บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

จากความต้องการและความจำเป็นในการใช้ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอช เอตะวันออก (มาบตาพุด) และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่อยู่ในเครือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท พีทีที ยูทิลิตี้ จำกัด (ปัจจุบันคือ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ต่อไปจะเรียกว่า “บริษัทฯ”) ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ”) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/2800 ลงวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2541 และในระหว่างการดำเนินการที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4135 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 และหนังสือแจ้งการควบบริษัท พีทีที ยูทิลิตี้ จำกัด และบริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) และหนังสือแจ้งโอนย้ายรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ 100000000/228/56 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

จากการดำเนินการของโครงการฯ ที่ผ่านมาพบว่า การใช้ประโยชน์พื้นที่มีข้อจำกัดในเรื่องของการจัดประชุมหรือการจัดอบรมพนักงานในด้านต่างๆ ดังนั้นโครงการจึงมีความจำเป็นในการปรับปรุงผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ บริษัทฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 (ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือเลขที่ สกพ 5502/4494 ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2566 แสดงดัง**ภาคผนวก ก**

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันมีการติดตั้งและดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator; GTG) ขนาด 38 เมกะวัตต์ และหน่วยผลิตไอน้ำแบบ Heat Recovery Steam Generator; HRSG) ขนาด 70-140 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) ขนาด 38 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำ (Auxiliary Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 50 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด นอกจากนี้ มีการติดตั้งและดำเนินการ ระบบผลิตน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรม ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้บริษัทฯ มีแผนจะติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า/หน่วยผลิตไอน้ำ/ระบบผลิตน้ำใสส่วนที่เหลือเพิ่มขึ้นตามแผนการพัฒนาและความต้องการใช้ไฟฟ้าของลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมต่อไปและเพื่อเป็นการติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมา เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) ของโครงการ

2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) ของโครงการ

3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการจัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการ พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ซึ่งใช้ประกอบผลการดำเนินการ โดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จะเป็นผู้ตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ และนำมาผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

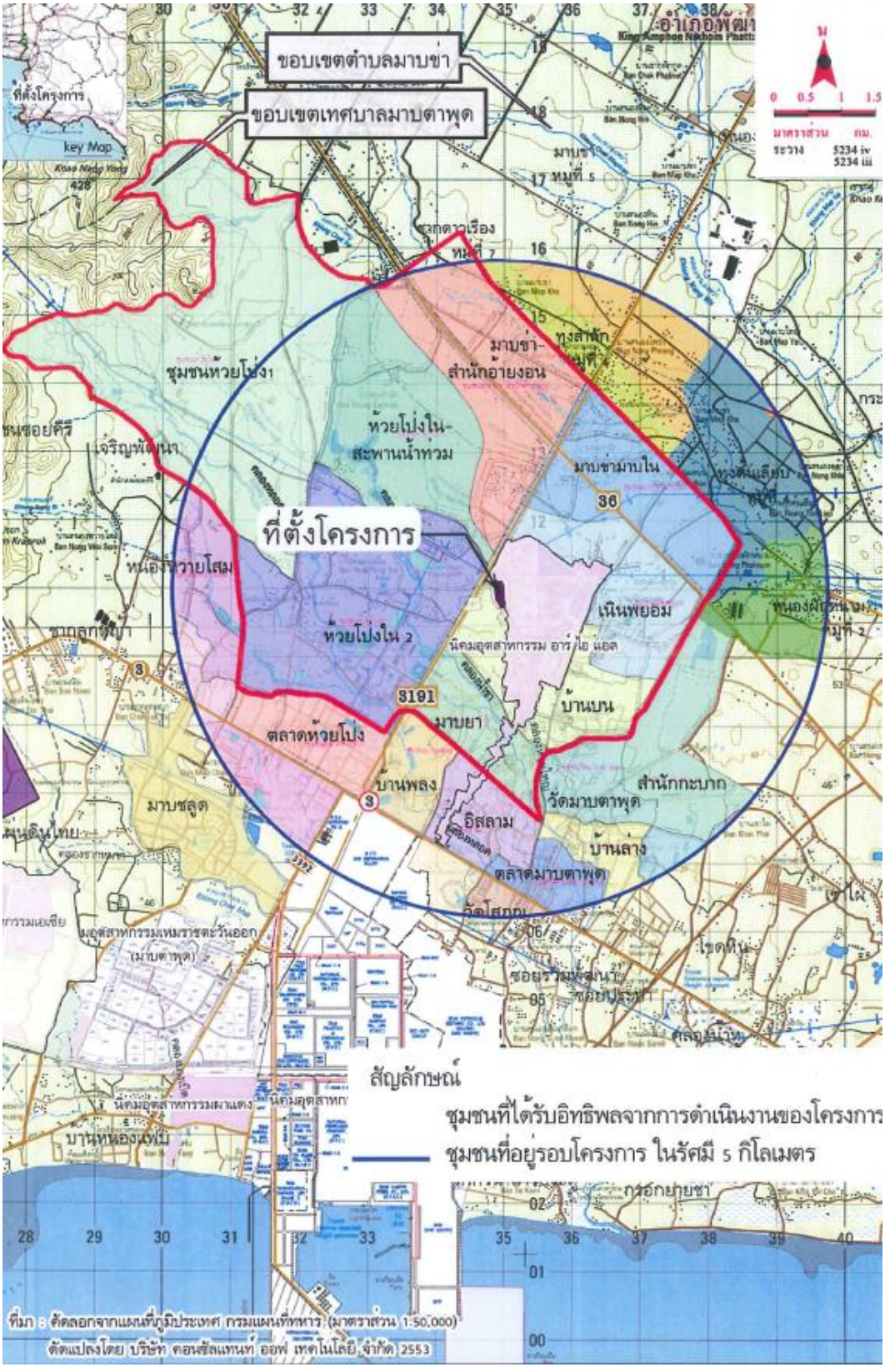
สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว โดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดทั้งหมด และข้อมูลของโครงการในด้านอื่น ๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 รายละเอียดโครงการ

1.4.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 (CUP2) ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บนพื้นที่ 34.7 ไร่ เลขที่ 92/9 ถนนทางหลวงหมายเลข 3191 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังแสดงใน**รูปที่ 1-1**

ทิศเหนือ	จรด	ถนนสาธารณะและพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศใต้	จรด	พื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	จรด	คลองห้วยใหญ่และพื้นที่ว่างของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล
ทิศตะวันตก	จรด	โรงผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ส่วนที่ 1 ของ บริษัทฯ และพื้นที่เกษตรกรรม



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

1.4.2 ขนาดพื้นที่โครงการและการใช้ประโยชน์พื้นที่

โครงการมีขนาดพื้นที่ 34.7 ไร่ โดยแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

1) พื้นที่ส่วนการผลิต เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้ติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโดยตรง สำหรับสัดส่วนพื้นที่ส่วนการผลิต ขนาด 10.81 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.15 ของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTG) และเครื่องผลิตไอน้ำที่ใช้ความร้อนที่เหลือกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จำนวน 6 ชุด และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (STG) จำนวน 2 ชุด

2) พื้นที่อาคารสำนักงาน เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับตั้งอาคารสำนักงาน รวมถึงพื้นที่หรืออาคารอื่นๆ ที่สนับสนุนกิจกรรมของพนักงาน สำหรับสัดส่วนพื้นที่ของอาคารสำนักงาน ขนาด 0.44 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.27 ของพื้นที่โครงการ

3) พื้นที่อาคารซ่อมบำรุง เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับตั้งอาคารซ่อมบำรุง สำหรับสัดส่วนพื้นที่ของอาคารซ่อมบำรุง ขนาด 0.09 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.26 ของพื้นที่โครงการ

4) ระบบผลิตน้ำใช้ เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้ติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ได้แก่ หน่วยผลิตน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม (น้ำใส) และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ สำหรับสัดส่วนพื้นที่ของระบบผลิตน้ำใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำ ขนาด 7.81 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.51 ของพื้นที่โครงการ

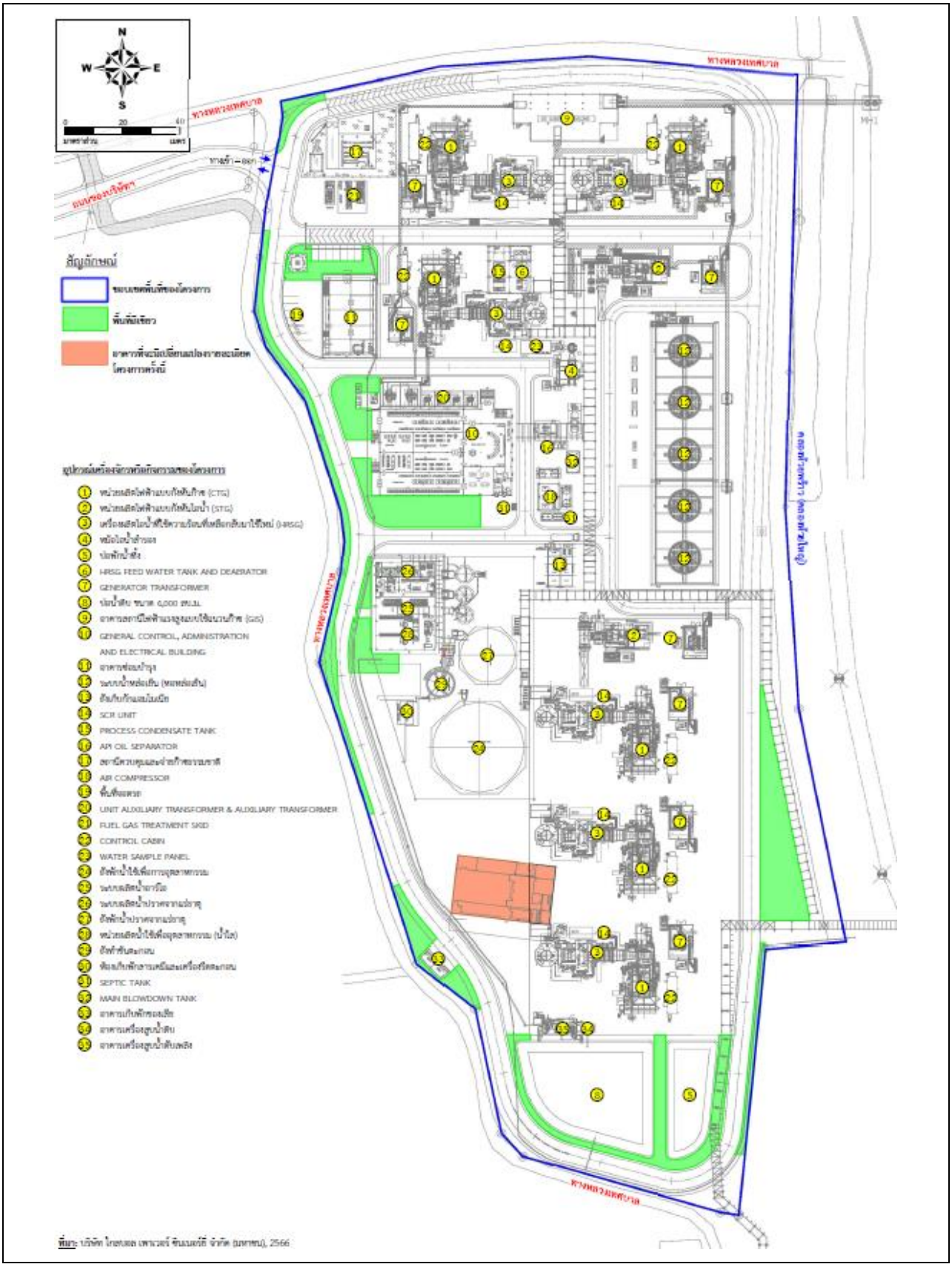
5) พื้นที่ว่าง ถนน และทางเดิน เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นถนนเพื่อใช้สัญจรภายในพื้นที่โครงการรวมถึงพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร/พื้นที่ส่วนการผลิตหรือพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคเพื่อความปลอดภัยในแง่ของระยะห่างที่เหมาะสมและความสะดวกการเข้าถึงในแง่ของการบำรุงรักษา สำหรับสัดส่วนพื้นที่ว่าง ถนน และทางเดิน คือ 13.32 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 38.38 ของพื้นที่โครงการ

