วโมง น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม 184.63 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณสุขการกลางแห่งที่ 1 ครั้งที่ 3 อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณสุขการกลางแห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2560 เป็นสำคัญ	-	ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) กำหนดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไว้ในเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยทางโครงการได้นำรายละเอียดตามมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างและให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-1 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้าน SSHE (SSHE Contractor Control and Training) (รหัสเอกสาร HES-CP-0031)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) รายงานผลการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดระยอง พิจารณาระยะทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 สำหรับรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2564 ดำเนินการจัดส่งรายงานต่อหน่วยงานต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2565	-	ภาคผนวก ข-2 สำเนาหนังสือส่งรายงานฯ ฉบับล่าสุด
	4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อุปกรณ์และเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบหล่อเย็นเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และทำการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-3 แผนการซ่อมบำรุงและตัวอย่างผลการบำรุงรักษาระบบหล่อเย็น
	5) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหา บริษัทฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น โครงการจะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว พร้อมทั้งประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>6) ในกรณีที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานอนุมัติรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นรับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด กรณีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะปรึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อสรุปและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป โดยจัดทำรายงานแสดงรายละเอียดข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมและเสนอต่อหน่วยงานผู้อนุมัติและ สผ. พิจารณาตามลำดับขั้นตอน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบการ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับ อนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ					
	7) บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ สำนักงานฯ ทราบทุก 6 เดือน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการได้รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ พลังงาน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ จังหวัดระยอง พิจารณารายงานทุก 6 เดือน โดยรายงาน ฉบับนี้เป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 สำหรับรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 ดำเนินการจัดส่งรายงานต่อหน่วยงานต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว แล้ว เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2565	-	ภาคผนวก ข-2 สำเนา หนังสือนำเสนอรายงานฯ ฉบับ ล่าสุด

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	8) หากโครงการฯ ไม่เริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องทบทวนข้อมูลของผลกระทบและมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปและนำเสนอสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้เริ่มก่อสร้างตามข้อมูลที่น่าเสนอในโครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลางแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยปัจจุบันได้ก่อสร้างหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (GTG#1 – 6) และหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG#1 – 6) ครบทุกหน่วยการผลิตแล้ว มีเพียงหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) เท่านั้นที่ยังไม่ได้ก่อสร้าง เนื่องจากลูกค้ามีความต้องการไอน้ำมากกว่าความต้องการไฟฟ้า	-	-
	9) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่า ค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เนื่องจากกำลังการผลิตของโครงการจะขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า จึงทำให้อัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศไม่คงที่ ทั้งนี้ หากโครงการเดินกำลังการผลิต 100% และอัตราการระบายคงที่และถ้าพบว่าค่าการระบายสารมลพิษข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่าทางโครงการจะใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	-	-
	10) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการฯ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการฯ จะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- กรณีที่ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการฯ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	11) หากผลการศึกษาศักยภาพความสามารถในการรองรับมลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุดด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีค่าเกินกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการปรับลดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ถ้ามีการแจ้งเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนค่าความสามารถในการรองรับมลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุดด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการจะดำเนินการปรึกษาหารือกับ กนอ. และโรงงานในพื้นที่มาบตาพุดเพื่อหาข้อปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป	-	-
	12) โครงการส่วนขยายจะเปิดเดินเครื่องผลิตไฟฟ้าได้ก็ต่อเมื่อโครงการปัจจุบันได้ทำการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว โดยโครงการฯจะต้องส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตไฟฟ้าปัจจุบันหลังการปรับลดอัตราการระบายสารมลพิษ (NOx) ซึ่งอัตราการระบายสารมลพิษที่ลดได้ต้องสอดคล้องกับอัตราการระบาย Nox ที่ปล่อยออกตามแผนการเดินเครื่องของโครงการส่วนขยาย และต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบก่อนเริ่มดำเนินการผลิตโครงการส่วนขยาย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ทำการปรับลดอัตราการระบายมลพิษ และส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว ซึ่งหลังการปรับลดอัตราการระบาย พบว่าสอดคล้องกับกับอัตราการระบาย NOx ที่ปล่อยออกตามแผนการเดินเครื่องของโครงการ และมีการแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบแล้ว	-	ภาคผนวก ข-4 สำเนาหนังสือแจ้งการปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	13) อัตราการระบายสารมลพิษ (NO _x) ที่โครงการได้มีการศึกษาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณูปการกลางซึ่งเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/7957 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2551 จำนวน 12.34 กรัม/วินาที นั้น โครงการจะนำค่าอัตราการระบายมลพิษดังกล่าวไปให้กับหม้อไอน้ำของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 3 จำนวน 6.623 กรัม/วินาที และส่วนที่เหลืออีก 5.717 กรัม/วินาที รวมกับภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3 อีก 11 กรัม/วินาที เป็น 16.717 กรัม/วินาที บริษัทฯ จะยังคงสำรองอัตราการระบายดังกล่าวเพื่อการพัฒนาโครงการในอนาคต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<p>- โครงการได้เสนอแนวทางการนำอัตราการระบายมลพิษที่สำรองไว้ไปใช้กับแผนการผลิตในอนาคตต่อหน่วยงานผู้อนุญาตเมื่อปี พ.ศ. 2551 และได้นำค่าอัตราการระบายมลพิษดังกล่าวไปให้กับหม้อไอน้ำของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลางแห่งที่ 3 จำนวน 6.642 g/s และโครงการยังคงสำรองส่วนที่เหลืออีก 5.698 g/s ไว้ใช้ในอนาคต</p> <p>- เนื่องจากในปี พ.ศ. 2561 โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 3 มีแผนการดำเนินการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (Co-generation) เพิ่มเติม ด้วยกำลังการผลิต 135 MW และมีค่าอัตราการระบาย NO_x เพิ่มสูงขึ้น 6.00 g/s โครงการจะนำสิทธิการระบาย NO_x ของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ที่ได้สำรองไว้ในอนาคต (5.698 g/s) มาใช้ ซึ่งจะยังคงมีความต้องการเพิ่มอีก 0.378 g/s</p> <p>- โครงการจะนำสิทธิการระบายของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 (ครั้งที่ 3) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009.7/4698 ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2560 อีก 11 g/s มาใช้ ส่งผลให้โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 คงเหลือสิทธิในการระบาย NO_x ที่สำรองไว้ในอนาคต 10.622 g/s นอกจากนี้ เนื่องจาก ปตท. ได้แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก๊าซธรรมชาติ ในปี พ.ศ. 2558 โดยมีการประชุมชี้แจง เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2556 ซึ่งส่งผลให้โครงการไม่สามารถคาดเดาอัตราการระบายมลพิษได้ จึงมีความจำเป็นต้องสำรองอัตราการระบายดังกล่าวไว้เพื่อปรับปรุงการดำเนินการก่อน</p>	-	<p>ภาคผนวก ข-4 สำเนาหนังสือแจ้งการปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)</p> <p>ภาคผนวก ข-5 สำเนาหนังสือชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 3</p> <p>ภาคผนวก ข-6 สำเนาหนังสือชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงคุณภาพก๊าซธรรมชาติฝั่งตะวันออก</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	14) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางบริษัทฯ ได้จัดทีมมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลงานด้านกิจกรรมต่างๆ เพื่อรับผิดชอบต่อสังคมและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนรอบพื้นที่ อีกทั้งเข้าเยี่ยมชุมชนอย่างสม่ำเสมอ กรณีที่ชุมชนมีประเด็นปัญหาและห่วงใยต่อการดำเนินการของโครงการ ทางบริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันทีตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่องการสื่อสาร การมีส่วนร่วม และการให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	-	ภาคผนวก ข-7 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การสื่อสารด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (รหัสเอกสาร HES-CP-0025)
	15) ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ ตลอดอายุการดำเนินโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการจัดให้มีทีมมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งทำหน้าที่ดูแลงานด้านกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ รวมถึงผลการดำเนินการตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบเพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการตลอดการดำเนินโครงการ	-	ภาคผนวก ข-8 ผลการดำเนินการประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	16) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ จากชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตาม กรณีที่มีข้อร้องเรียน ทางโครงการได้มีการจัดทำแผนรับเรื่องร้องเรียนของชุมชน ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ จดหมาย ร้องเรียนหรือเสนอแนะด้วยตนเองที่บริษัทฯ แจ้งผ่านพนักงานและอื่น ๆ โดยทางโครงการจะทำการบันทึก ตรวจสอบวิเคราะห์หาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และชี้แจงผลการตรวจสอบต่อมวลชนสัมพันธ์ให้ทราบโดยเร็ว พร้อมทั้งบันทึกข้อร้องเรียนและแนวทางการแก้ไขไว้ทุกครั้งเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	-	ภาคผนวก ข-7 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การสื่อสารด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (รหัสเอกสาร HES-CP-0025) ภาคผนวก ข-9 แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน
	17) จัดให้มีผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องระบบบำบัดมลพิษ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ด้านมลพิษทางอากาศแล้ว	-	ภาคผนวก ข-10 เอกสารขั้นตอนปฏิบัติงานบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	18) ให้นำเทคโนโลยีสะอาดและการลดของเสียมาใช้เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้พิจารณานำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ก่อนการติดตั้งเครื่องจักร เช่น การติดตั้งระบบ Steam Injection ร่วมกับ Selective Catalytic Reduction (SCR) ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซหน่วยที่ 3-6 (GTG#3-6) การติดตั้ง Ultra Low NOx Burner สำหรับหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซหน่วยที่ 1-2 (GTG#1-2) และหน่วยผลิตไฟฟ้าสำรอง (Auxiliary Boiler) เพื่อควบคุม NOx ที่เกิดจากกระบวนการผลิต นอกจากนี้ทางโครงการมีการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการลดของเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในโรงงานอีกด้วย	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 การควบคุม อัตราการระบาย มลพิษทาง ปล่องระบาย อากาศ	1) ควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ประเภทโรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงโดยมีค่าควบคุม ดังนี้ - ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 1 และ 2 (HRSG#1-2) * NOx = 35 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 3.55 g/s * TSP = 3.20 มก./ลบ.ม. หรือไม่เกิน 0.40 g/s - ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 3 (HRSG#3) * NOx = 48 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 5.07 g/s * TSP = 3 มก./ลบ.ม. หรือไม่เกิน 0.40 g/s - ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 4 (HRSG#4) * NOx = 32 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.84 g/s * TSP = 3.60 มก./ลบ.ม. หรือไม่เกิน 0.40 g/s - ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 5-6 (HRSG#5-6) * NOx = 20 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.82 g/s * TSP = 2.30 มก./ลบ.ม. หรือไม่เกิน 0.40 g/s - ปล่องของหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) * NOx = 53 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 2.10 g/s * TSP = 1.20 มก./ลบ.ม. หรือไม่เกิน 0.019 g/s อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ ที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% Excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ร้อยละ 7	ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 1-6 และปล่องหม้อไอน้ำสำรอง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยควบคุมค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการให้เป็นไปตามค่าควบคุมตามที่เสนอไว้ ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องและอัตราการระบายคำนวณที่ 7% O ₂ ได้แก่ ปล่อง HRSG#1-6 และ Auxiliary Boiler ➤ <u>HRSG#1</u> (29 มี.ค. 65) NOx at 7%O ₂ = 18.77 ppm และ 1.7199 g/s TSP at 7%O ₂ = <0.5 mg/ Nm ³ และ <0.055 g/s ➤ <u>HRSG#2</u> (30 มี.ค. 65) NOx at 7%O ₂ = 22.89 ppm และ 2.2952 g/s TSP at 7%O ₂ = <0.5 mg/ Nm ³ และ <0.054 g/s ➤ <u>HRSG#3</u> (30 มี.ค. 65) NOx at 7%O ₂ = 32.76 ppm และ 3.2495 g/s TSP at 7%O ₂ = <0.5 mg/ Nm ³ และ <0.055 g/s ➤ <u>HRSG#4</u> (31 มี.ค. 65) NOx at 7%O ₂ = 17.93 ppm และ 1.9507 g/s TSP at 7%O ₂ = <0.5 mg/ Nm ³ และ <0.060 g/s ➤ <u>HRSG#5</u> (31 มี.ค. 65) NOx at 7%O ₂ = 18.06 ppm และ 2.0479 g/s TSP at 7%O ₂ = <0.5 mg/ Nm ³ และ <0.062 g/s ➤ <u>HRSG#6</u> (1 เม.ย. 65) NOx at 7%O ₂ = 13.37 ppm และ 1.3838 g/s TSP at 7%O ₂ = <0.5 mg/ Nm ³ และ <0.052 g/s ➤ <u>Auxiliary Boiler</u> (1 เม.ย. 65) NOx at 7%O ₂ = 42.44 ppm และ 0.3905 g/s TSP at 7%O ₂ = <0.5 mg/Nm ³ และ <0.005 g/s	-	ภาคผนวก ค ใบรับรองผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 การควบคุม อัตราการระบาย มลพิษทางปล่อง ระบายอากาศ (ต่อ)	2) จัดให้มี Steam Injection System ร่วมกับ SCR ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซชุดที่ 3-6 (GTG#3-6) และติดตั้ง Low NOx Burner System ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซชุดที่ 1-2 (GTG#1-2) และ Auxiliary Boiler เพื่อลดปริมาณการเกิด NOx ในห้องเผาไหม้ พร้อมทั้งบำรุงรักษาทุกเครื่องให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำและปล่องหม้อไอน้ำสำรอง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มี Steam Injection System ร่วมกับ SCR ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซหน่วยที่ 3-6 (GTG#3-6) และติดตั้ง Low NOx Burner System ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซหน่วยที่ 1-2 (GTG#1-2) และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) เพื่อลดปริมาณการเกิด NOx ในห้องเผาไหม้ พร้อมทั้งบำรุงรักษาทุกเครื่องให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	-	-
	3) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติสำหรับค่าที่ตรวจวัด ได้แก่ NO _x และ O ₂ โดยรายงานผลการตรวจวัดไปที่ศูนย์รับข้อมูล สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด กนอ. ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง พ.ศ. 2550 และรายงานต่อ สผ. ทุก 6 เดือน	ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำและปล่องหม้อไอน้ำสำรอง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) สำหรับตรวจวัด NO _x และ O ₂ ในหน่วยผลิตไอน้ำหน่วยที่ 1-6 (HRSG #1-6) และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) แล้ว และได้เชื่อมสัญญาณส่งข้อมูลผลการตรวจวัดของหน่วยการผลิตไอน้ำหน่วยที่ 1-6 (HRSG #1-6) และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและติดตามด้านสิ่งแวดล้อมของ กนอ. สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนำเสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือนเรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข-11 ตัวอย่างผลการตรวจวัด NO _x และ O ₂ จากระบบ CEMs ภาคผนวก ข-12 สำเนาขอความอนุเคราะห์เชื่อมโยงอัตราการระบายมลพิษผ่านระบบ CEMs ภาพที่ 2-1 เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ (CEMs) ของโครงการ
	4) ทำการตรวจสอบเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMs Audit) ด้วยวิธี "Relative Accuracy Test Audit (RATA)" เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้	เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMs)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการทำการสอบเทียบความถูกต้อง (Calibration) ระบบ CEMs เป็นประจำทุกเดือน และได้ทำการตรวจสอบระบบ CEMs ด้วยวิธี RATA ปล่อง HRSG 1, 2, 4-6 และ Auxiliary Boiler ในวันที่ 29-31 มีนาคม และ 1 เมษายน พ.ศ. 2565 โดยผลการทดสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตามข้อกำหนดสำหรับ ปล่อง HRSG 3 มีแผนจะดำเนินการในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยจะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	ภาคผนวก ข-13 การตรวจสอบ CEMs ด้วยวิธี RATA