6) อาคารเก็บกากของเสีย เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับตั้งอาคารเก็บกากของเสีย สำหรับสัดส่วนพื้นที่ของอาคารเก็บกากของเสีย ขนาด 0.02 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.06 ของพื้นที่โครงการ

7) พื้นที่สีเขียว เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรเพื่อมุ่งเน้นใช้ประโยชน์เป็นแนวป้องกันบริเวณริมรั้วหรือบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ รวมถึงเพิ่มทัศนียภาพภายในพื้นที่โครงการ สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียว ขนาด 1.78 ไร่ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.13 ของพื้นที่โครงการ สำหรับพรรณไม้ที่ปลูกภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการในปัจจุบัน เช่น ต้นอโศกอินเดีย เป็นต้น โดยที่พรรณไม้ดังกล่าวมีศักยภาพในการลดมลพิษทางอากาศได้ กล่าวคือ ต้นอโศกอินเดีย มีความสามารถในการลดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนและก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (อ้างอิงจากหนังสือพรรณไม้ที่มีศักยภาพลดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียงฉบับประชาชน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2555)

8) อาคารฝึกอบรม เป็นอาคารที่ก่อสร้างเพิ่มเติมบนพื้นที่ว่างเดิมของโครงการเพื่อใช้ประโยชน์ในการประชุมและฝึกอบรมของโครงการ โดยมีสัดส่วนการใช้พื้นที่อาคารฝึกอบรม ขนาด 0.43 ไร่ หรือร้อยละ 1.24 ของพื้นที่โครงการ

สำหรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในแต่ละกิจกรรมของโครงการแสดงดัง**รูปที่ 1-2**



รูปที่ 1-2 ผังแสดงการจัดพื้นที่ภายในโครงการ

1.4.3 เชื้อเพลิง

โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ซึ่งมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติสูงสุด 95.79 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยโครงการรับก๊าซธรรมชาติผ่านระบบท่อขนส่งที่เชื่อมต่อมาจากแนวท่อที่มีอยู่เดิมของขนาด 12 นิ้ว มาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 800 เมตร สำหรับท่อที่เชื่อมต่อเข้าพื้นที่โครงการมีขนาด 12 นิ้ว วางบนฐานรองรับท่อ (Pipe Rack) ผ่านพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ก่อนเข้าสู่สถานีควบคุมความดันก๊าซและวัดปริมาตรก๊าซ (Gas Metering Station) ภายในพื้นที่ของโครงการที่มีการติดตั้งวาล์วฉุกเฉิน (Emergency Shut off Valve: ESV) รวมทั้งระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซ ได้แก่ low meter, vent valve, control valve และ shut off valve

1.4.4 สารเคมี

โครงการมีการใช้สารเคมีทั้งในส่วนของการผลิตและระบบสาธารณูปโภค มีรายละเอียดดังนี้

- สารเคมีที่ใช้ในหน่วยผลิตน้ำที่ผ่านกระบวนการกรองสารแขวนลอย (Service Plant)
- สารเคมีที่ใช้ในหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water System)
- สารเคมีที่ใช้ในระบบหม้อไอน้ำ (Boiler System)
- สารเคมีที่ใช้ในระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling water system)
- สารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- สารเคมีที่ใช้ในหน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ

1.4.5 ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ของโครงการมี 4 ประเภท ได้แก่ กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม และน้ำปราศจากแร่ธาตุ มีรายละเอียดดังนี้

1) กระแสไฟฟ้า โครงการมีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุด (Gross Power Output) 321 เมกะวัตต์ ซึ่งมีการใช้กระแสไฟฟ้าในการเดินเครื่องภายในโครงการเอง 5 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม 136 เมกะวัตต์ สำหรับไฟฟ้าส่วนที่เหลือประมาณ 180 เมกะวัตต์ จะจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

2) ไอน้ำ ผลิตภัณฑ์ไอน้ำของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ไอน้ำความดันสูง (ความดัน 50 บาร์ อุณหภูมิ 440 องศาเซลเซียส) มีกำลังการผลิตสูงสุด 890 ตันต่อชั่วโมง โดยที่โครงการมุ่งจำหน่ายไอน้ำความดันสูงให้ลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหลัก หากมีปริมาณไอน้ำความดันสูงเหลือจากการจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมจะนำไปผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำของโครงการเพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟผ.ต่อไป ทั้งนี้กรณีที่มีการผลิตไอน้ำสูงสุดจะไม่มีการนำไอน้ำไปผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ จะนำไอน้ำความดันสูงที่ผลิตได้ทั้งหมดจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม แต่กรณีที่โครงการดำเนินการมุ่งเน้นไฟฟ้าสูงสุดจะมีการนำไปใช้ในกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ จำนวน 2 ชุดของโครงการสูงสุด 390 ตันต่อชั่วโมง และเหลือไอน้ำความดันสูงที่จำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 500 ตันต่อชั่วโมง

(ข) ไอน้ำความดันปานกลาง (ความดัน 14 บาร์ อุณหภูมิ 270 องศาเซลเซียส) มีกำลังการผลิต 21 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งมีการจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

3) น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม โครงการมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรม ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ชุด มีกำลังการผลิตน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรมหรือน้ำใส 720 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรมที่ผลิตได้จะถูกเก็บพักไว้ในถังน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรมขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยมีการนำน้ำใสบางส่วนมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการและบางส่วนจะนำไปใช้ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุซึ่งมีความต้องการใช้ 400 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อีกทั้งมีการจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมผ่านระบบท่อลำเลียง 320 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

4) น้ำปราศจากแร่ธาตุ โครงการมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุขนาด 140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ชุด มีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 280 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผลิตได้จะถูกเก็บพักไว้ในถังน้ำปราศจากแร่ธาตุ ขนาด 4,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยมีการนำน้ำปราศจากแร่ธาตุบางส่วนมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการรวม 154.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมีการจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมผ่านระบบท่อลำเลียง 125.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

1.4.6 ขั้นตอนการผลิตไอน้ำและไฟฟ้า

ลักษณะการผลิตของโครงการถือเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Combined Cycle Power Plant) ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าที่มีระบบการทำงานร่วม 2 ระบบ คือ แบบหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ โดยนำก๊าซร้อนที่เกิดจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซไปผ่านหม้อไอน้ำแบบ HRSG เพื่อถ่ายความร้อนให้กับน้ำจนกลายเป็นไอน้ำเพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้า และนำไอน้ำส่วนที่เหลือไปผลิตไฟฟ้าที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและความร้อนที่เกิดขึ้นได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพสูง สำหรับขั้นตอนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

1) การผลิตไฟฟ้าด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ

โครงการมีการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ขนาด 38 เมกะวัตต์ จำนวน 6 ชุด มีหลักการทำงานโดยการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติเป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ที่สำคัญ 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) สำหรับเครื่องกังหันก๊าซเป็นเครื่องยนต์สันดาปภายในเริ่มต้นจากการดูดอากาศผ่านเครื่องกรองอากาศและเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor) ก่อนส่งเข้าห้องเผาไหม้ (Combustion Chamber) เพื่อผสมกับเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ซึ่งทำให้เกิดการเผาไหม้ที่อุณหภูมิประมาณ 1,100 องศาเซลเซียส และได้ก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่มีความดันและการขยายตัวสูงที่ถูกส่งต่อไปขับเคลื่อนใบพัด (Blade) ที่ยึดติดกับแกนเพลาของเครื่องกังหันก๊าซ โดยที่ปลายแกนเพลาอีกด้านหนึ่งจะไปฉุดเพลาโรเตอร์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้เกิดการหมุนจนเกิดกระแสไฟฟ้าขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2) การผลิตไอน้ำ

โครงการมีการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า Heat Recovery Steam Unit (HRSG) ขนาด 70-140 ต่อชั่วโมง จำนวน 6 ชุด ซึ่ง HRSG เป็นแบบ Fired Tyde หรือ Duct Burning Firing หรือเป็นแบบที่สามารถเพิ่มการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเพื่อผลิตไอน้ำเพิ่มเติมได้ กล่าวคือ มีการนำ Exhaust Gas ที่เหลือจากหน่วยการผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแต่ละชุด (มีอุณหภูมิประมาณ 500-570 องศาเซลเซียส) เข้า HRSG เพื่อถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำจนกลายเป็นไอน้ำ เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้า และนำไอน้ำส่วนที่เหลือไปผลิตไฟฟ้าที่หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ทั้งนี้ ในกรณีที่ใช้ก๊าซร้อนที่เกิดจาก

หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซเป็นแหล่งพลังความร้อนเพียงแหล่งเดียวจะทำให้ HRSG แต่ละชุดสามารถผลิตไอน้ำความดันสูงได้ 70 ตันต่อชั่วโมง แต่กรณีที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเสริมที่ HRSG จะทำให้ HRSG แต่ละชุดสามารถผลิตไอน้ำความดันสูงได้ 140 ตันต่อชั่วโมง

นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง จำนวน 1 ชุด กำลังการผลิตไอน้ำ 50 ตันต่อชั่วโมง ซึ่งใช้ผลิตไอน้ำในกรณีที่หน่วยผลิตไอน้ำแบบ HRSG เกิดการขัดข้องจนไม่สามารถเดินระบบได้ หรือกรณีที่ลูกค้ามีความต้องการใช้ไอน้ำเพิ่มขึ้นเป็นครั้งคราว

3) การผลิตไฟฟ้าด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ

โครงการมีการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) จำนวน 2 ชุด ขนาด 38 และ 55 เมกะวัตต์ ตามลำดับ โดยที่ STG มีหน้าที่เปลี่ยนพลังงานความร้อนจากไอน้ำที่ผลิตได้จาก HRSG ให้เป็นพลังงานกล กล่าวคือ นำไอน้ำความดันสูงมาขับเคลื่อนใบพัดที่ยึดติดกับแกนเพลาของเครื่องกังหันไอน้ำ โดยที่ปลายแกนเพลาอีกด้านหนึ่งจะไปฉุดเพลาโรเตอร์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้เกิดการหมุนจนเกิดกระแสไฟฟ้าขึ้นอย่างต่อเนื่อง สำหรับไอน้ำความดันต่ำที่ผ่านการผลิตไฟฟ้าด้วย STG แล้วจะถูกป้อนเข้าเครื่องควบแน่น (Condenser) ที่มีการระบายความร้อนหรือการหล่อเย็นด้วยระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็น เพื่อเปลี่ยนสถานะไอน้ำความดันต่ำให้กลายเป็นน้ำควบแน่นก่อนนำเข้าถังกำจัดก๊าซออกซิเจนออกจากน้ำและหมุนเวียนกลับใช้ใหม่โดยป้อนเข้า HRSG เพื่อนำไปผลิตไอน้ำต่อไป อย่างไรก็ตาม STG ของโครงการเป็นแบบ Extraction STG ซึ่งสามารถดึงไอน้ำที่มีสภาวะความดันที่ต้องการตามตำแหน่งต่างๆ ของ STG ซึ่งโครงการมีการดึงไอน้ำความดันปานกลางออกจาก STG บางส่วนเพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

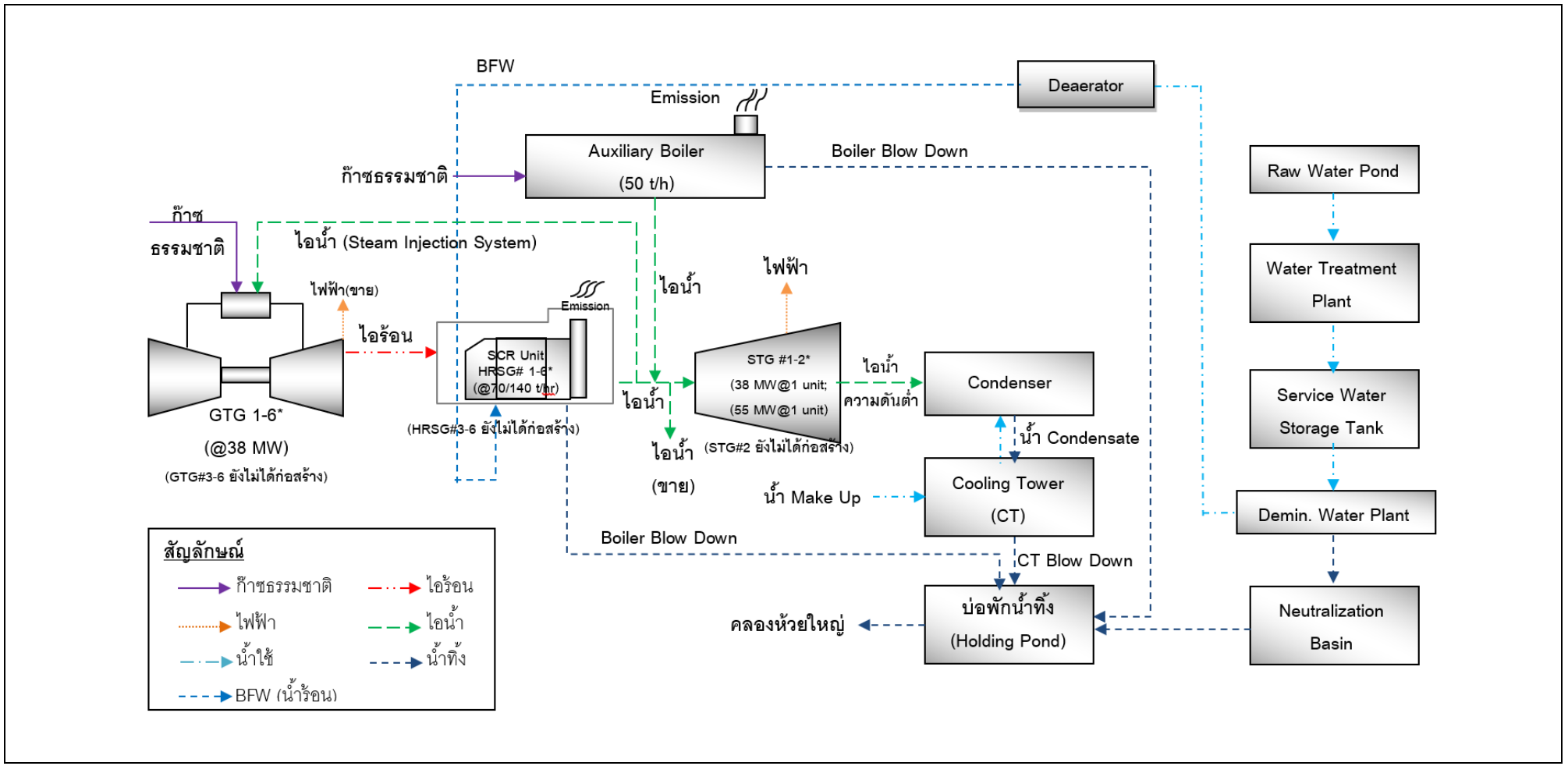
4) การหล่อเย็นหรือระบบน้ำหล่อเย็น

โครงการมีการติดตั้งระบบน้ำหล่อเย็นแบบหอหล่อเย็น (Cooling Tower) จำนวน 4 เซลล์ (ใช้งาน 4 เซลล์ และสำรอง 1 เซลล์) โดยแต่ละเซลล์มีอัตราหมุนเวียนของน้ำหล่อเย็นในระบบ 5,600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับหลักการทำงานเริ่มจากนำน้ำที่ผ่านหอหล่อเย็นซึ่งมีอุณหภูมิตามสภาวะบรรยากาศมาระบายความร้อนหรือหล่อเย็นอุปกรณ์การผลิตของโครงการ เช่น เครื่องควบแน่น (Condenser) ซึ่งทำให้น้ำที่ผ่านการหล่อเย็นแล้วมีอุณหภูมิสูงขึ้นจึงหมุนเวียนกลับเข้าหอหล่อเย็นเพื่อระบายความร้อนหรือแลกเปลี่ยนความร้อนกับอากาศ ซึ่งทำให้น้ำส่วนหนึ่งระเหยหรือสูญเสียไปกับอากาศ ส่วนน้ำที่เหลือจะมีอุณหภูมิลดลงซึ่งจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ระบายความร้อนหรือหล่อเย็นต่อไป ทั้งนี้เมื่อมีการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นหลายรอบจะทำให้ค่าความเข้มข้นของสารละลายหรือของแข็งละลายในน้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จำเป็นต้องระบายน้ำทิ้งออกจากระบบบางส่วน (44.8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) และมีการเติมน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรม (367.36 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) ที่ค่าสารละลายต่ำเข้าระบบน้ำหล่อเย็นทดแทนน้ำที่ระเหยและน้ำที่ระบายทิ้งออกจากระบบบางส่วนเพื่อควบคุมค่าความเข้มข้นของสารละลายของน้ำหล่อเย็นที่หมุนเวียนในระบบให้เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดตะกรันหรือการเกิดการอุดตันในระบบ

5) การปรับแรงดันไฟฟ้า

โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าที่ผลิตได้จากหน่วยผลิตไฟฟ้าทั้งแบบกังหันก๊าซและกังหันไอน้ำมาอยู่ระดับ 115 กิโลโวทล์ เพื่อส่งเข้าสถานีจ่ายไฟฟ้าก่อนส่งต่อให้กับลูกค้าด้วยระบบสายส่งใต้ดินต่อไป โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแต่ละชุดจะใช้หม้อแปลงไฟฟ้าปรับแรงดัน 1 ชุด

แผนผังกระบวนการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 1-3**



หมายเหตุ : * เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซชุดที่ 3-6 (GTG#3-6) หน่วยผลิตไอน้ำชุดที่ 3-6 (HRSG#3-6) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำชุดที่ 2 (STG#2) ยังไม่ได้ก่อสร้างหน่วยผลิต

รูปที่ 1-3 แผนผังกระบวนการผลิตไฟฟ้า และไอน้ำของโครงการ

1.4.7 ระบบน้ำใช้

โครงการรับน้ำดิบมาจากนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และนำมาเก็บกักที่บ่อสำรองน้ำดิบของโครงการ ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร โดยที่โครงการมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรม (น้ำใส) และระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ เพื่อผลิตน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมก่อนนำไปใช้ในแต่ละกิจกรรมของโครงการและจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการ

(ก) ระบบผลิตน้ำใช้อุตสาหกรรม โครงการมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรม ขนาด 360 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ชุด มีกำลังการผลิตน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรมหรือน้ำใส 720 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรมที่ผลิตได้จะถูกเก็บพักไว้ในถังน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรมขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยมีการนำน้ำใสบางส่วนมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการและบางส่วนจะนำไปใช้ผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ อีกทั้งมีการจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมผ่านระบบท่อลำเลียง

(ข) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โครงการมีการติดตั้งระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 2 ชุด มีกำลังการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 280 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับน้ำปราศจากแร่ธาตุที่ผลิตได้จะถูกเก็บพักไว้ในถังน้ำปราศจากแร่ธาตุ ขนาด 4,500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยมีการนำน้ำปราศจากแร่ธาตุบางส่วนมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ และมีการจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมบางส่วนผ่านระบบท่อลำเลียง

2) ปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำโดยรวม 12,537.12 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีรายละเอียดดังนี้

- น้ำใช้สำหรับพนักงาน 2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รับน้ำใสมาจากระบบผลิตน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรมของโครงการ)
- น้ำหล่อเย็น 8,816.64 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รับน้ำใสมาจากระบบผลิตน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรมของโครงการ)
- น้ำล้างทำความสะอาด 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รับน้ำใสมาจากระบบผลิตน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรมของโครงการ)
- น้ำใช้สำหรับหน่วยผลิตไอน้ำ 3,708.48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รับน้ำปราศจากแร่ธาตุมาจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุของโครงการ)

หมายเหตุ : โครงการมีการเก็บพักน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงไว้ในถังเก็บพักน้ำใช้เพื่ออุตสาหกรรม 3,680 ลูกบาศก์เมตร

1.4.8 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการปัจจุบันได้แยกระบบระบายน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน ซึ่งแนวทางในการออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการจะพิจารณาจากพื้นที่การระบายน้ำฝนซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน โครงการติดตั้งรางระบายน้ำฝนเป็นรางระบายน้ำเปิดกว้าง 0.3-1.0 เมตร รอบพื้นที่อาคารต่างๆ เพื่อรองรับน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่หลังคาของอาคารต่างๆ ที่ไม่มีโอกาสปนเปื้อนแล้วระบายเข้าสู่รางระบายน้ำฝนของโครงการต่อไป

2) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน เป็นน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ส่วนการผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม เช่น บริเวณรอบหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น มีพื้นที่ประมาณ 1,200 ตารางเมตร น้ำฝนดังกล่าวอาจชะล้างคราบน้ำมันที่ตกค้างอยู่ตามอุปกรณ์ต่างๆ คิดเป็นปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ดังกล่าว 36.7 ลูกบาศก์เมตร (มีระยะเวลาที่น้ำไหลจากบริเวณฝนตกมาสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน

ประมาณ 15 นาที) น้ำฝนดังกล่าวจะถูกรวบรวมลงสู่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator Tank) เพื่อแยกน้ำมันก่อนระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการต่อไป

1.4.9 มลพิษและการควบคุม

1.4.9.1 มลพิษทางอากาศ

โครงการมีการติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) และเครื่องผลิตไอน้ำแบบ HRSG จำนวน 6 ชุด อีกทั้งมีการติดตั้งหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) จำนวน 1 ชุด ดังนั้น โครงการมีปล่องระบาย จำนวน 7 ปล่อง ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและหน่วยผลิตไอน้ำสำรองข้างต้นใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ทำให้ก๊าซที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้และถูกระบายจากปล่องระบายมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (TSP) ปนเปื้อนในปริมาณต่ำ แต่มีมลสารหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)

อย่างไรก็ตาม โครงการมีการติดตั้งระบบควบคุมหรือกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและเครื่องผลิตไอน้ำแบบ HRSG และหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ดังนี้

1) การควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) และเครื่องผลิตไอน้ำแบบ HRSG

โครงการติดตั้งระบบฉีดพ่นไอน้ำ (Steam Injection) เข้าห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแต่ละชุด เพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ให้เหมาะสมหรือลดการเกิด Peak Temperature ในบางโซนพื้นที่ของห้องเผาไหม้ ซึ่งช่วยลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ได้ระดับหนึ่ง และมีการติดตั้งระบบกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) แบบ SCR (Selective Catalytic Reduction) ที่มีการใช้สารละลายแอมโมเนียทำปฏิกิริยากับเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่มีการใช้สารเร่งปฏิกิริยาประเภท TiO_2/Zeolite โดยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จะถูกเปลี่ยนรูปไปเป็นก๊าซไนโตรเจนและน้ำ ทั้งนี้โครงการสามารถควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ระบายออกปล่องระบายของแต่ละหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซและเครื่องผลิตไอน้ำแบบ HRSG ได้ไม่เกิน 35 พีพีเอ็ม และ 6.73 กรัมต่อวินาที ในขณะที่ค่ามาตรฐานควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 120 พีพีเอ็ม

2) การควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)

หน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) ถูกออกแบบให้เป็นหัวเผาแบบที่ก่อให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) หรือเรียกว่า Ultra-Low (NOx) Buner ซึ่งเป็นการลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนโดยการควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ (Reducing Peak Temperature) ซึ่งมีการควบคุมระบบเป็นไปโดยอัตโนมัติ จากห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room) ทั้งนี้โครงการสามารถควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ที่ระบายออกปล่องระบายของหน่วยผลิตไอน้ำสำรองได้ไม่เกิน 50 พีพีเอ็ม และ 1.56 กรัมต่อวินาที ในขณะที่ค่ามาตรฐานควบคุมกำหนดให้ไม่เกิน 120 พีพีเอ็ม

โครงการได้กำหนดแผนการตรวจสอบ บำรุงรักษา และประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Preventive Maintenance Program) เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา และเป็นการป้องกันเหตุการณ์ผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นต่อการทำงานของระบบ โดยจำแนกตามช่วงระยะเวลาต่าง ๆ ประกอบด้วย การตรวจสอบประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือนและประจำไตรมาส