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 การจัดการมลพิษทางอากาศ	<p>1) กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของ NO_x ที่อ่านได้จาก CEMs เกินกว่าระดับ Warning กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80 ของค่าควบคุม (กรณี HRSG 1-2 มีค่าเท่ากับ 28.0 พีพีเอ็ม HRSG 3 เท่ากับ 38.4 พีพีเอ็ม HRSG 4 เท่ากับ 25.6 พีพีเอ็ม HRSG 5-6 เท่ากับ 16 พีพีเอ็ม และกรณี Auxiliary Boiler มีค่าเท่ากับ 42.4 พีพีเอ็ม) และระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม (กรณี HRSG 1-2 มีค่าเท่ากับ 31.5 พีพีเอ็ม HRSG 3 เท่ากับ 43.2 พีพีเอ็ม HRSG 4 เท่ากับ 28.8 พีพีเอ็ม HRSG 5-6 เท่ากับ 18 พีพีเอ็ม และกรณี Auxiliary Boiler มีค่าเท่ากับ 47.7 พีพีเอ็ม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น ทำการตรวจสอบแนวโน้มของ NO_x และ O₂ ที่อ่านได้จาก CEMs โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่ - กรณีที่เกิดจากคุณภาพก๊าซให้ติดต่อบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้อยู่ในสภาวะ ปกติ หากพบว่าผิดปกติต้องทำการแก้ไขทันที <p>ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMs ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMs Fails/Error ให้สาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMs Service Provider มาทำการแก้ไข</p>	<p>เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMs)</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งสัญญาณเตือนที่ระบบ CEMs ของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) หน่วยที่ 1-6 และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) เพื่อเฝ้าระวังค่า NO_x แล้ว หากพบค่าสูงเกินค่าควบคุม ทางโครงการจะทำการตรวจสอบตามขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง เช่น ทำการตรวจสอบแนวโน้มของ NO_x และ O₂ ที่อ่านได้จาก CEMs โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่ • ติดต่อกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กรณีคุณภาพก๊าซมีปัญหา ผ่านทางสายด่วน (Hot Line) ตรวจสอบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ หากพบว่าผิดปกติ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที <p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMs หากพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMs Fails/Error ทางโครงการจะดำเนินการหาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากไม่สามารถแก้ไขได้ ทางโครงการจะเรียก CEMs Service Provider เพื่อมาทำการแก้ไข</p>	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 การจัดการมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	- ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุง หากพบว่ามีค่าสูงเกินค่าระดับ Warning ให้ทำการลดโหลด โดยทดสอบการเปลี่ยนแปลงการจ่ายโหลด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ทดสอบโดยการลดโหลดของหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซแล้วดูว่าค่าความเข้มข้นของมลสารลดลงหรือไม่ กรณีเดินโหลดหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซต่ำแล้วพบว่า ความเข้มข้นของมลสารสูงให้ทดลองเพิ่มโหลดของกังหันก๊าซ กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในทุกกรณีให้แจ้งผู้จัดการฝ่ายผลิตและผู้จัดการโรงไฟฟ้าเพื่อทำการ Shutdown และทำการแก้ไขระบบการเผาไหม้ตามความเหมาะสมต่อไป 	เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMs)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุง หากโครงการพบว่ามีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning โครงการจะทำการลดโหลด โดยทดสอบการเปลี่ยนแปลงการจ่ายโหลด กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในทุกกรณี ทางโครงการจะทำการแจ้งไปยังผู้จัดการฝ่ายผลิตและผู้จัดการโรงไฟฟ้า เพื่อทำการ Shutdown และทำการแก้ไขระบบการเผาไหม้ตามความเหมาะสมต่อไป	-	-
	2) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ด้านมลพิษทางอากาศแล้ว	-	ภาคผนวก ข-10 เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
	3) กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองสำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองสำหรับการซ่อมอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตของโครงการ รวมถึงระบบบำบัดมลพิษต่างๆ แล้ว โดยมีการซ่อมบำรุงรักษาตามความเหมาะสมและตรวจสภาพความปลอดภัยของอุปกรณ์ตามแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่กำหนดไว้ หากพบความผิดปกติ โครงการจะทำการตรวจสอบสาเหตุและดำเนินการแก้ไขต่อไป	-	ภาคผนวก ข-14 รายการอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ ภาพที่ 2-2 สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์และอะไหล่สำรองในโรงงาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.2 การจัดการมลพิษทางอากาศ (ต่อ)	4) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและทำการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-3 แผนการซ่อมบำรุงและตัวอย่างผลการบำรุงรักษาระบบหล่อเย็น
	5) บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning และระดับ Alarm ทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ ระยะเวลา ที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง	เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศต่อเนื่อง (CEMs)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ทำการบันทึกสถิติที่ CEMs ทุกครั้ง โดยบันทึกสาเหตุ ระยะเวลา หากพบว่าค่า NOx ที่ตรวจวัดได้มีค่าสูงเกินค่าควบคุม ทางโครงการจะทำการตรวจสอบและแก้ไขตามความเหมาะสม	-	ภาคผนวก ข-15 ตัวอย่างการบันทึกสถิติ CEMs
2. ด้านน้ำใช้	1) ลดปริมาณการใช้น้ำในกระบวนการผลิตให้มากที่สุด โดยการเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและพยายามนำน้ำที่ใช้แล้วในกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีนโยบายลดปริมาณการสูญเสียน้ำจากกระบวนการผลิตและนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้ โดยการนำน้ำที่ใช้แล้วมาผลิตเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำกลับคืนเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นของโครงการต่อไป นอกจากนี้ ได้มีแผนการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการอีกด้วย โดยติดตั้งแล้วเสร็จตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2554 และเริ่มใช้งานในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554	-	ภาพที่ 2-3 การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์
3. ด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 3.1 คุณภาพน้ำ 1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	1) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง และบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง และบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือนโดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	ภาคผนวก ค ใบรับรองผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) 3.1 คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	2) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติที่บ่อบำบัดน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548	บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติก่อนระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ แล้ว โดยได้ทำการติดตั้งเครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข-16 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ ภาพที่ 2-4 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ
	3) น้ำเสียที่เกิดจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะถูกรวบรวมเข้าสู่ปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีกระบวนการปรับ pH ในน้ำเสียที่บ่อบำบัดสภาพน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	-	ภาคผนวก ข-17 ผังระบบบำบัดน้ำเสีย ภาพที่ 2-5 ถังปรับสภาพ (Neutralization Basin)
	4) น้ำระบายนอกจากระบบหล่อเย็น และหน่วยผลิตไอน้ำจะถูกระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง และบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและหน่วยผลิตไอน้ำจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2-6 บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Inspection Manhole)
	5) น้ำระบายนอกจากระบบ RO Pre-Treatment จะถูกระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	บ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- น้ำระบายนอกจากระบบ RO Pre-Treatment จะถูกระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2-6 บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Inspection Manhole)
	6) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดโดยถังแยกน้ำ-น้ำมัน ก่อนระบายสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- น้ำเสียที่มาจากพื้นที่ไม่มีหลังคาคลุม หรือน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิตหรือพื้นที่ที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกบำบัดโดยถังแยกน้ำ-น้ำมันก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2-7 ถังแยกน้ำ-น้ำมัน ภาพที่ 2-6 บ่อบำบัดน้ำทิ้ง (Inspection Manhole)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ด้านคุณภาพน้ำ/ การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) 3.1 คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1) น้ำเสียจาก กระบวนการผลิต (ต่อ)	7) จัดสร้าง Inspection Manhole ตรงตำแหน่งที่จะบรรจบ ท่อระบายน้ำเสียของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของ นิคมฯ ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามที่นิคมฯ กำหนด	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-โครงการได้ประสานงานกับ กนอ. เพื่อกำหนดตำแหน่งและ จัดสร้างบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) ตามที่มาตรการกำหนด และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เป็นประจำทุกเดือน โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole) ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	ภาคผนวก ค ใบรับรองผล การวิเคราะห์ ภาพที่ 2-6 บ่อตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole)
	8) จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบาย น้ำฝนโดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-โครงการจัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบ ระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด ซึ่งน้ำเสียของโครงการจะถูกรวบรวม และบำบัดก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ นิคมฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2-8 รางระบาย น้ำฝน ภาพที่ 2-9 ประตูปรับน้ำ ของรางระบายน้ำฝน
	9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ที่มีประสบการณ์ เพื่อดูแลและ บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด มลพิษทางน้ำและเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดูแลระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ ให้มีการเดินระบบโดยปกติและสามารถ บำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่นิคมฯ กำหนด ไว้แล้ว	-	ภาคผนวก ข-10 เอกสาร ขึ้นทะเบียนบุคลากรด้าน สิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
2) น้ำเสียจาก สำนักงาน	1) จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะกรอง ไร้อากาศ สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ของอาคารต่าง ๆ ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมฯ ต่อไป	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-โครงการมีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะกรอง ไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมจากอาคาร ต่าง ๆ ก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ แล้ว	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ด้านคุณภาพน้ำ/การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) 3.2 รางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด ซึ่งน้ำเสียของโครงการจะถูกรวบรวมและบำบัดก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ	-	ภาพที่ 2-8 รางระบายน้ำฝน ภาพที่ 2-9 ประตูปะบายน้ำของรางระบายน้ำฝน
	2) รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออกก่อนระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งและบ่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- น้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันภายในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำเสียและระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของการนิคมฯ	-	ภาพที่ 2-7 ถังแยกน้ำ-น้ำมัน ภาพที่ 2-6 บ่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole)
	3) น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อนจะไหลลงสู่รางระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการ ก่อนระบายสู่ท่อรวบรวมน้ำฝนของนิคมฯ ต่อไป	-	ภาพที่ 2-8 รางระบายน้ำฝน ภาพที่ 2-9 ประตูปะบายน้ำของรางระบายน้ำฝน
4. เสียง	1) มาตรการในการป้องกัน ควบคุมและลดผลกระทบในพื้นที่ทำงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาที่ออกแบบและติดตั้งเครื่องจักรเพื่อดำเนินการจะต้องควบคุมมิให้ระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 1 เมตร ถ้าหากเกินจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ในกรณีที่ไม่สามารถลดที่แหล่งกำเนิดได้ กำหนดให้พนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม	- เครื่องจักร/อุปกรณ์ของโครงการส่วนขยาย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยติดตั้ง Safety Valve และ Silencer เพื่อลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด ในกรณีที่ไม่สามารถลดที่แหล่งกำเนิดได้ โครงการมีการกำหนดให้พนักงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งเข้าไปปฏิบัติงาน	-	ภาพที่ 2-10 Safety Valve ภาพที่ 2-11 Silencer ภาพที่ 2-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	1) มาตรการในการป้องกัน ควบคุมและลดผลกระทบในพื้นที่ทำงาน (ต่อ) - หมั่นตรวจสอบ ดูแล ใช้น้ำมันหล่อลื่น จารบีใส่เครื่องมือเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดทำแผนการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและทำการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งทำการตรวจสอบดูแลโดยใช้น้ำมันหล่อลื่นหรือจารบีใส่ในเครื่องมือเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักรแล้ว	-	-
	- กำหนดให้มีเขตระดับเสียงที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Noise Contour) รอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ)	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดทำ Noise Contour เพื่อกำหนดเขตพื้นที่ควบคุมให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังครอบคลุมทั้งพื้นที่การผลิตเดิม และพื้นที่หน่วยการผลิตทั้งหมดเมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2565 และได้จัดทำป้ายเตือนเสียงดังให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด	-	รูปที่ 2-1 Noise Contour ประจำปี 2565 ภาพที่ 2-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ โดยมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมตลอดเวลา อีกทั้งติดตั้งป้ายเตือนอันตรายตามจุดต่างๆ ของโครงการแล้ว	-	ภาพที่ 2-13 ป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ
	- ให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดเตรียมห้องควบคุมเสียงที่มีระบบปรับอากาศ (Control Room) สำหรับพนักงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง	-	ภาพที่ 2-14 Control Room