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันมีติดตั้งและดำเนินการหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator; GTG) ขนาด 38 เมกะวัตต์ และหน่วยผลิตไอน้ำแบบ Heat Recovery Steam Generator; HRSG) ขนาด 70-140 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด หน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) ขนาด 38 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และหน่วยผลิตไอน้ำ (Auxiliary Boiler) ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 50 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้บริษัทฯ มีแผนจะติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้า/หน่วยผลิตไอน้ำ ในส่วนที่เหลือเพิ่มขึ้นตามแผนการพัฒนาและความต้องการใช้ไฟฟ้าของลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

1.4.9.2 น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการในปัจจุบันก่อให้เกิดน้ำเสีย/น้ำทิ้งสูงสุด 2,619.62 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับปริมาณและการจัดการน้ำเสียในแต่ละกิจกรรมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของพนักงานของแต่ละอาคารและระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติก่อนระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป

(2) น้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

1) น้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

โครงการจะทำการรวบรวมน้ำทิ้งเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) ขนาด 70 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติก่อนระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป

2) น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น

โครงการจะทำการรวบรวมน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติก่อนระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป

3) น้ำทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ

โครงการจะทำการรวบรวมน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติก่อนระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป

4) น้ำเสียจากระบบผลิตน้ำใช้

โครงการจะทำการรวบรวมน้ำทิ้งเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติก่อนระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป

5) น้ำเสียจากล้างทำความสะอาด

โครงการได้ทำการติดตั้งถังแยกน้ำและน้ำมัน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากการล้างทำความสะอาด/น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน และระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติก่อนระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป

(3) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน

โครงการได้ทำการติดตั้งถังแยกน้ำและน้ำมัน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากการล้างทำความสะอาด/น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนและระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเข้าบ่อพักน้ำทิ้ง ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งด้วยเครื่องตรวจวัดอัตโนมัติก่อนระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป

ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีปริมาณ 592.52 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัดด้วยหน่วยบำบัดที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถังบำบัดสำเร็จรูป ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง และถังแยกน้ำ – น้ำมัน จนมีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่คลองห้วยใหญ่ต่อไป

ทั้งนี้ โครงการได้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำอัตโนมัติ ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2550 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นการควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากโครงการ โดยได้ทำการเชื่อมโยงสัญญาณไปที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว

1.4.9.3 การจัดการของเสีย

กระบวนการผลิตของโครงการก่อให้เกิดของเสีย 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากพนักงาน และของเสียจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

(1) ของเสียจากพนักงานและอาคารสำนักงาน

ของเสียจากพนักงานและอาคารสำนักงาน โดยที่จะมีส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โครงการมีนโยบายในการนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือหลังจากการคัดแยกพนักงานแต่ละคนจะรวบรวมใส่ถังรองรับขยะมูลฝอยที่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ในโครงการ และนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสียทั่วไปโดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป

(2) ของเสียจากกระบวนการผลิต

ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโครงการจะถูกรวบรวมนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสีย (Waste storage) ที่มีหลังคาปกคลุม ก่อนติดต่อหน่วยงานต่างๆ มารับไปกำจัดต่อไป โดยโครงการได้ดำเนินการกำจัดตามขั้นตอนในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

โดยปริมาณขยะมูลฝอย วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการมีแนวทางการจัดการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 1-1**

ตารางที่ 1-1 แนวทางการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วของโครงการ

ลำดับที่	รายการสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสกำจัด	ผู้ขนส่ง/จัดการ	วิธีการกำจัด บำบัด ตามกฎหมาย
ขยะไม่อันตราย				
1	ขยะมูลฝอย	-	เทศบาลเมืองมาบตาพุด	-
2	เศษเหล็ก	17 04 05	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (10210004225564)	011
3	เศษกระดาษ	15 01 01	บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด (10210004225564)	011
4	Insulation	19 09 01	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 (10190000325446)	044
5	เรซินแลกเปลี่ยนประจุที่อิ่มตัวหรือใช้งานแล้ว	19 09 05	บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด (10190003325500)	042
6	แท่งกรองน้ำ	19 09 99	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (72070001525621)	048
7	กากตะกอนจากการทำน้ำใส	19 09 02	บริษัท เวสท์ โอเว่น เซอร์วิส จำกัด (10210900125462)	083
ขยะอันตราย				
1	Contaminated Container	15 01 10	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (10190107125533)	039
2	ถังน้ำมันใช้แล้ว	15 01 10	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วริศ โลหะกิจ (10210100325458)	039
3	เศษสนิม	17 04 09	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (10190107125533)	045
4	หลอดไฟใช้แล้ว	16 02 15	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (10190107125533)	049
5	Electronic waste	16 02 13	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (10190107125533)	049
6	Insulation	17 06 03	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 (10190000325446)	044
7	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว	13 02 08	บริษัท พัฒนาพลังงานอุตสาหกรรม แอนด์ เคมิคอล จำกัด (10210000625528)	049
8	Used Air Filter	15 02 02	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (72070001525621)	043
9	Contaminated Garbage	15 02 02	บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด (72070001525621)	043

ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน), 2567

1.4.9.4 เสียงและการควบคุม

โครงการได้กำหนดให้มีการควบคุมระดับเสียงดังที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโดยเครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงที่ระยะ 1 เมตร ให้มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ รวมถึงจัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมเพื่อป้องกันเสียงดัง (control room) นอกจากนี้ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ

1.5 พนักงาน

โครงการมีพนักงานจำนวน 70 คน ประกอบด้วย ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ฝ่ายบริหารโครงการก่อสร้าง ส่วนซ่อมบำรุง ส่วนคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ส่วนกิจการเพื่อสังคม ส่วนรัฐกิจสัมพันธ์ ส่วนบริหารทรัพยากรอาคาร และส่วนปฏิบัติการผลิต โดยส่วนปฏิบัติการผลิต จะแบ่งการทำงานเป็นวันละ 2 ผลัด ผลัดละ 12 ชั่วโมง

1.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบระงับอัคคีภัยซึ่งอ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบระงับอัคคีภัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) อุปกรณ์เริ่มสัญญาณด้วยมือ (Manual Station)	27 ชุด
2) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)	16 ชุด
3) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)	37 ชุด
4) ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดพ่นน้ำฝอย (Water Spray)	1 ชุด
5) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Hydrant & Hose Cabinet)	19 ชุด
6) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือแบบ Dry Chemical	22 ชุด
7) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือแบบ CO_2	25 ชุด
8) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยแก๊สแบบ CO_2	2 ชุด
9) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยแก๊สแบบ FM 200	2 ชุด
10) ปั๊มน้ำดับเพลิง (Fire Pump) (ขนาด 227 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ 10.5 บาร์)	2 ชุด
11) ปั๊มรักษาแรงดัน (Jockey Pump) (ขนาด 5.76 ลบ.ม./ชั่วโมง ที่ 10.5 บาร์)	2 ชุด

12) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง มีการเก็บสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงไว้ภายในบ่อพักน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยมีปริมาณสำรองเพื่อการดับเพลิง 3,680 ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้ โครงการยังสามารถใช้น้ำจากบ่อพักน้ำดิบ (ขนาด 4,000 ลูกบาศก์เมตร) และบ่อพักน้ำทิ้ง (ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตร) บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงได้อีกด้วย

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลางแห่งที่ 2 (ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือเลขที่ สกพ 5502/4494 ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2566 โดยได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จากการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 (ครั้งที่ 2) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ระยะดำเนินการ ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2**

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

☑ โครงการพลังงาน

สถานะโครงการ: กำลังการผลิตสูงสุดในปัจจุบัน กระแสไฟฟ้า 89.30 เมกกะวัตต์ ไอน้ำ 179.23 ตัน/ชั่วโมง น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม 62.07 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
กำลังการผลิตสูงสุดตาม EIA กระแสไฟฟ้า 321 เมกกะวัตต์ ไอน้ำ 890 ตัน/ชั่วโมง น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม 720 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

การดำเนินงาน: ☑ อัตราการผลิตอัตราปกติ กระแสไฟฟ้า 88.12 เมกกะวัตต์ ไอน้ำ 169.99 ตัน/ชั่วโมง น้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม 53.70 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 (ครั้งที่ 2) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ติดกับพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลางแห่งที่ 2 (ครั้งที่ 2) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ สกพ 5502/4494 ลงวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2566 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก กกพ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2)ให้บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยนำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และกำหนดให้ผู้รับจ้างหรือผู้รับเหมามีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อบังคับการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมา (SSHE Contractor Control) ตามประเภทของงานที่กำหนด และระบุบทลงโทษหากผู้รับเหมาละเลยที่จะไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมา (SSHE Contractor Control) พร้อมทั้งสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การอบรมผู้รับเหมา เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทผู้รับจ้างรับทราบและมีการถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-1 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้าน SSHE (SSHE Contractor Control and Training) (รหัสเอกสาร HES-CP-0031) ภาคผนวก ข-45 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมพนักงาน และผู้รับเหมา ภาคผนวก ข-47 เอกสารเกี่ยวกับข้อกำหนดและขอบเขตในการจัดจ้าง ภาคผนวก ข-48 เอกสารเกี่ยวกับข้อกำหนดและเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) ให้บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ อนุญาต ตามกฎหมาย พิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	โครงการรวบรวมและนำเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบ ทุก 6 เดือน ตาม พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 **สำหรับรายงานฉบับเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการจัดส่งรายงานต่อหน่วยงานต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567**	-	ภาคผนวก ข-2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ฉบับล่าสุด
	4) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานหรือค่าที่ EIA กำหนดไว้ทั้งหมด** อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตพบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา ทางโครงการจะดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุและหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน พร้อมทั้งแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ทราบโดยเร็ว	-	บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) หาก บริษัท โกลบอล เพาเวร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ * หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด กรณีมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะดำเนินการแจ้งกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาข้อสรุปและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป โดยจัดทำรายงานแสดงรายละเอียดข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมและเสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามลำดับขั้นตอน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	สิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ * หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต มีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบด้วย					

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	6) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	- หากพบประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีทีมมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลงานด้านกิจกรรมต่างๆ เพื่อรับผิดชอบต่อสังคมและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนรอบพื้นที่ สื่อสารกิจกรรมของโครงการ พร้อมรับฟังประเด็นความคิดเห็นและข้อสงสัยจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการร่วมดำเนินงานกับคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจัดให้มีการประชุมทุกเดือน และทุก 6 เดือน พร้อมจัดให้มีแผนการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีต่อโครงการ เป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการไปเมื่อวันที่ 23 – 27 กันยายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา โดยพื้นที่ศึกษาในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการครอบคลุมรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง และเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จำนวน 25 ชุมชน ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน รวมจำนวนทั้งสิ้น 502 ตัวอย่าง **จากการสำรวจความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ มีความพึงพอใจในระดับมาก** - โครงการได้มีการจัดทำหนังสือหารือประเด็นข้อร้องเรียนต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า **ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ**	-	ภาคผนวก ข-4 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมพัฒนา นิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมฯ และตัวอย่างรายงานการประชุม ภาคผนวก ข-39 รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2567 ภาคผนวก ข-49 เอกสารการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากหน่วยงานราชการ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	7) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานบริษัทฯ ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนั้นเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีการตรวจวัดและรายงานผลคุณภาพอากาศจากปล่องระบายและค่าอัตราการระบายทุก 6 เดือน ภายหลังเปิดดำเนินการ หากโครงการเดินเครื่องจักรเต็มกำลังการผลิตและมีอัตราการระบายมลพิษที่คงตัวและมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้รับอนุญาตไว้ โครงการจะแจ้งให้ทราบเพื่อหารือและดำเนินการต่อไป	-	-
	8) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ โครงการฯ และบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการฯ จะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการจะเร่งตรวจสอบและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแผนติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ บริเวณบ้านพลงและตลาดห้วยโป่งตามความถี่ที่กำหนด พบว่า **ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** โครงการมีการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง บริเวณวัดมาบข่าเรียบร้อยแล้ว โดยในรอบการรายงานได้มีการทำการซ่อมบำรุงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อให้สามารถตรวจวัดคุณภาพอากาศได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ	-	ภาพที่ 2-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดมาบข่า ภาคผนวก ข-43 แผนและผลการบำรุงรักษา สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศต่อเนื่อง บริเวณชุมชนมาบข่า จังหวัดระยอง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	9) ปฏิบัติตามแผนลดและขจัดมลพิษในพื้นที่ ซึ่งจัดทำโดยหน่วยงานท้องถิ่นและคณะทำงานที่เข้ามาแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	โครงการยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยให้ความร่วมมือในการปรับลดอัตราการระบายมลพิษตามผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ กนอ.ได้ปรับปรุงแล้วตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 11 ม.ค. 50 และการประชุมครั้งที่ 6/2550 เมื่อวันที่ 9 เม.ย. 50 ซึ่งโครงการได้จับคู่ปรับลดค่าอัตราการระบาย NOx กับโรงไฟฟ้าระยองก่อนเริ่มดำเนินโครงการเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดเรื่องโครงการก่อตั้งใหม่ในบริเวณพื้นที่มาบตาพุดที่ว่า อัตราการระบายมลพิษของโครงการใหม่ต้องไม่เกินร้อยละ 80 ของปริมาณมลพิษที่ลดลง อย่างไรก็ตาม หากหน่วยงานท้องถิ่นและคณะทำงานหน่วยงานราชการมีแผนงานในอนาคตโครงการก็ยินดีจะให้ความร่วมมือ	-	-
	10) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	โครงการได้มอบหมายให้ **บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2567 (ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567 เพื่อนำเสนอสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ทราบทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 สำหรับรายงานฉบับเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการจัดส่งรายงานต่อหน่วยงานต่างๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข-2 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ฉบับล่าสุด