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	2) มาตรการส่งเสริมให้ความรู้แก่พนักงาน - อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสเสียงดัง พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันต่างๆ ที่ครบถ้วนและเหมาะสม	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานให้ทราบถึงกฎระเบียบความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยครอบคลุมถึงอันตรายจากเสียงดังและแนวทางการลดและป้องกันผลกระทบดังกล่าวแล้ว	-	ภาพที่ 2-15 การอบรมพนักงานและผู้รับเหมา
	- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอันตราย และแนวทางการลดความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์, วารสาร ฯลฯ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการส่งเสริมความรู้ด้านการทำงานอย่างปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกสัปดาห์ (weSAFE CARE & SHARE)	-	ภาคผนวก ข-18 เอกสาร weSAFE CARE & SHARE
	3) มาตรการในการเฝ้าระวัง และตรวจติดตาม - ตรวจวัดระดับเสียงตามพื้นที่ และตามจุดที่ปฏิบัติงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ และกำหนดขอบเขตพื้นที่เสียงที่ดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-1 Noise Contour ประจำปี 2565
	- จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินในตอนแรกเข้าทำงาน	พนักงานทุกคน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินในตอนแรกก่อนเข้าทำงาน โดยกรณีที่มีผลการตรวจผิดปกติ โครงการจะแจ้งให้ทำการตรวจซ้ำและจะพิจารณาอมรับเข้าทำงานเฉพาะผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดังเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข-19 เอกสาร เกี่ยวกับการตรวจสุขภาพพนักงาน
	- จัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี	พนักงานทุกคน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยพนักงานทุกคนที่ได้สัมผัสเสียงเกิน 85 dB(A) จะต้องเข้ารับการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสุขภาพของพนักงาน ประจำปี ในช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยจะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	ภาคผนวก ข-19 เอกสาร เกี่ยวกับการตรวจสุขภาพพนักงาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	4) มาตรการลดความเสี่ยงของพนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติทั้งพนักงานในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน - จัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ชี้แจงผลการตรวจ พร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง	พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการจัดเตรียมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์สำหรับชี้แจงผลการตรวจแก่พนักงานที่มีผลการตรวจผิดปกติ ทั้งพนักงานในกลุ่มเสี่ยงและไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน พร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดังแล้ว	-	ภาคผนวก ข-20 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจสุขภาพพนักงาน (Health Check up) (รหัสเอกสาร RES-CP-0003)
	- หัวหน้างานดูแล และกำชับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ ที่อุดหูและที่ครอบหูทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงาน	พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการกำกับดูแลพนักงานทุกคนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้งตลอดเวลาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนดไว้แล้ว	-	ภาพที่ 2-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ภาพที่ 2-13 ป้ายเตือนอันตรายภายในโครงการ
	- เฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด	พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และหากพบว่าพนักงานมีแนวโน้มของความสามารถในการได้ยินลดลง โครงการจะตรวจสมรรถภาพการได้ยินซ้ำเพื่อเฝ้าระวังและตรวจติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ข-20 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจสุขภาพพนักงาน (Health Check up) (รหัสเอกสาร RES-CP-0003) ภาคผนวก ข-21 นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน รูปที่ 2-1 Noise Contour ประจำปี 2565