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง แห่งที่ 2 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	1) โครงการจะเปิดเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าได้ก็ต่อเมื่อโรงไฟฟ้าได้ทำการปรับลดอัตราการระบายมลพิษเรียบร้อยแล้ว	ภายในพื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มเดินเครื่อง	โรงไฟฟ้าระยองได้ทำการปรับลดอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ให้โครงการตามแผนการปรับลดรวม 77.65 กรัม/วินาที ก่อนที่โครงการจะเปิดดำเนินการแล้ว โดยโครงการต้องควบคุมอัตราการระบาย NOx ไว้ไม่ให้เกิน 41.94 กรัม/วินาที ซึ่งโครงการได้รายงานข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องและอัตราการระบายมลพิษของโรงไฟฟ้าระยองดังกล่าวต่อ กรอ. และ สผ. ทราบเมื่อวันที่ 29 ก.ย. 53 นอกจากนี้ โรงงานไฟฟ้าระยองรวบรวมผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง (NOx) ด้วยระบบ CEMs ให้โครงการทุกเดือนในปัจจุบันโรงไฟฟ้าระยองได้ยกเลิกกิจการแล้ว จึงไม่มีการเดินเครื่องและการดำเนินการตามแผนการปรับลดอัตราการระบายของเสีย	-	ภาคผนวก ข-5 หนังสือนำส่งการลดอัตราการระบาย NOx ของโรงไฟฟ้าระยอง ก่อนโครงการเริ่มเดินเครื่อง
	2) โครงการจะต้องส่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องของหน่วยผลิตไฟฟ้าโรงไฟฟ้าหลังการปรับลดอัตราการระบาย NOx โดยอัตราการระบาย NOx ที่ลดได้ต้องสอดคล้องกับอัตราการระบาย NOx ที่จะปล่อยออกตามแผนการเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าของโครงการ โดยต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบก่อนเริ่มดำเนินการผลิต	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้เกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 ดังนี้ (อ้างถึงตารางที่ 1) * ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ชุดที่ 1-6 NOx = 35 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 6.73 กรัม/วินาที * ปล่องของหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) NOx = 50 พีพีเอ็ม หรือไม่เกิน 1.56 กรัม/วินาที อ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% Oxygen) ร้อยละ 7	ภายในพื้นที่โครงการ ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ชุดที่ 1-6 ปล่องหม้อไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler)	ก่อนเริ่มเดินเครื่อง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวัด NO_x และ SO_2 จากปล่องระบายในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยพบว่า **ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด** โดยมีรายละเอียดดังนี้ ➢ HRSG#1 (17 ต.ค. 67) NO_x @7%O_2= 24.14 ppm และ 2.5288 g/s SO_2 @7%O_2= 0.22 ppm และ 0.0327 g/s ➢ HRSG#2 (18 ต.ค. 67) NO_x @7%O_2= 29.75 ppm และ 3.3837 g/s SO_2 @7%O_2= 0.27 ppm และ 0.0431 g/s ➢ Auxiliary Boiler (21 ต.ค. 67) NO_x @7%O_2= 36.86 ppm และ 0.4196 g/s SO_2 @7%O_2= 0.16 ppm และ 0.0026 g/s สำหรับปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ชุดที่ 3-6 อยู่ในแผนการพัฒนาโครงการในอนาคต	-	ภาพที่ 2-2 ระบบ CEMs

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) จัดให้มี Steam Injection System และระบบ SCR เพื่อลดปริมาณการเกิด NOx ในห้องเผาไหม้ของ CTGs ชุดที่ 1-6 และติดตั้ง Ultra low NOx System ให้กับ Auxiliary Boiler พร้อมทั้งบำรุงรักษาทุกเครื่องให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซและหม้อไอน้ำ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อลดการระบาย NOx จากการดำเนินการของโครงการแล้ว โดยจัดให้มี Steam Injection System และระบบ SCR ที่หน่วยผลิต CTGs ชุดที่ 1-2 และ Ultra Low NOx System ที่หน่วยผลิต Auxiliary Boiler พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพเสมอ สำหรับ CTGs / HRSGs ชุดที่ 3-6 อยู่ในแผนการพัฒนาโครงการในอนาคต	-	ภาคผนวก ข-6 แผนการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และตัวอย่างผลการบำรุงรักษา
	5) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องทุกปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) และรวบรวมผลจาก CEMs เสนอต่อ สผ. ทุก 6 เดือน	ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำทั้ง 6 ปล่อง และปล่องหม้อไอน้ำสำรอง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ประจำหน่วยผลิตที่เปิดดำเนินการ (HRSGs ชุดที่ 1-2 และ Auxiliary Boiler) และรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอ ทุก 6 เดือน ตามที่มาตรการกำหนด สำหรับปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) ชุดที่ 3-6 อยู่ในแผนการพัฒนาโครงการในอนาคต	-	ภาคผนวก ข-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง ภาคผนวก ข-42 สำเนาขอความอนุเคราะห์เชื่อมโยงอัตราการระบายมลพิษผ่านระบบ CEMs ภาพที่ 2-38 หน้าจอเชื่อมต่อระบบ CEMS
	6) เตรียมอุปกรณ์และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้เพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อระบบขัดข้องได้ทันที	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์และอะไหล่สำรองสำหรับงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตของโครงการรวมถึงระบบบำบัดมลพิษต่าง ๆ แล้ว โดยทำการตรวจสภาพความปลอดภัยของอุปกรณ์ตามแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่กำหนดไว้ เมื่อพบความผิดปกติจะตรวจหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขต่อไป	-	ภาคผนวก ข-7 รายการอุปกรณ์สำรองระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ภาพที่ 2-3 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์สำรอง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	7) จัดให้มีจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศต่อเนื่องบริเวณวัดมาบข่า เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพอากาศตามแผนงานของคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษ และกำหนดการพัฒนาในพื้นที่มาบตาพุด	วัดมาบข่า	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง บริเวณวัดมาบข่าเรียบร้อยแล้วตามแผนงาน โดยส่งมอบให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2553 และเชื่อมโยงข้อมูลไปยังศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม (EMC^2) ของ กนอ. ตั้งแต่วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2553 และจัดให้มีแผนการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด	-	ภาคผนวก ข-9 สำเนาหนังสือส่งมอบสถานีตรวจวัดอากาศ ภาคผนวก ข-43 แผนและผลการบำรุงรักษา สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศต่อเนื่อง บริเวณวัดมาบข่า
2. ระดับเสียง	1) กำหนดให้มีการตรวจวัดและกำหนดขอบเขตที่มีระดับเสียงที่ดังซึ่งต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ เช่น Air Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการจัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 8 สถานี โดยทำการตรวจวัด จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2567 และวันที่ 19 และ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 75.8 – 84.4 เดซิเบล (เอ) อีกทั้ง **โครงการจัดทำ Noise Contour เพื่อกำหนดเขตพื้นที่ควบคุมให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง**ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2567 **และกำหนดขอบเขตพื้นที่เสียงที่ดังรอบพื้นที่/เครื่องจักรที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เรียบร้อยแล้ว** โดยติดตั้งป้ายเตือนเสียงดัง และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดังส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าว และกำหนดให้พนักงานสวมใส่ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด	-	ภาคผนวก ข-38 นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน รูปที่ 2-2 Noise Contour Map ประจำปี พ.ศ. 2567 ภาพที่ 2-4 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังส่วนบุคคล
	2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู ให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอและกำหนดให้สวมใส่ทุกครั้งที่เข้าไปในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง (ต่อ)	3) ให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงโดยตรง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุม (Control Room) ที่มีระบบปรับอากาศ และสามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์	-	ภาพที่ 2-5 Control Room
	4) จัดให้มี Silencer ที่แหล่งกำเนิดเสียง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มี Silencer ที่อุปกรณ์ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังเรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2-6 Silencer
	5) จัดทำ Noise Contour Map ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำ Noise Contour Map ประจำทุกปี โดยในปี 2567 **โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำเส้นระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2567** ทำให้ทราบถึงลักษณะการกระจายของเสียงในแต่ละบริเวณได้อย่างชัดเจน และนำผังแสดงเส้นระดับเสียงดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนจัดการ และควบคุมเสียงบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังในแต่ละพื้นที่ได้เป็นอย่างดี	-	ภาคผนวก ข-38 นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน รูปที่ 2-2 Noise Contour Map ประจำปี พ.ศ. 2567
	6) ดำเนินการเสริมสร้างความรู้และพฤติกรรมการป้องกันในเรื่องโรคหูตึงจากอาชีพให้กับพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการมีการให้ความรู้และกำหนดพื้นที่เสียงดัง โดยนำ Noise Contour มาใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และควบคุมการใช้ PPE เพื่อป้องกันโรคหูเสื่อมที่อาจได้รับผลกระทบจากการทำงาน และส่งเสริมความรู้ด้านการทำงานอย่างปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอผ่านทางสื่อต่างๆ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกสัปดาห์ (weSAFE CARE & SHARE)	-	ภาคผนวก ข-23 เอกสาร weSAFE CARE & SHARE ภาคผนวก ข-38 นโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน รูปที่ 2-2 Noise Contour Map ประจำปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง (ต่อ)	7) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบล่วงหน้า กรณีที่มีกิจกรรมใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น เสียงดัง เป็นต้น	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการกำหนดให้มีการแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้า กรณีจะดำเนินกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567 โดยโครงการได้มีการสื่อสารผ่านการติดป้ายประชาสัมพันธ์ แจ้งหน่วยงานมวลชนสัมพันธ์ ส่งหนังสือแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล) นายกเทศมนตรี เทศบางเมืองมาบตาพุด และผู้กำกับการ สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-29 แผนและรายงานการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2567
3. คุณภาพน้ำ **3.1 การใช้น้ำ**	1) กำหนดให้โครงการพยายามนำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด ได้แก่ นำไปรดน้ำต้นไม้ หากเหลือจึงระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และหากชุมชนสนใจนำน้ำทิ้งของโครงการไปใช้เพื่อการเกษตร สามารถติดต่อรับจากโครงการได้	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้ทำการเดินท่อและติดตั้งปั๊มรอบพื้นที่โรงงานแล้วเสร็จ เพื่อนำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้ ยังสนับสนุนให้ชุมชนผู้สนใจสามารถติดต่อขอสูบน้ำทิ้งของโครงการไปใช้ในงานเกษตรกรรมได้อีกด้วย	-	ภาพที่ 2-7 การเดินท่อและติดตั้งปั๊มเพื่อนำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตมาใช้ใหม่