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง	1) ร่วมมือกับทางนิคมฯ ในการกวาดล้างถนนขั้วรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	ถนนภายในนิคม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โครงการได้จัดระเบียบวินัยในการขับรถให้สุภาพ ติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถรับส่งพนักงานและจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงติดกับท่อไอเสียรถยนต์ก่อนอนุญาตให้รถผ่านเข้าในพื้นที่การผลิต	-	ภาพที่ 2-16 รถยนต์ของโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ภาพที่ 2-17 อุปกรณ์ดับเพลิงติดกับท่อไอเสียรถยนต์
	2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งสารเคมีที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนไม่เกิน 40 กม./ชม. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นและหลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.)	เส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้มีข้อกำหนดการขนส่งอุปกรณ์/เครื่องมือขนาดใหญ่ เพื่อควบคุมการขนส่งของผู้รับเหมา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ผู้ขับขี่จะต้องได้รับอนุญาตขับขี่รถประเภทที่ 4 จากกรมการขนส่งทางบก (เฉพาะรถขนส่งสารเคมีเท่านั้น) ขับรถโดยใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจร และป้ายเตือนอันตรายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัตถุอันตราย สารเคมี เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนไม่เกิน 40 กม./ชม. และเข้าสู่โรงงานไม่เกิน 20 กม./ชม. หลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางบนทางหลวงหมายเลข 3392 ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกไม่ให้บรรทุกของมากเกินไป 	-	ภาคผนวก ข-22 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมการขนส่งสารเคมี (Chemical Unloading Control) (รหัสเอกสาร ORS-P-0007) ภาพที่ 2-18 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ
	3) หลีกเลี่ยงใช้เส้นทางบนทางหลวงหมายเลข 3392 ในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยอาจเลือกใช้เส้นทางอื่นเข้าสู่โครงการ เช่น จากทางหลวงหมายเลข 3 แยกเข้าถนนบริเวณชุมชนเมืองใหม่มาตาบุตรแล้วใช้ถนนภายในนิคมฯ เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ เป็นต้น	เส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	4) จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านขนถ่ายสารเคมี เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดอบรมให้กับพนักงานขับรถของบริษัท ขนถ่ายสารเคมีและพนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานด้านการขนถ่ายสารเคมีเกี่ยวกับข้อห้ามและข้อพึงปฏิบัติแล้ว	-	ภาพที่ 2-15 การอบรมพนักงานและผู้รับเหมา
	5) จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกสารเคมีในพื้นที่โครงการตลอดเวลา	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกสารเคมีในพื้นที่โครงการตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2-19 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย 6.1 ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน	- การดำเนินการเกี่ยวกับกากของเสียที่เกิดขึ้น โครงการจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศ กนอ. ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกากอุตสาหกรรมมูลฝอยสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม 1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน	-	ภาพที่ 2-20 ภาชนะรองรับขยะในพื้นที่โครงการและอาคารรวบรวมสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
	2) เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการเก็บขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก และขยะที่เกิดขึ้นจะถูกส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ โดยเทศบาลมาตาศุดจะเข้ามาเก็บขยะทั่วไป 3 ครั้ง/สัปดาห์	-	
	3) ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกรวบรวมไว้ เพื่อจำหน่ายต่อไป ตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยใช้การจัดการของเสียตามหลัก 3R (reduce, reuse & recycle) เพื่อเป็นการบริหารจัดการของเสียที่เกิดขึ้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดลง	-	ภาคผนวก ข-23 สำเนาหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2) ภาคผนวก ข-24 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Waste Management (ร หั ส เอกสาร HES-CP-0005)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต	1) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งไม่เป็นอันตราย - ใส่กรงอากาศที่ใช้งานแล้วจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำปิดปากถุงมิดชิด เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะแยกประเภท และมีอาคารเก็บรวบรวมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขยะที่เกิดขึ้นจะถูกคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่และส่งขายในกรณีที่น่าไปรีไซเคิลได้ขยะทั่วไปจะถูกเก็บขนโดยเทศบาลมาเผาทำลาย ส่วนขยะอันตรายจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป โดยของเสียที่เกิดขึ้นมีแนวทางการจัดการดังนี้	-	ภาคผนวก ข-23 สำเนาหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (ส.ก. 2) ภาคผนวก ข-24 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Waste Management (ร หั ส เอกสาร HES-CP-0005) ภาคผนวก ข-25 รูปสัณติปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการและวิธีการกำจัด ภาพที่ 2-20 ภาชนะรองรับขยะในพื้นที่โครงการและอาคารรวบรวมสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภาพที่ 2-21 การขนส่งกากของเสีย
	- สารดูดความชื้น (Air Dryer) จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป			• แผ่นกรองอากาศ (Used Air Filter) ขนส่งและกำจัดโดย บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) (3-101-3/44สบ) และบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด (น.88(2)-15/2562-ญนพ.)		
	- เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อเสื่อมสภาพและมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด	• สารดูดความชื้น (Air Dryer) จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป		
	- ถ่านกัมมันต์ที่ใช้งานแล้วจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด	• เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ขนส่งและกำจัดโดย บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง (3-106-33/50สบ)		
	- แผ่นกรองน้ำ (Fill Sheet) จากระบบ RO ที่หมดอายุการใช้งานจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป			• ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ขนส่งและกำจัดโดย บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (3-106-71/53สบ) • แผ่นกรองน้ำ (Fill Sheet) จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	2) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งเป็นอันตราย - TiO ₂ Catalyst ที่ใช้ในระบบ SCR ในหน่วย GTG เมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อสิ้นสุดการใช้งานและมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะแยกประเภท และมีอาคารเก็บรวบรวมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะที่เกิดขึ้นจะถูกคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่และส่งขายในกรณีที่น่าไปรีไซเคิลได้ขยะทั่วไปจะถูกเก็บขนโดยเทศบาลมาเผาทำลาย ส่วนขยะอันตรายจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป โดยของเสียที่เกิดขึ้นมีแนวทางจัดการดังนี้ • TiO ₂ Catalyst ที่ใช้ในระบบ SCR ขนส่งและกำจัดโดยจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากทางราชการนำภาชนะมารองรับและนำออกไปกำจัด ต่อไป • ไส้กรองน้ำมัน ขนส่งและกำจัดโดยจะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป • น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย และทำการขนส่งและกำจัดโดยบริษัท เอเค เมคานิคัล แอนด์ รีไซเคิล จำกัด (3-106-24/51ขบ)		ภาคผนวก ข-23 สำเนาหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2) ภาคผนวก ข-24 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Waste Management (ร หั ส เอกสาร HES-CP-0005) ภาคผนวก ข-25 สรุปสถิติปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการและวิธีการกำจัด ภาพที่ 2-20 ภาชนะรองรับขยะในพื้นที่โครงการและอาคารรวบรวมสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ภาพที่ 2-21 การขนส่งกากของเสีย
	- ไส้กรองน้ำมัน จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด			
	- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงจะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป					

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการกากของเสีย (ต่อ) 6.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)	3) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 โดยมีการขออนุญาตนำของเสียออกนอกโรงงานตามแบบ สก. 2 และจัดทำใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย (manifest) ทุกครั้งที่มีการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่ พร้อมแจ้งปริมาณการขนส่งตามประกาศที่กำหนด	-	ภาคผนวก ข-23 สำเนาหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2)
	4) บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการ พนักงานบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีหน้าที่บริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำโครงการ จะต้องทำการบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ชนิดของภาชนะที่บรรจุ ลงในแบบฟอร์มบันทึกการส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วกำจัด/บำบัด และจะต้องจัดทำรายงานเกี่ยวกับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและขยะอันตรายที่ได้แจ้งขออนุญาตนำออกให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ข-23 สำเนาหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก. 2) ภาคผนวก ข-24 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Waste Management (ร หั ส เอกสาร HES-CP-0005) ภาคผนวก ข-25 สรุปสถิติปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการและวิธีการกำจัด

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 ความปลอดภัยทั่วไป	1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย โดยมีผู้บริหารระดับสูงและผู้เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการ เพื่อตรวจตราและดูแลรับผิดชอบงานความปลอดภัยในการทำงานของโครงการแล้ว โดยได้มีการประชุมร่วมกันทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข-26 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และรายงานการประชุม
	2) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการกำหนดและแจ้งนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้พนักงานทุกคนทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-27 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC
	3) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยทำการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยงแล้ว	-	ภาพที่ 2-13 ป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ
	4) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ ดังนี้ - หมวกนิรภัย - รองเท้านิรภัย - แว่นตานิรภัย - ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น - ถุงมือกันสารเคมี - ถุงมือและชุดกันความร้อน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น ถุงมือและชุดกันความร้อน และได้กำชับพนักงานให้ใส่อุปกรณ์ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	-	ภาพที่ 2-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ภาพที่ 2-13 ป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ
	5) กำหนดเขตอันตรายบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น ลานถังเก็บสารเคมีและวาล์วท่อก๊าซธรรมชาติ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการกำหนดเขตอันตรายบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตรายและจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข-28 เขตอันตรายบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.1 ความปลอดภัย ทั่วไป (ต่อ)	6) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล (First Aid) และจัดให้มีรถฉุกเฉินประจำโครงการสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ เจ็บป่วย ตลอดจนซักซ้อมการปฏิบัติหน้าที่เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2-22 ห้องพยาบาล อุปกรณ์ First aid เวชภัณฑ์ และรถตรวจการณ้ประจำ โครงการ
	7) จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับบัตรอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit)	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการมีมาตรการด้านความปลอดภัย โดยใช้ระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Permit To Work System)	-	ภาคผนวก ข-29 ระเบียบ ปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบการ ขออนุญาตทำงาน (Permit To Work System) (รหัส เอกสาร HES-CP-0003)
	8) จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับพนักงานใหม่ทุกคน และเป็นประจำทุกปี สำหรับพนักงานเก่า โดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เช่น - อันตรายจากกระแสไฟฟ้า - การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง - การใช้อุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้ - ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี - การตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในโรงงาน	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการได้จัดทำ Safety Procedure แล้ว โดยจัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงานใหม่ทุกคน และ Refreshment ในหัวข้อต่างๆ ตามความเหมาะสมเป็นประจำทุกปี	-	ภาพที่ 2-15 การอบรม พนักงานและผู้รับเหมา
	9) สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการและนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุด พร้อมแสดง P&ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวในเชิงเปรียบเทียบกับหน่วยอื่น	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการมีการศึกษา HAZOP และนำเสนอกรณีที่เกิดผลกระทบจากโครงการ ซึ่งหากโครงการมีงานปรับปรุง (Modification) ก็จะทำให้การศึกษาประเด็นที่เกี่ยวข้องใน HAZOP ก่อนการทำงานทุกครั้ง	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)	10) การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อนและสารเคมีให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียง ความร้อนและสารเคมีให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมตลอดเวลา อีกทั้งติดตั้งป้ายเตือนอันตรายตามจุดต่างๆของโครงการแล้ว	-	ภาพที่ 2-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ภาพที่ 2-24 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ PPE
	11) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี โดยมีรายการที่ต้องตรวจดังกล่าวไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ทุกคนก่อนเข้าทำงานตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด และตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี สำหรับปี พ.ศ. 2565 โครงการจัดให้มีแผนการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ประจำปี ในช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยจะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานฯ ฉบับถัดไป	-	ภาคผนวก ข-19 เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ภาคผนวก ข-20 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (Health Check up) (รหัสเอกสาร RES-CP-0003)
	12) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หากเกิดอุบัติเหตุ ทางโครงการจะทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุทุกครั้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน	-	ภาคผนวก ข-30 สถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับโรงงานและการทำงาน
	13) จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการส่งเสริมความรู้ด้านการทำงานอย่างปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอแล้วผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกสัปดาห์ (weSafe care & share) เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-18 เอกสาร weSAFE CARE & SHARE