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) **3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)**	2) ให้ความร่วมมือกับแผนการจัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออก ของกรมชลประทาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ทางโครงการยินดีให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์จัดสรรน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออก โดยโครงการได้มีการแต่งตั้ง **คณะกรรมการจัดสรรน้ำ (Water Casis)** เพื่อทำศึกษาแนวทางในการลดปริมาณการสูญเสียน้ำจากกระบวนการผลิต และนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำของโครงการ อีกทั้งยังติดตามสถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ระยองอย่างใกล้ชิด	-	ภาคผนวก ข-41 รายงานความก้าวหน้าและสถานการณ์น้ำภาคตะวันออก และมาตรการป้องกันภาวะภัยแล้ง
3.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	1) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งให้อยู่ในมาตรฐานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งเป็นประจำ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) กำหนด	-	ภาพที่ 2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)
	2) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	เมื่อมีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโรงงาน	โครงการได้จัดให้มีเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ โดยได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) และอัตราการไหล (Flow) แบบอัตโนมัติเรียบร้อยแล้ว โดยเป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าวกำหนด และมีการนำส่งรายงานค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือฯ (BOD Online) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2-9 การติดตั้ง BOD Online ภาคผนวก ข-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง ภาคผนวก ข-44 เอกสารการนำส่งรายงานผลการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ และเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) **3.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)**	3) น้ำล้างย้อนระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ราตุจะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนถูกระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	น้ำล้างย้อนระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (อยู่ใต้ดิน) ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งและคลองห้วยใหญ่ต่อไป	-	ภาคผนวก ข-10 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ภาพที่ 2-10 ถังปรับสภาพ (Neutralization Basin) (ใต้ดิน)
	4) น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ และน้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนถูกระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	น้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำและน้ำเสียจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนถูกระบายลงสู่คลองห้วยใหญ่ต่อไป	-	ภาคผนวก ข-10 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	5) น้ำล้างทำความสะอาดและน้ำฝนที่ อาจปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดโดยถังแยกน้ำ-น้ำมัน และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนถูกระบายลงสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่) ต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	น้ำล้างทำความสะอาดและน้ำฝนที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดโดยถังแยกน้ำ-น้ำมัน และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนถูกระบายลงสู่คลองห้วยใหญ่ต่อไป	-	ภาคผนวก ข-10 ผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ภาคผนวก ข-11 เส้นทางระบายน้ำฝน และน้ำเสียของโครงการ ภาพที่ 2-11 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ
	6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ เพื่อดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว โดยจัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำและผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดเป็นผู้ดูแลการบำบัดน้ำเสียของโครงการที่เกิดขึ้น ตามหนังสือเลขที่ อก 0313/6661 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข-12 บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) **3.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)**	7) จัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาดและต้องป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดสร้างระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝนอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	-	ภาคผนวก ข-11 เส้นทางระบายน้ำฝน และน้ำเสียของโครงการ ภาพที่ 2-11 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ
	8) ติดตั้งเครื่องสูบเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งกลับไปบำบัดใหม่จนมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานจึงจะระบายสู่คลองห้วยพร้าว (คลองห้วยใหญ่)	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	หากคุณภาพน้ำของโครงการมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โครงการได้ออกแบบให้มีการรวบรวมน้ำทิ้งกลับไปบำบัดใหม่จนมีคุณภาพที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงจะระบายสู่คลองห้วยใหญ่ โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) กำหนด	-	ภาพที่ 2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)
	9) ในกรณีที่ไม่สามารถบำบัดน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐาน โครงการจะจัดเตรียมแผนฉุกเฉินโดยติดต่อประสานงานให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งไปกำจัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ในกรณีที่โครงการไม่สามารถบำบัดน้ำทิ้งให้ได้ตามมาตรฐาน โครงการจะทำการปิดประตูระบายน้ำและติดต่อให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบน้ำเสียในบ่อพักน้ำทิ้งไปบำบัดต่อไป โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) กำหนด	-	ภาพที่ 2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)
3.3 น้ำเสียจากสำนักงาน	1) จัดให้มีการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของอาคารต่างๆ ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของอาคารต่างๆ ก่อนระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการแล้ว	-	ภาพที่ 2-37 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) **3.4 มาตรการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองและทางระบายน้ำสาธารณประโยชน์เทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง**	1) จุดปล่อยน้ำทิ้ง ต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม มีสภาพมั่นคงแข็งแรงและไม่ส่งผลต่อทัศนียภาพ ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากเทศบาลฯ ก่อน	จุดปล่อยน้ำทิ้ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการวางอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ส่งผลต่อทัศนียภาพ มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่ง**โครงการได้ขอความเห็นชอบจากเทศบาลเมืองมาบตาพุดเรียบร้อยแล้ว**	-	ภาคผนวก ข-13 หนังสือขออนุญาตเชื่อมท่อระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ
	2) น้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลองและทางระบายน้ำสาธารณประโยชน์ ต้องได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้งก่อนปล่อยลงสู่คลองสาธารณะต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นปกติและทำการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดก่อนระบายลงสู่คลองต่อไป โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) กำหนด	-	ภาพที่ 2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)
	3) โครงการจะต้องติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนปล่อยลงสู่คลองสาธารณะพร้อมประตูระบายน้ำทุกจุดที่มีท่อเชื่อมลงคลองสาธารณะ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำและได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งเป็นประจำ จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) กำหนด และได้รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับเทศบาลเมืองมาบตาพุดทราบ เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2-12 ประตูระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการ ภาคผนวก ข-14 ตัวอย่างสำเนาส่งรายงานการตรวจวัดคุณภาพน้ำต่อเทศบาลเมืองมาบตาพุด
	4) โครงการจะต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในระบบบำบัดเป็นประจำทุกๆ เดือน และรายงานผลให้เทศบาลฯ รับทราบทุกครั้ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) **3.4 มาตรการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองและทางระบายน้ำสาธารณประโยชน์เทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง (ต่อ)**	5) โครงการจะต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ ทั้งนี้ ต้องมีความรู้ ความชำนาญการด้านการบำบัดน้ำเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการควบคุม ดูแล และตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ อก 0313/6661 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข-12 บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ
	6) โครงการจะต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำพื้นฐาน ได้แก่ ค่า pH อุณหภูมิ ค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) เป็นประจำทุกวัน	บ่อพักน้ำทิ้ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในพารามิเตอร์พื้นฐานเป็นประจำทุกวัน ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) และค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) กำหนด	-	ภาพที่ 2-36 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โดยบุคคลภายนอก (Third Party)
	7) กรณีที่ตรวจพบว่าคุณภาพน้ำยังไม่ได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดจะต้องกักเก็บน้ำไว้ในบ่อเก็บน้ำของโรงงาน ห้ามมิให้ปล่อยออกสู่คลองสาธารณะโดยเด็ดขาดจนกว่าจะทำการบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน	บ่อพักน้ำทิ้ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ กรณีที่พบว่าน้ำทิ้งมีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โครงการจะปิดประตูระบายน้ำและรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดใหม่หรือติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปบำบัดต่อไป จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) กำหนด	-	ภาพที่ 2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ) **3.4 มาตรการควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองและทางระบายน้ำสาธารณประโยชน์ เทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง (ต่อ)**	8) เจ้าหน้าที่มีสิทธิ์ในการเข้าไปตรวจสอบการบำบัดน้ำเสียและการปล่อยน้ำเสีย โดยมิแจ้งล่วงหน้าให้ทราบโดยโครงการจะต้องจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการยินดีให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก หากมีเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการเข้ามาสุ่มตรวจสอบการบำบัดน้ำเสียและการปล่อยน้ำเสียของโครงการ โดยไม่แจ้งล่วงหน้าให้ทราบ โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 ยังไม่มีหน่วยงานราชการและตัวแทนชุมชนเข้ามาสุ่มตรวจสอบแต่อย่างใด	-	-
	9) กรณีที่ผู้ประกอบการระบายน้ำทิ้งโดยไม่ได้มาตรฐานและส่งผลให้เกิดการสูญเสียต่อลำคลองและสัตว์น้ำ โรงงานต้องรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นแก่ผู้เสียหายแล้วแต่กรณี		ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	หากน้ำทิ้งของโครงการไม่ได้มาตรฐานและส่งผลต่อลำคลองและสัตว์น้ำ โครงการจะตรวจสอบความเสียหายและชดเชยค่าเสียหายต่อผู้เดือดร้อนตามความเหมาะสม จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2559) กำหนด	-	ภาพที่ 2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)
	10) กรณีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบการบำบัดน้ำเสียและได้ส่งตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำเพื่อเป็นการสุ่มตรวจนั้น ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้ง่ายในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวทั้งหมด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	กรณีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย และได้ส่งตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อเป็นการสุ่มตรวจนั้น ทางโครงการจะผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวทั้งหมด ตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การคมนาคม	1) กวดขันพนักงานขับรถให้ใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	เส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการแจ้งไปยังพนักงานและผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรหรือข้อกำหนดตามแนวทางที่กำหนดในคู่มือ ดังนี้ • จำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. และภายในพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 40 กม./ ชม. • กำหนดจุดจอดรถ เวลารับ-ส่ง พนักงานที่ชัดเจนและไม่เป็นจุดเดียวกับจุดจอดรถรับ-ส่งของรถสาธารณะเพื่อหลีกเลี่ยงการติดเครื่องรอและไม่เป็นการกีดขวางการจราจร • รถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชนในเวลาเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.) โดยเฉพาะทางหลวงหมายเลข 3392 และถนนห้วยโป่ง-หนองบอน • รถบริษัทและรถของผู้รับเหมา จะต้องทำการติดหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อกรณีแจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือกรณีเกิดข้อร้องเรียนต่าง ๆ • โครงการจัดหารถรับ-ส่งพนักงาน เพื่อลดการใช้รถส่วนบุคคล	-	ภาคผนวก ข-15 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control) (รหัสเอกสาร ORS-P-0007) ภาคผนวก ข-16 ข้อกำหนดในการจัดจ้างรถตู้โดยสาร ภาคผนวก ข-45 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมพนักงาน และผู้รับเหมา ภาพที่ 2-13 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ ภาพที่ 2-14 รถของบริษัทติดหมายเลขโทรศัพท์ และจุดจอดรถรับ-ส่งพนักงานในพื้นที่โครงการ
	2) จำกัดความเร็วของรถรับ-ส่งพนักงานที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนไม่เกิน 40 กม./ชม. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	เส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถของบริษัทให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถติดต่อแจ้งได้ทันที กรณีที่ได้รับความเดือดร้อน	เส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	4) กำหนดระเบียบปฏิบัติสำหรับรถรับส่งพนักงานเพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด เช่น การกำหนดเวลาวิ่งรถในช่วงการจราจรหนาแน่น กำหนดข้อห้ามการติดเครื่องรอ เป็นต้น	เส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	5) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งสารเคมีที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนไม่เกิน 40 กม/ชม. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และหลีกเสี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 17.00-18.00 น.)	เส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การคมนาคม (ต่อ)	6) จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านขนถ่ายสารเคมี เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าหน้าที่โครงการและผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสารเคมีได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงานแล้ว โดยโครงการจะแจ้งให้ผู้รับเหมารับทราบถึงข้อปฏิบัติความปลอดภัยของโครงการและผู้รับเหมานำเสนอข้อมูลความเป็นพิษของสารเคมีเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันก่อนเริ่มงาน	-	ภาพที่ 2-24 การอบรมให้ความรู้กับผู้รับเหมาด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการขนถ่ายสารเคมีก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ภาคผนวก ข-45 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมพนักงาน และผู้รับเหมา
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในโครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีระบบรางระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบรางระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน สำหรับน้ำฝนที่ตกลงในเขตพื้นที่การผลิตจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบแยกน้ำ-น้ำมัน ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ และน้ำฝน/น้ำหลากจากพื้นที่ทั่วไป จะไหลลงสู่รางระบายน้ำ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำของโครงการต่อไป	-	ภาคผนวก ข-11 เส้นทางระบายน้ำฝน และน้ำเสียของโครงการ ภาพที่ 2-12 ประตูระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการ
	2) รวบรวมน้ำฝนที่ปนเปื้อนไปยังระบบแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อแยกเอาน้ำมันออกก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) น้ำฝนและน้ำหลากจากบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการปนเปื้อนจะไหลลงสู่รางระบายน้ำก่อนระบายลงบ่อพักน้ำดิบของโครงการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการของเสีย	**ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน** 1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะแยกประเภทมีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตรายจากสำนักงาน ขยะที่เกิดขึ้นจะถูกคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และส่งขายในกรณีที่นำไปรีไซเคิลได้ ขยะทั่วไปจะถูกขนส่งโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุดจะเข้ามาเก็บขยะทั่วไป 2 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนขยะอันตรายจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสม ก่อนประสานงานผู้ขนส่งหรือผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตออกไปดำเนินการตามวิธีการกำจัดที่เหมาะสม	-	ภาพที่ 2-15 ภาชนะรองรับขยะภายในสำนักงาน ภาพที่ 2-16 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสีย ภาพที่ 2-17 การขนถ่ายกากของเสีย ภาคผนวก ข-17 สรุปสถิติปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นของโครงการและวิธีการกำจัด
	2) เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมได้จากโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้ เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)	**ของเสียจากกระบวนการผลิต** 1) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงจะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด	โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะแยกประเภท และมีอาคารเก็บรวบรวมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขยะที่เกิดขึ้นจะถูกคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่และส่งขายในกรณีที่นำไปรีไซเคิลได้ สำหรับขยะอันตรายจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป โดยของเสียที่เกิดขึ้นมีแนวทางจัดการดังนี้ • น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วจากหน่วยงานซ่อมบำรุง ขนส่งและกำจัดโดยบริษัท พัฒนาพลังงานอุตสาหกรรม แอนด์ เคมิคอล จำกัด (10210000625528) โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการมีการส่งกำจัดไป ปริมาณ 5.40 ตัน • สารดูดความชื้น (Air Dryer) เมื่อมีปริมาณมากพอทางโครงการจะติดต่อไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้นำภาชนะมารองรับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการไม่มีการส่งกำจัดของเสียดังกล่าว • แผ่นกรองอากาศ (Used Air Filter) เมื่อมีปริมาณมากพอทางโครงการจะติดต่อไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้นำภาชนะมารองรับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการไม่มีการส่งกำจัดของเสียดังกล่าว • เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ขนส่งและกำจัดโดยบริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด (10190003325500) โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการมีการส่งกำจัดไป ปริมาณ 2.46 ตัน	-	ภาคผนวก ข-17 สรุปสถิติปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นของโครงการและวิธีการกำจัด ภาคผนวก ข-18 สำเนาหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1) ภาคผนวก ข-19 ตัวอย่างเอกสารการจัดการ (Waste Manifest Form) (กอ.2) ภาพที่ 2-15 ภาชนะรองรับขยะภายในสำนักงาน ภาพที่ 2-16 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสีย ภาพที่ 2-17 การขนถ่ายกากของเสีย
	2) สารดูดความชื้น (Air Dryer) จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด			
	3) แผ่นกรองอากาศจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้นำภาชนะมารองรับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด			
	4) เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้นำภาชนะมารองรับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)	**ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ)** 5) ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้นำภาชนะมารองรับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด	โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะแยกประเภท และมีอาคารเก็บรวบรวมสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วขยะที่เกิดขึ้นจะถูกคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่และส่งขายในกรณีที่นำไปรีไซเคิลได้ สำหรับขยะอันตรายจะถูกรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป โดยของเสียที่เกิดขึ้นมีแนวทางจัดการดังนี้ • ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ขนส่งและกำจัดโดยบริษัท เวสท์ โอเว่น เซอร์วิส จำกัด (10210900125462) โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการมีการส่งกำจัดไป ปริมาณ 60.82 ตัน • กากน้ำมัน จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารเก็บของเสีย ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการไม่มีการส่งกำจัดของเสียดังกล่าว • ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ เมื่อมีปริมาณมากพอทางโครงการจะติดต่อไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการให้นำภาชนะมารองรับเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการไม่มีการส่งกำจัดของเสียดังกล่าว	-	ภาคผนวก ข-17 สรุปสถิติปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นของโครงการและวิธีการกำจัด ภาคผนวก ข-18 สำเนาหนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1) ภาคผนวก ข-19 ตัวอย่างเอกสารการจัดการ (Waste Manifest Form) (กอ.2) ภาพที่ 2-15 ภาชนะรองรับขยะภายในสำนักงาน ภาพที่ 2-16 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสีย ภาพที่ 2-17 การขนถ่ายกากของเสีย
	6) กากน้ำมันจากบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ภายในอาคารเก็บของเสียก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	ภายในพื้นที่โครงการ	เมื่อมีปริมาณมากพอที่จะส่งไปกำจัด			
	7) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพซึ่งจะมีการเปลี่ยนทุกๆ 5-7 ปี นั้น จะต้องส่งให้บริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัด	ภายในพื้นที่โครงการ	ทุก 5-7 ปี หรือเมื่อตัวเร่งปฏิกิริยาเสื่อมสภาพ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการของเสีย (ต่อ)	8) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีมาตรฐานและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ รวมทั้งติดตั้ง GPS ที่รถขนส่งด้วย เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีการดำเนินการจัดการกากของเสียอย่างเหมาะสม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้กำหนดเกณฑ์การเลือกใช้บริษัทรับกำจัดกากของเสียที่มีมาตรฐานและมีระบบหาพิกัด (GPS) เพื่อให้มั่นใจว่ากากของเสียทุกประเภท สามารถติดตามการขนส่งกากของเสียไปกำจัดอย่างถูกวิธี ซึ่งจะต้องรายงาน GPS Tracking System ให้ผู้รับผิดชอบโครงการทุกรอบการขนส่ง	-	ภาคผนวก ข-20 ตัวอย่างรายงานการติดตามยานพาหนะการขนส่งกากของเสียไปกำจัด (GPS Tracking)
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ **7.1 มวลชนสัมพันธ์**	1) จัดให้มีตัวแทนชุมชนเข้าร่วมในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงาน	ชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้ตัวแทนชุมชนเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าวให้ชุมชนทราบผ่านการประชุมคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมทุกเดือน และนำเสนอผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ทุก 6 เดือน โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 จัดให้มีการประชุมไปเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา	-	ภาคผนวก ข-4 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และตัวอย่างรายงานการประชุม
	2) กำหนดให้โครงการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนรับทราบในที่สาธารณะอย่างทั่วถึงตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ **7.1 มวลชนสัมพันธ์**	3) จัดให้มีช่องทางที่หลากหลายในการรับเรื่องร้องเรียนตลอด 24 ชั่วโมงและประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบ	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การสื่อสารด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (รหัสเอกสาร HES-CP-0025) ซึ่งกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดเรื่องร้องเรียนที่ชัดเจนแล้ว โดยชุมชนสามารถแจ้งประเด็นต่าง ๆ ผ่านทาง กนอ. ทางโทรศัพท์หรือมาติดต่อที่โครงการโดยตรง ซึ่งโครงการจะเร่งหาสาเหตุและแจ้งผลย้อนกลับให้กับผู้ร้องเรียนอย่างทันท่วงที - โครงการได้มีการจัดทำหนังสือหารือประเด็นข้อร้องเรียนต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า **ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ**	-	ภาคผนวก ข-21 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การสื่อสารด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (รหัสเอกสาร HES-CP-0025) ภาคผนวก ข-49 เอกสารการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากหน่วยงานราชการ
	4) จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว รวมทั้งรายงานผลย้อนกลับให้กับผู้ร้องเรียน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ (ต่อ) **7.1 มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)**	5) ให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนที่เกี่ยวกับพิธีกรรมภายในท้องถิ่น รวมทั้งงานการกุศลต่างๆ การส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ด้านการศึกษา กิจกรรมเพื่อเด็กและเยาวชน เป็นต้น	ชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการให้การสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสมตามแผนปฏิบัติงานส่วนประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ประจำปี โดยจัดให้มีการสำรวจความต้องการของชุมชน โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เพื่อนชุมชน ประจำปี 2567 โครงการเคียงบ่าเคียงไหล่ โครงการทุนอาชีวศึกษา (ปวช.) ต่อเนื่องเพื่อนชุมชน ปี 2567 โครงการทุนการศึกษาปริญญาตรีต่อเนื่องเพื่อนชุมชน ปี 2567 โครงการ บำบัดทุกข์ บำรุงสุข สร้างรอยยิ้มให้ประชาชน ประจำปี 2567 โครงการส่งเสริมสาธารณสุขชุมชนช่วยเหลือผู้ยากไร้ โครงการฝึกอบรมดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ (Care giver) โครงการ GPSC ฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้เพื่อกักเก็บคาร์บอน มุ่งสู่ Net Zero โครงการ GPSC Rayong Young Designer โครงการอบรมให้ความรู้ หลักสูตรการจัดการขยะและการแปรรูปขยะ โครงการปลูกป่าสร้างฝายชะลอน้ำของกลุ่ม GPSC โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ ปีที่ 10 โครงการอบรมให้ความรู้ด้านสารเคมีและความปลอดภัย ให้กับโรงเรียนบ้านหนองแฟบ โครงการอบรมหลักสูตร “หนี ซ่อน สู้” โรงเรียนในพื้นที่ โครงการเพื่อนชุมชนติวเตอร์ปีที่ 14 โครงการพัฒนาศักยภาพ อสม. ปี 2567 และสนับสนุนกิจกรรมลอยกระทง สนับสนุนและร่วมงานทำบุญประจำปีของวัดในพื้นที่ ร่วมทำบุญบรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อนกับวัดในพื้นที่ ร่วมทอดกฐินสามัคคีกับวัดในพื้นที่ สนับสนุน MPR Music contest (ประกวดการแข่งขันวงดนตรี เยาวชน) เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-22 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานส่วนประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ (ต่อ) **7.1 มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)**	6) กำหนดแผนประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินงาน การส่งข่าวประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและองค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อติดประกาศหนังสือแจ้งให้ทราบข่าวสารต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชุมชน อาทิเช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการด้านความปลอดภัยและแผนฉุกเฉินของโครงการ โครงการผู้นำชุมชนเข้าเยี่ยมชมภายในโครงการ ตลอดจนความคืบหน้าของปัญหาและการประชาสัมพันธ์อื่นๆ	ชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีแผนประชาสัมพันธ์และชุมชนสัมพันธ์ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรงงานให้กับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น และชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการแล้ว ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการผ่านบอร์ดติดประกาศของชุมชน, วารสารใจเดียวกัน, หนังสือพิมพ์ และสื่อออนไลน์ เป็นต้น มีการสื่อสารกันผ่านการประชุมคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมทุกเดือน และนำเสนอผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผ่านการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ทุก 6 เดือน โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 จัดให้มีการประชุมไปเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา	-	ภาคผนวก ข-4 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และกลุ่มผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และตัวอย่างรายงานการประชุม ภาคผนวก ข-22 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานส่วนประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ (ต่อ) **7.1 มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)**	7) จัดให้มีการเข้าพบปะพูดคุยและสร้างความคุ้นเคยกับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการและชุมชน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดตั้งทีมมวลชนสัมพันธ์และเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมเข้าพบปะชุมชน หน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อร้องเรียนอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีแผนการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีต่อโครงการ เป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการไปเมื่อวันที่ 23 – 27 กันยายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา โดยพื้นที่ศึกษาในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการครอบคลุมรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง และเทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จำนวน 25 ชุมชน ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน รวมจำนวนทั้งสิ้น 502 ตัวอย่าง จากการสำรวจความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ มีความพึงพอใจในระดับมาก - โครงการได้มีการจัดทำหนังสือหารือประเด็นข้อร้องเรียนต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า **ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ**	-	ภาคผนวก ข-4 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมฯ และตัวอย่างรายงานการประชุม ภาคผนวก ข-39 รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2567 ภาคผนวก ข-49 เอกสารการตรวจสอบข้อร้องเรียนจากหน่วยงานราชการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ (ต่อ) **7.2 การจ้างงานและการศึกษา**	1) พิจารณาจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเป็นพนักงานโครงการโดยให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกและพยายามจ้างให้ได้เป็นจำนวนมากที่สุด	ชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการสนับสนุนการว่าจ้างคนพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถเข้าเป็นพนักงาน โดยให้ความสำคัญและพิจารณาก่อนเป็นอันดับแรก ซึ่งมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการรับคนพื้นที่เข้าทำงานแล้ว และโดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารการรับสมัครงานให้ชุมชนทราบ ทั้งนี้ อัตราการจ้างแรงงานคนในท้องถิ่นของโครงการ จำนวน 39 คน จากพนักงานทั้งหมด 70 คน คิดเป็นร้อยละ 56 ของพนักงานทั้งหมด	-	-
	2) กำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับมาตรฐานในการรับพนักงานที่เป็นคนพื้นที่เข้าทำงาน	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) สร้างแผนงานสนับสนุน ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทุนการศึกษา แนะแนวการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับคนในชุมชนในการเข้าทำงานในภาคอุตสาหกรรม	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีการมอบทุนการศึกษาและแนะแนวการศึกษาให้กับเด็กในชุมชน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจและความพร้อมในการทำงานโดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ โครงการเพื่อนชุมชนติวเตอร์ปีที่ 14 โครงการ GPSC Scholarships สนับสนุนทุนการศึกษาให้บุตรหลานชุมชนและกลุ่มประมง ทุนการศึกษาของสมาคมเพื่อนชุมชน ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี ทุนอาชีวศึกษาเพื่อนชุมชน (ระดับ ปวช.) และทุนการศึกษาด้านสาธารณสุข เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-22 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานส่วนประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ (ต่อ) **7.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน**	1) เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล โดยเข้าร่วมประชุมตามความถี่ที่คณะกรรมการกำหนด	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล และคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจัดให้มีการประชุมทุกเดือน และทุก 6 เดือน โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมฯ ไปเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา	-	ภาคผนวก ข-4 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมฯ และตัวอย่างรายงานการประชุม
	2) ในกรณีที่คณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล หมดวาระและไม่ได้ดำเนินการต่อ ทางบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) จะต้องดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีของโครงการโดยเฉพาะ เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมกับการดำเนินการของโครงการ	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	หากคณะกรรมการร่วมพัฒนานิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล หมดวาระและไม่ได้ดำเนินการต่อ ทางโครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีของโครงการโดยเฉพาะ เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมกับการดำเนินการของโครงการตามที่มาตรการกำหนด	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ (ต่อ) **7.4 การสาธารณสุข**	1) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านการส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการสนับสนุนโครงการชุมชนที่สร้างเสริมสุขภาพและกิจกรรมนันทนาการ รวมทั้งสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านการส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา ตามวัตถุประสงค์ที่แจ้งขอความร่วมมือมาโดยตลอด ได้แก่ สนับสนุนโครกงาร MPR Music contest (ประกวดการแข่งขันวงดนตรี เยาวชน) ฟุตบอลประเพณีมาบตาพุด ครั้งที่ 42 การแข่งขันฟุตบอลเยาวชน (PTT GROUP CUP 2024) โครงการฝึกอบรมดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ (Care giver) สนับสนุนคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ สนับสนุนโครงการมาบตาพุดเดิน-วิ่ง มินิมาราธอน ครั้งที่ 13 สนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุชุมชนในมาบตาพุด สนับสนุนงานกอล์ฟ อปพร. ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด สนับสนุนการแข่งขันจักรยานขาไถ (Balance Bike) ของเทศบาลตำบลบ้านฉาง โครงการส่งเสริมสาธารณสุขชุมชนช่วยเหลือผู้ยากไร้ สนับสนุนโครงการ เดิน วิ่ง ปั่น เพื่อส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวบ้านฉาง สนับสนุนและร่วมงานกิจกรรมตลาดนัด วิถีไทย เทศบาลเมืองมาบตาพุด และหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของสมาคมเพื่อนชุมชน เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-22 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานส่วนประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2567
	2) สนับสนุน และสร้างโครงการชุมชน ที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน	ชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. สภาพสังคมเศรษฐกิจ (ต่อ) **7.4 การสาธารณสุข (ต่อ)**	3) จัดเตรียมหน่วยปฐมพยาบาลพร้อมทั้งฝึกอบรมบุคลากรให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาล อุปกรณ์เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ รวมทั้งหน่วยปฐมพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาลตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 2-18 ห้องปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉิน ภาคผนวก ข-29 แผนและรายงานการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินประจำปี 2566
	4) ให้ความรู้กับพนักงานในการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงจัดหาภูมิคุ้มกันโรคให้กับพนักงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการส่งเสริมความรู้ด้านการทำงานอย่างปลอดภัยให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอผ่านทางสื่อต่างๆ รวมทั้งมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกสัปดาห์ (weSAFE CARE & SHARE) รวมถึงการป้องกันโรค ได้แก่ โรคฝีดาษวานรสายพันธุ์ เคลด 1 บี (Clade 1b) โรคไข้หวัดใหญ่ โรคโควิด-19 โรคที่มากับหน้าฝน โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคปอดอักเสบ โรคหัด และวัณโรค เป็นต้น รวมทั้งจัดหาภูมิคุ้มกันโรคและแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องให้กับพนักงานมาโดยตลอด	-	ภาคผนวก ข-23 เอกสาร weSAFE CARE & SHARE
	5) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานสาธารณสุขที่รับผิดชอบในพื้นที่การติดตามสุขภาพประชาชนในระยะยาวโดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้อง เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้	หน่วยงานสาธารณสุขที่รับผิดชอบในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการยินดีสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อติดตามสุขภาพประชาชนในระยะยาว ได้แก่ โครงการฝึกอบรมดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ (Care giver) สนับสนุนคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เพื่อนชุมชน ประจำปี 2567 โครงการส่งเสริมสาธารณสุขชุมชนช่วยเหลือผู้ยากไร้ โครงการฝึกอบรมดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ (Care giver) เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข-22 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติงานส่วนประชาสัมพันธ์และมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย **8.1 ความปลอดภัยทั่วไป**	1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยประจำโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำโครงการเรียบร้อยแล้ว โดยมีผู้บริหารระดับสูงและผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นคณะกรรมการ เพื่อตรวจตราและดูแลรับผิดชอบงานความปลอดภัยในการทำงานของโครงการแล้ว โดยจัดให้มีการประชุมร่วมกันเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข-24 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และตัวอย่างเอกสารรายงานการประชุม ภาคผนวก ข-25 นโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC ภาพที่ 2-19 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
	2) กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแจ้งให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการกำหนดและแจ้งนโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC ให้พนักงานทุกคนทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักในการจัดการกับความเสี่ยงและโอกาสในการปรับปรุง รวมทั้งลดผลกระทบเชิงลบด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม		
	3) จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยง เช่น ป้ายห้ามสูบบุหรี่ อันตรายจากของหล่น อันตรายจากสารเคมี เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่อาจมีความเสี่ยงต่างๆ เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2-20 ป้ายเตือนอันตรายและเตือนให้สวมใส่ PPE
	4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนพนักงาน โดยพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และกำกับดูแลให้มีการสวมใส่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อลักษณะงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ที่อุดหู ที่ครอบหู ผ้าปิดจมูกกันฝุ่น เป็นต้น และได้กำชับพนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	-	ภาพที่ 2-20 ป้ายเตือนอันตรายและเตือนให้สวมใส่ PPE ภาพที่ 2-21 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ PPE ภาพที่ 2-22 พนักงานสวมใส่ PPE ตามลักษณะงาน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) **8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)**	5) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมทั้งเวชภัณฑ์และยาที่เพียงพอภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล (First Aid) อุปกรณ์เพื่อช่วยชีวิต และจัดให้มีรถฉุกเฉินประจำโครงการสำหรับรับ-ส่งผู้บาดเจ็บ เจ็บป่วย อีกทั้งจัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล ที่ผ่านการฝึกอบรมให้พร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล	-	ภาพที่ 2-18 ห้องปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉิน
	6) จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับบัตรอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Work Permit)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการมีมาตรการด้านความปลอดภัย โดยใช้ระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) โดยกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit To Work System) (รหัสเอกสาร HES-CP-0003) เพื่อให้เป็นมาตรฐานในการควบคุมกระบวนการ และกำกับดูแล ระบบใบอนุญาตทำงาน	-	ภาคผนวก ข-26 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit To Work System) (รหัสเอกสาร HES-CP-0003) และตัวอย่างใบขออนุญาตทำงาน (Work permit)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) **8.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)**	7) ฝึกอบรมพนักงานก่อนเริ่มทำงาน เพื่อให้เข้าใจและตระหนักในการทำงานที่ปลอดภัยและหลังจากนั้นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (QSHE Manual) พร้อมทั้งสื่อสารและจัดอบรมพนักงานใหม่ให้เข้าใจและทบทวนหัวข้อต่าง ๆ ตามความเหมาะสม และแผนงานเป็นประจำทุกปี ตัวอย่างเช่น - SSHE Procedure Awareness & SSHE Procedure Awareness (Refreshment) - Technical Fire Fighting (Refreshment) - Basic FireFighting - Defensive Driving - Crane Operating Integrated (Refreshment) - Working at Height - First Aid & CPR - Electrical Safety & CPR_SF0 - Boiler Controller (refresher) - Energy Conservation	-	ภาคผนวก ข-1 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมา SSHE (SSHE Contractor Control and Training) (รหัสเอกสาร HES-CP-0031) ภาคผนวก ข-45 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมพนักงานและผู้รับเหมา
	8) จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานเพื่อให้เข้าใจถึงระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ ด้านความปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
8.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	1) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิดพร้อมติดประกาศไว้ในบริเวณพื้นที่ทำงาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการรวบรวมข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิด และจัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติของสารเคมีพร้อมทั้งติดประกาศไว้บริเวณพื้นที่ทำงาน	-	ภาพที่ 2-23 SDS และ NFPA Diamond Signs