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงคุณสมบัติของสารเคมีและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิด พร้อมติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงานและเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในแฟ้มภายในอาคารปฏิบัติการผลิต (CCB)	-	ภาพที่ 2-24 SDS และ NFPA Diamond
	2) ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่าย การหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ก่อนดำเนินการปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจะต้องแจ้งให้พนักงานปฏิบัติการผลิตทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะอบรมผู้ปฏิบัติงานเบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและแนวทางแก้ไขกรณีหกรั่วไหลให้กับผู้รับเหมาก่อนเข้ามาปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข-22 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control) (รหัสเอกสาร ORS-P-0007)
	3) จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมีให้เพียงพอ และเหมาะสมกับบริเวณที่ติดตั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการติดตั้งอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายอย่างเพียงพอ ในบริเวณที่มีความเสี่ยงแล้ว ได้แก่ กระบวนการผลิตอาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี	-	ภาพที่ 2-25 อ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน
	4) เก็บโซเดียมไฮดรอกไซด์ในถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง พร้อมคันคอนกรีตที่สามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100%	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการจัดเก็บโซเดียมไฮดรอกไซด์ในถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง พร้อมก่อสร้างคันคอนกรีตสำหรับป้องกันสารเคมีไม่ให้รั่วไหลออกนอกพื้นที่เก็บกักสารเคมีแล้ว ซึ่งสามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100% หากเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล	-	ภาพที่ 2-26 คันคอนกรีตป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี ภาพที่ 2-27 ถังเก็บสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์
	5) เก็บกรดไฮโดรคลอริกในถังขนาด 21 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง พร้อมคันคอนกรีตที่สามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100%	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการมีการจัดเก็บกรดไฮโดรคลอริกในถังขนาด 21 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และถังขนาด 15 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง พร้อมก่อสร้างคันคอนกรีต สำหรับป้องกันสารเคมีไม่ให้รั่วไหลออกนอกพื้นที่เก็บกักสารเคมีแล้ว ซึ่งสามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100% หากเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล	-	ภาพที่ 2-28 ถังเก็บสารละลายกรดไฮโดรคลอริก

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) เลือกรถขนส่งสารเคมีให้เหมาะสม มีอุปกรณ์รัดถังและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้าย	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการได้ทำการพิจารณาเลือกรถขนส่งสารเคมีที่มีความเหมาะสมกับการใช้งาน โดยต้องมีอุปกรณ์รัดถังและต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเคลื่อนย้ายทุกครั้ง	-	ภาพที่ 2-29 รถสุบล่ายสารเคมี
7.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)	7) เลือกซื้อต่อให้ได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะใช้งานและทำการตรวจสอบขณะใช้งาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการได้ทำการเลือกซื้อต่อที่ได้มาตรฐานมาใช้งานและได้ทำการตรวจสอบขณะใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	8) ต้องไม่จัดเก็บวัตถุอันตรายปนกับสารเคมี	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการไม่มีการจัดเก็บวัตถุอันตรายปนกับสารเคมี	-	-
	9) ทำแผนการตรวจสอบและตรวจสอบวันหมดอายุของสารเคมีตามแผนงานที่กำหนด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการมีการตรวจเช็คระดับและวันหมดอายุของสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ ตามรายละเอียดการชี้แจงเรื่อง การตรวจสอบสารเคมีหมดอายุโดยใช้ระบบ FIFO ที่ทางโครงการได้กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข-31 วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมพัสดุด้วยวิธี FIFO (STOCK CONTROL with FIFO) (รหัสเอกสาร WI-PWT2-01)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(ต่อ)</p> <p>7.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับสารแอมโมเนีย</p> <p>(ต่อ)</p>	<p>1) มาตรการความปลอดภัยด้านถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บและอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับถังเก็บแอมโมเนีย (Container Appurtenances) ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันให้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition) 	บริเวณถังกักเก็บสารละลายแอมโมเนีย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยด้านถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย โดยถังเก็บแอมโมเนียและอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกันได้ถูกออกแบบและตรวจสอบความสามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งานและมีการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามมาตรฐาน ASME “Boiler and Pressure Vessel Code” เช่น คงทนต่อสารกัดกร่อน และความร้อนภายนอก เป็นต้น พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อาทิ ติดตั้งถังเก็บสารละลายแอมโมเนียอยู่ภายนอกอาคารห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ แหล่งน้ำใช้ และสามารถเข้าถึงถังเก็บได้อย่างสะดวก จัดให้มีคันคอนกรีตที่สามารถรองรับแอมโมเนียไฮดรอกไซด์กรณีหกรั่วไหลได้ทั้งหมด และจัดให้ถังเก็บแอมโมเนียอยู่ห่างจากบ่อน้ำหรือแหล่งน้ำใช้</p>	-	<p>ภาคผนวก ข-32 ข้อมูลการออกแบบก่อสร้าง การทดสอบความปลอดภัยของถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย</p> <p>ภาพที่ 2-30 ถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย-ไฮดรอกไซด์</p> <p>ภาพที่ 2-31 Gas Detector และ Ammonia Detector</p> <p>ภาพที่ 2-32 ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนต่างๆ</p> <p>ภาพที่ 2-33 SCBA และชุดดับเพลิง</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับแอมโมเนียต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน 					
	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณติดตั้งถังเก็บแอมโมเนียต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ (Fire Hazards) ในระยะที่เหมาะสม และกำหนดให้ถังเก็บตั้งอยู่ภายนอกอาคาร 					
	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีถังเก็บไว้กลางแจ้ง จัดให้มีการป้องกันความร้อนจากแสงแดด (Sun Shielding) และจัดให้มีคันกันรั่ว (Dike) 					
	<ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บแอมโมเนียต้องตั้งห่างจากบ่อน้ำ หรือแหล่งน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 50 ฟุตบริเวณถังเก็บต้องดูแลไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ (Ignitable Material) เช่น ขยะ เศษไม้ หรือหญ้าแห้งในบริเวณดังกล่าว 					

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.3 มาตรการ ความปลอดภัย เกี่ยวกับสาร แอมโมเนีย (ต่อ)	1) มาตรการความปลอดภัยด้านถังเก็บสารละลาย แอมโมเนีย (ต่อ) - ติดตั้ง Shut-off Valve บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Connection) ของถังเก็บทุกจุด (ยกเว้น Safety Relief Valve)	บริเวณถังเก็บ สารละลาย แอมโมเนีย	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ดูแลไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ในบริเวณรอบถังติดตั้ง Shut-off Valve บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Connection) ของถังเก็บทุกจุด (ยกเว้น Safety Relief Valve)	-	ภาคผนวก ข-32 ข้อมูลการ ออกแบบก่อสร้าง การ ทดสอบความปลอดภัยของ ถังเก็บสารละลายแอมโมเนีย ภาพที่ 2-30 ถังเก็บ สารละลายแอมโมเนีย- ไฮดรอกไซด์ ภาพที่ 2-31 Gas Detector และ Ammonia Detector ภาพที่ 2-32 ตู้ควบคุม สัญญาณเตือนต่างๆ ภาพที่ 2-33 SCBA และ ชุดดับเพลิง
	- ถังเก็บแอมโมเนียในปริมาณ ร้อยละ 85 ของความจุ ทั้งหมดของถัง (ร้อยละ 15 เหลือไว้เพื่อการขยายตัว)			- ถังเก็บแอมโมเนียในปริมาณร้อยละ 85 ของความจุทั้งหมด ของถัง		
	- ถังเก็บแอมโมเนียออกแบบตามมาตรฐานสากล (International Standard)			- ถังเก็บแอมโมเนียเป็นแบบตามมาตรฐานสากล (International Standard)		
	- จัดให้มีทางเข้าถึงถังเก็บอย่างสะดวก เพื่อใช้ในกรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน			- มีทางเข้าถึงถังเก็บอย่างสะดวก เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน		
	- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนีย (Ammonia Detector) บริเวณที่คาดว่าจะเกิดการรั่วไหล แอมโมเนีย เช่น บั้ม วาล์ว ข้อต่อ (Fitting) โดยตั้งค่า เตือนไว้ที่ 10 พีพีเอ็ม (Low Alarm) และ 25 พีพีเอ็ม (High Alarm)			- ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนีย (Ammonia Detector) บริเวณที่คาดว่าจะเกิดการรั่วไหล โดยตั้งค่าเตือน ไว้ที่ 10 ppm และ 25 ppm ตามลำดับ		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.3 มาตรการ ความปลอดภัย เกี่ยวกับสาร แอมโมเนีย (ต่อ)	2) มาตรการความปลอดภัยบริเวณ Piping, Tubing และ Fitting - Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัว ต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน - Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัว ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition)	บริเวณถังกักเก็บ สารละลาย แอมโมเนีย	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัวทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งานและได้รับการตรวจสอบความสามารถในการทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition) แล้ว	-	-
	3) มาตรการด้านอุปกรณ์ป้องกันภัย - จัดให้มี Full Gas Mask อย่างน้อย 2 ชุด ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนียในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา - จัดให้มี Shower ติดตั้งไว้ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนียในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย - จัดให้มี Full Face Mask ไว้ในรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแอมโมเนีย					
		บริเวณถัง กักเก็บ สารละลาย แอมโมเนีย	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายบริเวณถังเก็บแอมโมเนีย ดังนี้ • จัดให้มี SCBA แทน Full Gas Mask ซึ่งป้องกันอันตรายได้ในระดับที่ดีกว่า และเก็บไว้ในห้อง Control Room เพื่อง่ายต่อการนำไปใช้ และสามารถเข้าระงับเหตุได้อย่างรวดเร็วกรณีเกิดเหตุการณ์แอมโมเนียหกรั่วไหล • ติดตั้ง Shower บริเวณถังเก็บแอมโมเนีย • กำหนดให้รถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแอมโมเนียต้องมี SCBA อย่างน้อย 2 ชุด	เนื่องจาก ความเสี่ยงต่อ ความเสียหาย จากการกักกร่อน ของแอมโมเนีย และเป็นการ ป้องกันอันตราย ระดับที่สูงขึ้น ดังนั้น โครงการ จึงเลือกใช้ SCBA แทน Full Gas Mark	ภาพที่ 2-25 อ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉิน ภาพที่ 2-33 SCBA และชุด ดับเพลิง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับสารแอมโมเนีย (ต่อ)	4) มาตรการด้านการสูบล้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับการอบรม ดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการสูบล้างแอมโมเนีย - การสูบล้างแอมโมเนียจะปฏิบัติได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ - จัดให้มีวิธีปฏิบัติ (Procedure) ในการสูบล้างแอมโมเนีย - การสูบล้างแอมโมเนียต้องปฏิบัติในบริเวณพื้นที่ที่จัดไว้ อย่างเหมาะสม - ปั๊ม (Pump) ที่ใช้ในการสูบล้างต้องมีความเหมาะสมกับแอมโมเนีย - ติดตั้ง Shut-Off Valve ในบริเวณ Pump Connection - ติดป้ายเตือน (Caution Signs) ที่รถบรรทุก เพื่อแจ้งเตือนไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ขณะทำการขนถ่าย - ในกรณีพื้นต่างระดับ ให้สอดหมอนหนุนป้องกันการเลื่อนไถลของรถ - ใส่เบรคและล็อคล้อรถบรรทุกก่อนทำการขนถ่าย - ป้องกันไม่ให้เกิดแรงกระแทกหรือความเสียหาย (Physical Damage) ต่อวาล์ว (Valve) เครื่องมือวัด (Regulating Gaging) และอุปกรณ์อื่นๆ ระหว่างการสูบล้าง	บริเวณถังกักเก็บ สารละลายแอมโมเนีย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการสูบล้าง โดยได้ดำเนินการตามมาตรการสูบล้างสารเคมีตามมาตรการกำหนดทุกข้อ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับการอบรมดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการสูบล้างแอมโมเนีย ทั้งนี้ ผู้ขนถ่ายต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยและวิธีปฏิบัติ (Procedure) ในการสูบล้างแอมโมเนีย และตรวจสอบ Work Permit ก่อนอนุญาตให้เริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข-22 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control) (รหัสเอกสาร ORS-P-0007) ภาคผนวก ข-29 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit To Work System) (รหัสเอกสาร HES-CP-0003) ภาพที่ 2-29 รถสูบล้างสารเคมี

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ) 7.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับสารแอมโมเนีย (ต่อ)	5) มาตรการด้านการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีแอมโมเนียรั่วไหล - จัดให้มี Self-Contained Breathing Apparatus ไว้ใช้งานในการระงับเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีชุดป้องกันสารเคมี (Chemical Protective Clothing) ที่เหมาะสมไว้ใช้งานในการระงับเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีการระงับเหตุฉุกเฉิน ในกรณีต่างๆ ดังนี้ 1)เพลิงไหม้ขนาดเล็ก (Small Fire) * ระงับเหตุด้วยเครื่องดับเพลิงชนิด Dry Chemical หรือCO ₂ * ระงับเหตุด้วยการฉีดน้ำ (Water Spray) หมอกน้ำ (Fog) หรือโฟม (Regular Foam) 2) เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ (Large Fire) * อพยพคนออกจากบริเวณเพลิงไหม้ อย่าเข้าไปบริเวณเพลิงไหม้ โดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกัน * ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ใกล้ถังเก็บ ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นถึงจนกว่าเพลิงจะสงบ * ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย 3) การหก หรือรั่วไหล (Spill or Leak) * อพยพผู้คนออกจากบริเวณอันตรายทันที * สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี และ SCBA ก่อนเข้าระงับเหตุ * ย้ายแหล่งที่มีความร้อนหรือประกายไฟออกให้หมด * ห้ามเดินหรือสัมผัสกับแอมโมเนียที่หกรั่วไหล	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีมาตรการด้านการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินของโครงการแล้ว ดังนี้ • กำหนดแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งสามารถนำไปใช้กับกรณีการหกรั่วไหลของสารแอมโมเนียได้ • จัดให้มี Self-Contained Breathing Apparatus และชุดป้องกันสารเคมีไว้ใช้งานในการระงับเหตุฉุกเฉิน • จัดให้มีมาตรการระงับเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ การเกิดเพลิงไหม้และการหกรั่วไหล พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเพียงพอควบคู่กับการตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยและการใช้งานได้ตามแผนงาน	-	ภาคผนวก ข-33 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Emergency Preparedness and Response (รหัสเอกสาร HES-CP-0008) ภาคผนวก ข-34 แผนการซ้อมแผนภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2565

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.3 มาตรการ ความปลอดภัย เกี่ยวกับสาร แอมโมเนีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * หยุดการรั่วไหล (Stop Leak) ถ้าทำได้ในกรณีที่ไม่มีความเสี่ยง * จำกัด (Isolate) บริเวณที่เกิดรั่วไหลป้องกันไม่ให้รั่วไหลลงทางน้ำ รางระบายน้ำ หรือพื้นที่อับอากาศ (Confine Space) * ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย * ฉีดละอองน้ำเพื่อจับไอระเหยของแอมโมเนีย และหลีกเลี่ยงไม่ให้น้ำไหลไปรวมกับแอมโมเนียที่หกรั่วไหล * ปิดกั้นพื้นที่จนกว่าไอระเหยจะเจือจางจนอยู่ในระดับปลอดภัย 					

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.4 อุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ ต่าง ๆ ทั่วทั้งโรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน ของ National Fire Protection Authority (NFPA) - ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ทั่วทั้งโรงงาน ได้แก่ Pull Station, Heat Detector และ Smoke Detector - ติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ทั่ว ทั้งโรงงาน ได้แก่ Water Spray, Fire Hydrant, Hose Cabinet, - Fire Monitor, Portable Fire Extinguisher - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำ รักษาความดัน (Jockey Pump) - ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง รอบพื้นที่ โครงการและพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค - น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 1,400 ลบ.ม. โดยกักเก็บไว้ ในถังเก็บน้ำใส	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามมาตรฐานของ NFPA ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วทั้ง โรงงานและมีการตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์เป็น ประจำ ดังนี้ - ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ได้แก่ Pull Station, Heat Detector และ Smoke Detector - อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ Water Spray, Fire Hydrant, Hose Cabinet, Fire Monitor, Portable Fire Extinguisher - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำ รักษาความดัน (Jockey Pump) - ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง รอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค - น้ำสำรอง เพื่อการดับเพลิง	-	ภาคผนวก ข-35 HES-SD- 0001 Fire Protection System and Equipment Inspection ภาคผนวก ข-36 ตัวอย่าง การตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย ภาพที่ 2-34 ตัวอย่าง อุปกรณ์เตือนภัยและระงับ เหตุฉุกเฉินของโครงการ
	2) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการกำหนดแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข-35 HES-SD- 0001 Fire Protection System and Equipment Inspection ภาคผนวก ข-36 ตัวอย่าง การตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	1) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ - แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 - แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 - แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Emergency Preparedness and Response (รหัสเอกสาร HES-CP-0008) สำหรับปี 2565 โครงการมีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 1 จำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 27 และ 28 เมษายน, 23 พฤษภาคม และวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และทางโครงการมีแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินฯ ระดับที่ 2 ดำเนินการในวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565	-	ภาคผนวก ข-33 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Emergency Preparedness and Response (รหัสเอกสาร HES-CP-0008) ภาคผนวก ข-34 แผนการซ้อมแผนภาวะฉุกเฉินประจำปี 2565
	2) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ โดยแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 3 พร้อมส่งรายงานการซ้อมแผนฯ ให้หน่วยงานราชการปีละ 1 ครั้ง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับที่ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ พร้อมทั้งแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 3 พร้อมส่งรายงานการซ้อมแผนฯ ให้หน่วยงานราชการปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2565 โครงการมีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 1 จำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 27 และ 28 เมษายน, 23 พฤษภาคม และวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และทางโครงการมีแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินฯ ระดับที่ 2 ดำเนินการในวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565	-	
	3) แจ้งพนักงานของโครงการทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่างๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง และขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ทำการแจ้งพนักงานให้ทราบถึงข้อควรปฏิบัติต่างๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุและหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและขั้นตอนปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของโครงการ	-	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7.5 แผนปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (ต่อ)	4) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินแล้ว	-	ภาพที่ 2-22 ห้องพยาบาล อุปกรณ์ First aid เวชภัณฑ์ และรถส่งเหตุการณ์ประจำโครงการ
	5) จัดทำรายงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและรายงานการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยระบุถึงสาเหตุ ความเสียหายและแนวทางในการแก้ไข	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทุกครั้ง และได้มีบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ ความเสียหายและแนวทางในการแก้ไข สำหรับปี 2565 โครงการมีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับที่ 1 จำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 27 และ 28 เมษายน, 23 พฤษภาคม และวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และทางโครงการมีแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินฯ ระดับที่ 2 ดำเนินการในวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565	-	ภาคผนวก ข-34 แผนการซ้อมแผนภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2565
7.6 ด้านอันตรายร้ายแรง	1) มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุบริเวณท่อส่ง - การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Pipeline Surveillance) * สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน - การบำรุงรักษาแนวท่อ (Pipeline Maintenance) * ตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน - การสำรวจรอยรั่ว (Leak Survey) * สำรวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่ง เป็นประจำทุก 3 เดือน * ตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็นประจำทุก 1 เดือน * ตรวจสอบสภาพหน้าแปลน/วาล์วไม่ให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซเป็นประจำทุก 3 เดือน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุบริเวณท่อส่ง ดังนี้ • สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ตรวจสอบสภาพท่อ ความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และตรวจสอบการชำรุดของ Coating เป็นประจำทุกเดือน • สำรวจรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติจากท่อขนส่ง ตรวจสอบสภาพหน้าแปลน/วาล์วไม่ให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซเป็นประจำทุก 3 เดือน	-	ภาคผนวก ข-37 ตัวอย่างผลการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของท่อก๊าซธรรมชาติภายในโครงการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.6 ด้านอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	2) มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุม ก๊าซ - บริเวณสถานีควบคุมก๊าซ * จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ อยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง มีการระบายอากาศได้ดี * ล้อมรั้วตาข่ายโดยรอบพื้นที่สูงประมาณ 3 เมตร และ มี ประตูทางเข้า 2 ชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุก เข้าไปขโมย หรือทำอันตรายต่อระบบควบคุม * มีระบบท่อ By Pass และระบบวาล์วสำรองในกรณี เกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก * ติดตั้งวาล์วควบคุมการจ่ายก๊าซและปิดเปิดวาล์ว * ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ ได้แก่ Flow Meter, Emergency Shut Off Valve, Vent Valve, Control Valve และ Shut Off Valve * ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. จำนวน 1 เครื่อง โดย ติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอก ให้เห็นชัดเจน * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจแนวท่อและสถานี ควบคุมเป็นประจำทุกสัปดาห์	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริเวณสถานีควบคุมก๊าซตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ควบคุมของ โครงการ เป็นพื้นที่เปิดโล่งและมีการระบายอากาศได้ดี มีการ ล้อมรั้วตาข่ายรอบพื้นที่ตามมาตรการกำหนด ตามมาตรฐาน ของกระทรวงพลังงาน ซึ่งมีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ บริเวณสถานีควบคุมก๊าซอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ได้มีการติดตั้ง อุปกรณ์สำรองและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยตามมาตรการ กำหนด ซึ่งอยู่ในความควบคุมของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	-	ภาพที่ 2-35 สถานีควบคุม ความดันและวัดปริมาตร ก๊าซ (MRS) ภาพที่ 2-36 วาล์วควบคุม การจ่ายก๊าซ ภาพที่ 2-37 เครื่อง ดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) 7.6 ด้านอันตราย ร้ายแรง (ต่อ)	2) มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบคุมก๊าซ (ต่อ) - บริเวณ Block Valve Station * ติดตั้งฝาเหล็กปิดด้านบน และล็อกด้วยกุญแจ สำหรับ Block Valve Station ที่อยู่ใต้ดิน เพื่อ ป้องกันบุคคลภายนอก เข้าไปปิดวาล์วด้านล่าง * ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ระบุว่าเป็นสถานีควบคุมก๊าซ ใต้ดินและมีวาล์วเปิดอยู่ด้านล่าง * ทำการซ่อมบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด * จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจตรา Block Valve เป็นประจำทุกสัปดาห์	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- Block Valve Station ของโครงการได้ติดตั้งอยู่ใต้ดิน และมี การติดตั้งฝาเหล็กปิดมิดชิด เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าปิด วาล์วดังกล่าว และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลบริเวณ Block Valve เป็นประจำทุกสัปดาห์	-	-
	3) มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความ ปลอดภัยทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหล ของก๊าซ - จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน ที่ปฏิบัติงานและลูกค้า - จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ - ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจในท้องที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่ สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อ ก๊าซ	ภายในพื้นที่ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีการอบรมพนักงานให้ทราบถึงภาวะเปี่ยง ความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยครอบคลุมถึงมาตรการ ป้องกันและลดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความ ปลอดภัยทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหล ของก๊าซ • จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ ปฏิบัติงานและลูกค้า • จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ • ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและ สถานีตำรวจในท้องที่เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถ เรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ	-	ภาคผนวก ข-7 ระเบียบ ปฏิบัติงาน เรื่อง การสื่อสาร ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม (รหัสเอกสาร HES-CP-0025) ภาพที่ 2-15 การอบรม พนักงานและผู้รับเหมา

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. มาตรการดูแล สุขภาพ พนักงาน	<p>- กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพบว่ามีความผิดปกติ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>* เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ถึงความจำเป็นในการตรวจซ้ำ ถ้าแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นไม่ต้องตรวจซ้ำและแนะนำการดูแลสุขภาพ ให้เฝ้าระวังดูผลการตรวจซ้ำในปีถัดไป แต่หากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงความเห็นต้องตรวจซ้ำ ให้ทางโครงการทำเรื่องส่งตัวในการตรวจสุขภาพไปยังสถานบริการด้านสุขภาพ (นับเป็นการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2) กรณีที่ผลการตรวจสุขภาพพบว่ามีความผิดปกติมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>* เมื่อได้รับผลการตรวจสุขภาพซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2) ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพส่งผลการตรวจให้พนักงานคนดังกล่าวทราบทันที หากพบว่าผลการตรวจวัดซ้ำ (ผลการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 2) ตามความเห็นของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ยังมีความผิดปกติ เช่นเดิมให้ปรึกษาแพทย์ถึงความเกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม พนักงานคนดังกล่าวนี้ จะได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาพยาบาล รวมทั้งให้ทำการโอนย้ายการทำงานไปยังแผนกที่มีโอกาสในการได้รับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงลดลง แต่หากพบว่าผลการตรวจซ้ำปกติให้จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังที่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด</p>	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดกิจกรรมให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์เข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพและให้คำปรึกษาแก่พนักงานกรณีที่พบว่าผลการตรวจสุขภาพของพนักงานมีความผิดปกติทางโครงการจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติสำหรับการติดตามพนักงานที่ผลตรวจสุขภาพประจำปีผิดปกติที่ทางโครงการได้จัดทำไว้	-	ภาคผนวก ข-20 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจสุขภาพพนักงาน (Health Check up) (รหัสเอกสาร RES-CP-0003)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคมเศรษฐกิจ	1) การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผน พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวน การทำแผนมวลชนสัมพันธ์ครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด	โดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนฯ พร้อมสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้ง เพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ครั้งถัดไป	-	ภาคผนวก ข-8 ผลการดำเนินการประชาสัมพันธ์
	- จัดให้มีการส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ ให้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นและชุมชนต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากโครงการ เพื่อติดประกาศหนังสือแจ้งให้ทราบข่าวสารต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน อาทิเช่น ข่าวสารการรับสมัครงาน การจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมตลอดจนความคืบหน้าของปัญหาต่างๆ	โดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการจัดให้มีส่วนประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการและสนับสนุนกิจกรรมชุมชนในโอกาสต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน อาทิเช่น ข่าวสารการรับสมัครงาน การจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมตลอดจนความคืบหน้าของปัญหาต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข-8 ผลการดำเนินการประชาสัมพันธ์
	- พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานของโครงการ โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก และพยายามจ้างให้ได้เป็นจำนวนมากที่สุด	ชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการสนับสนุนและพิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในตำแหน่งที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารการรับสมัครงานให้ชุมชนทราบ ทั้งนี้ อัตราการจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นของโครงการ จำนวน 31 คน จากพนักงานทั้งหมด 44 คน คิดเป็นร้อยละ 70 ของพนักงานทั้งหมด	-	-
	- จัดให้มีผู้รับฟังความคิดเห็นบริเวณใกล้เคียงโครงการ และที่ทำการประธานชุมชน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ตรวจเก็บข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง	โดยรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการจัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โดยมีการจัดส่งเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำ 2 ครั้ง/เดือน และทำการบันทึกข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะแล้ว	-	ภาคผนวก ข-9 แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคมเศรษฐกิจ (ต่อ)	1) การประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ (ต่อ) - ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ เช่น ระบบป้องกันภัย, เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโครงการและการนำผู้นำชุมชนเข้าเยี่ยมโครงการ	ชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีมวลชนสัมพันธ์ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการเข้าพบปะชุมชน รับฟังความคิดเห็นพร้อมชี้แจงข้อสงสัยให้กับชุมชน สร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชน และหากทางผู้นำชุมชนและหน่วยงานใดมีความต้องการเข้าเยี่ยมชมโครงการ ทางโครงการยินดีให้ความร่วมมือ ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทางโครงการมีความตระหนักถึงสุขอนามัยและความปลอดภัย ทางโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อให้ทางผู้ที่มีความประสงค์เข้าพื้นที่โครงการได้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	-	-
	2) งานสาธารณประโยชน์และบริการชุมชนเพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน - ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและประชาชนในกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่น - ร่วมมือกับหน่วยงานราชการและประชาชนทำกรรณรงครักษาสภาพแวดล้อม - สนับสนุนการศึกษาแก่เยาวชนในท้องถิ่น เช่น ให้ทุนการศึกษา เป็นต้น - จัดให้มีโครงการช่วยเหลือสังคมโดยเฉพาะชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ	ชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการเข้าร่วมงานสาธารณประโยชน์กับหน่วยงานราชการและชุมชน ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมงานวันทะเลโลก การสนับสนุนกิจกรรมทอดผ้าป่าวัสดุรีไซเคิล กิจกรรมทำบุญตักบาตรข้าวสารอาหารแห้ง การสนับสนุนทุนการศึกษาบุตรหลานชุมชน กิจกรรมปริญญาดรีเพื่อนชุมชน โครงการ Knock Door Visit โครงการพิธีส่งมอบหญ้าทะเล การสนับสนุนถุงยังชีพให้ผู้กักตัวและผู้ป่วยติดโควิด ของ อสม. การสนับสนุนอุปกรณ์การทำประมง บริจาคที่นอน หมอน ผ้าห่มให้กับโรงพยาบาลสนามวัดมาบชะลูุด เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-8 ผลการดำเนินการประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สังคมเศรษฐกิจ (ต่อ)	3) การรับเรื่องร้องเรียน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม - ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน ติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งการตอบกลับข้อร้องเรียนตามช่องทางที่กำหนดไว้ - บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและวิธีการแก้ไขปัญหาโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี - หากเกิดผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการที่ผ่านการพิสูจน์ข้อเท็จจริงแล้วทางโครงการต้องรับผิดชอบการกระทำดังกล่าวตามข้อกำหนดที่กำหนด	ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดทำแผนรับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน โดยหากมีข้อร้องเรียนที่ได้รับจาก กนอ. ทาง กนอ. จะเป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนในเบื้องต้นก่อนการประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่กนอ. เจ้าหน้าที่จากโครงการ และผู้ร้องเรียน ซึ่งโครงการจะสืบหาสาเหตุ แก้ไขและชี้แจงตามช่องทางที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งบันทึกข้อร้องเรียนและแนวทางการแก้ไขไว้ทุกครั้ง	-	ภาคผนวก ข-7 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การสื่อสารด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (รหัสเอกสาร HES-CP-0025)
10. สุนทรียภาพ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการอย่างน้อย ร้อยละ 5 โดยปลูกสนามหญ้า และต้นไม้ทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ เช่น โอศิกอินเดีย ปาล์ม อินทนิลน้ำ และแทรกด้วยไม้พุ่ม	ริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ ประมาณ ร้อยละ 7.4 โดยมีการปลูกสนามหญ้า จัดสวนหย่อมและต้นไม้ทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2-38 บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ
11. สุขภาพ 11.1 การปลดปล่อยและระบายสิ่งคุกคามสุขภาพทางอากาศ	1) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ และรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคปวยด้วยโรคดังกล่าวของประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้ และรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวของประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อทำการวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	-	ภาคผนวก ข-38 ข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) จากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) 11.1 การปลดปล่อยและระบายสิ่งคุกคามสุขภาพทางอากาศ (ต่อ)	2) ให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะผลกระทบที่เกิดจากโครงการเพื่อให้ชุมชนสามารถมีข้อสังเกตและป้องกันตัวเองได้ในขั้นต้น	ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะผลกระทบที่เกิดจากโครงการเพื่อให้ชุมชนสามารถมีข้อสังเกตและป้องกันตัวเองได้ในขั้นต้น ให้กับชุมชนในการเปิดบ้านต้อนรับชุมชน	-	-
11.2 เสียงดัง	1) มีการแจ้งให้ชุมชนทราบก่อน กรณีจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง	ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการกำหนดให้มีการแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้ากรณีจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง	-	-
11.3 ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1) จัดให้มีช่องทางการแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญให้ทั่วถึงในพื้นที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนเหตุรำคาญ จากการดำเนินโครงการ 2) รวบรวมสถิติการร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อเฝ้าระวังปัญหาความรู้สึกรังเกียจกังวลจากการดำเนินโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป	ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- โครงการจัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและที่ทำการประธานชุมชนแล้ว โดยมีเจ้าหน้าที่ช่องทางโครงการทำการตรวจสอบและรวบรวมสถิติข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนจากชุมชนจากการดำเนินการโครงการ	-	ภาคผนวก ข-9 แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ) 11.4 ผลกระทบต่อระบบสุขภาพ	1) สนับสนุนและสร้างโครงการร่วมกับชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการ เพื่อคนในชุมชน	ภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-โครงการสนับสนุนโครงการชุมชนที่สร้างเสริมสุขภาพและกิจกรรมนันทนาการ รวมทั้งสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านการส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษา ตามวัตถุประสงค์ที่แจ้งขอความร่วมมือมาโดยตลอด ได้แก่ การสนับสนุนกิจกรรมงานวันทะเลโลก การสนับสนุนกิจกรรมทอดผ้าป่าวัสดุรีไซเคิล กิจกรรมทำบุญตักบาตรข้าวสารอาหารแห้ง การสนับสนุนทุนการศึกษาบุตรหลานชุมชน กิจกรรมปริญญاتริเณนชุมชน โครงการ Knock Door Visit โครงการพิธีส่งมอบหญ้าทะเล การสนับสนุนถุงยังชีพให้ผู้กักตัวและผู้ป่วยติดโควิด ของ อสม. การสนับสนุนอุปกรณ์การทำประมง บริจาคที่นอน หมอน ผ้าห่มให้กับโรงพยาบาลสนาม วัดมาบชะลูุด เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-8 ผลการดำเนินการประชาสัมพันธ์

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 2-1 เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ (CEMs) ของโครงการ



ภาพที่ 2-2 สถานที่จัดเก็บอุปกรณ์และอะไหล่สำรองในโรงงาน



ภาพที่ 2-3 การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์



ภาพที่ 2-4 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ



ภาพที่ 2-5 ถังปรับสภาพ (Neutralization Basin)



ภาพที่ 2-6 บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Manhole)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



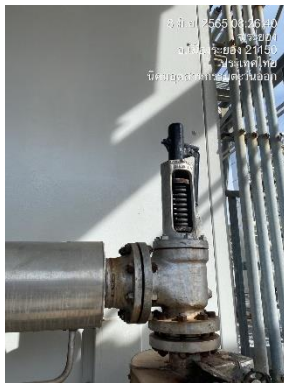
ภาพที่ 2-7 ถังแยกน้ำ-น้ำมัน



ภาพที่ 2-8 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2-9 ประตูปะบายน้ำของรางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2-10 Safety Valve



ภาพที่ 2-11 Silencer

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



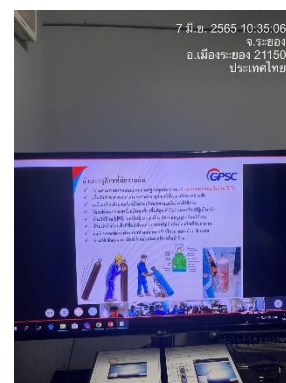
ภาพที่ 2-12 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



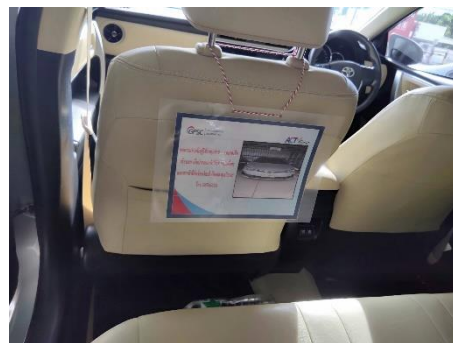
ภาพที่ 2-13 ป้ายเตือนอันตรายภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-14 Control Room



ภาพที่ 2-15 การอบรมพนักงานและผู้รับเหมา



ภาพที่ 2-16 รถยนต์ของโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ

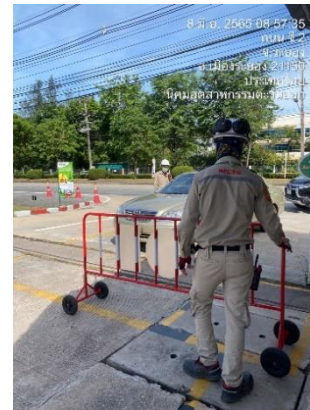


ภาพที่ 2-17 อุปกรณ์ดับเพลิงติดกับท่อนไอเสียรถยนต์



ภาพที่ 2-18 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 2-19 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการ

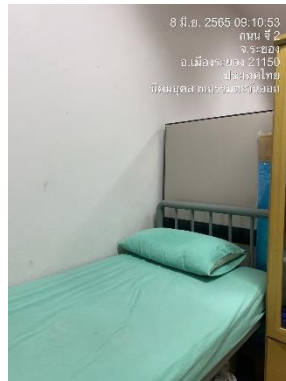


ภาพที่ 2-20 ภาชนะรองรับขยะในพื้นที่โครงการและอาคารรวบรวมสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว



ภาพที่ 2-21 การขนส่งกากของเสีย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณสุขการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 2-22 ห้องพยาบาล อุปกรณ์ First aid เวชภัณฑ์และ
รถตรวจการณ์ประจำโครงการ

ภาพที่ 2-23 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ PPE



ภาพที่ 2-24 SDS และ NFPA Diamond

ภาพที่ 2-25 อ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-26 คันคอนกรีตป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 2-27 ถังเก็บสารละลาย NaOH



ภาพที่ 2-28 ถังเก็บสารละลาย HCl



ภาพที่ 2-29 รถสูบล้างสารเคมี



ภาพที่ 2-30 ถังเก็บสารละลาย NH_4OH



ภาพที่ 2-31 Gas Detector และ Ammonia Detector



ภาพที่ 2-32 ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนต่างๆ

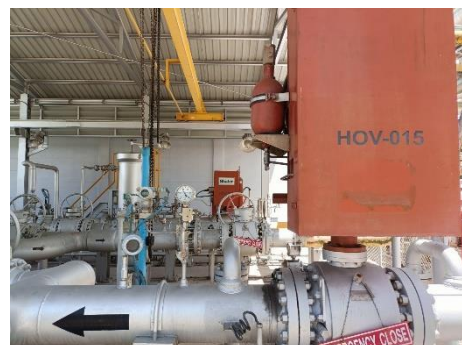
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



ภาพที่ 2-33 SCBA และชุดดับเพลิง



ภาพที่ 2-34 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระงับเหตุฉุกเฉินของทางโครงการ



ภาพที่ 2-35 สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณสุขการกลาง แห่งที่ 1 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565



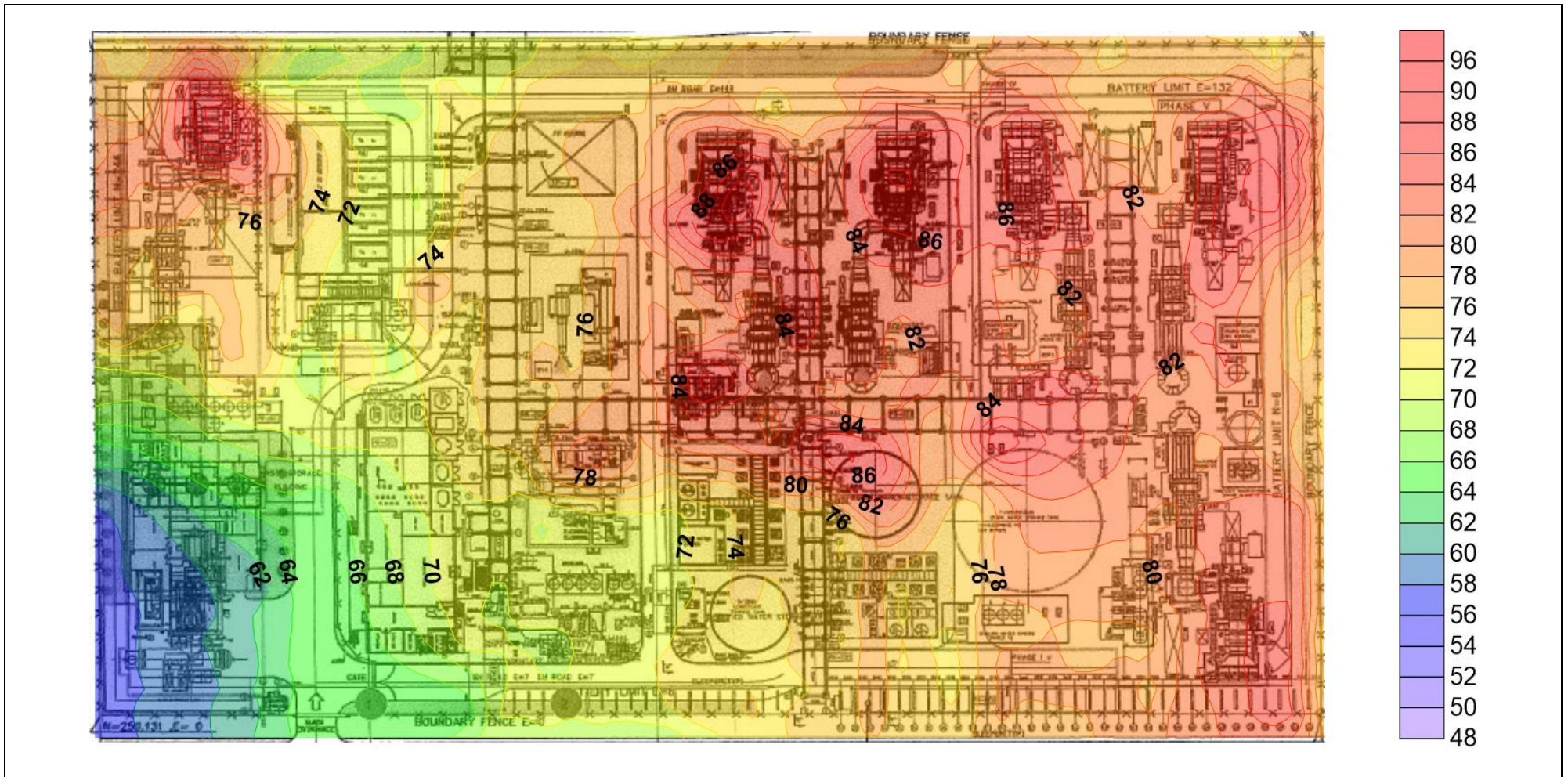
ภาพที่ 2-36 วาล์วควบคุมการจ่ายก๊าซ



ภาพที่ 2-37 เครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher)



ภาพที่ 2-38 บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 2-1 Noise Contour ประจำปี 2565