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)**	2) ให้ความรู้และชี้แจงอันตรายเกี่ยวกับอันตรายจากการขนถ่ายการหกรั่วไหล รวมทั้งแนวทางแก้ไข	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้กำหนดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่โครงการ และผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสารเคมีก่อนเริ่มปฏิบัติงาน อีกทั้งจัดทำระเบียบปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control) (รหัสเอกสาร ORS-P-0007) เพื่อทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติ และตรวจสอบด้านความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้มีการขนถ่ายสารเคมี	-	ภาคผนวก ข-15 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control) (รหัสเอกสาร ORS-P-0007) ภาพที่ 2-24 การอบรมให้ความรู้กับผู้รับเหมาด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการขนถ่ายสารเคมีก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
	3) จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉิน และร่างกายในบริเวณกระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการติดตั้งอ่างล้างตาฉุกเฉินและร่างกายอย่างเพียงพอ ในบริเวณที่มีความเสี่ยงแล้ว ได้แก่ พื้นที่กระบวนการผลิต อาคารเก็บวัตถุดิบและสารเคมี รวมทั้งมีการบำรุงรักษาให้มีสภาพดีตลอดเวลา โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 อุปกรณ์ทั้งหมดอยู่ในสภาพดี และพร้อมสำหรับการใช้งาน	-	ภาพที่ 2-25 อ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน ภาคผนวก ข-28 HES-SD-0001 Fire Protection System and Equipment Inspection ตารางการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและตัวอย่างผลการตรวจสอบ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ต่อ)**	4) เก็บกรดไฮโดรคลอริกและโซเดียมไฮดรอกไซด์ในถังขนาด 10 ลบ.ม. พร้อมจัดเตรียมคันคอนกรีตที่สามารถกักเก็บสารเคมีดังกล่าวได้ทั้งหมด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดเก็บกรดไฮโดรคลอริกและโซเดียมไฮดรอกไซด์ในถังขนาด 10 ลบ.ม. พร้อมก่อสร้างคันคอนกรีตสำหรับป้องกันสารเคมีไม่ให้รั่วไหลออกนอกพื้นที่เก็บกักสารเคมีแล้ว ซึ่งสามารถเก็บกักสารเคมีได้ 100% หากเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล	-	ภาพที่ 2-26 คันคอนกรีตป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี
8.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว (ก) มาตรการความปลอดภัยด้านถังเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว	1) ถังเก็บและอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับถังเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว (Container Appurtenances) ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition)	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ถังเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวและอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกันได้ถูกออกแบบและตรวจสอบความสามารถแล้วว่าทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งานและได้ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามมาตรฐาน ASME “Boiler and Pressure Vessel Code” เช่น คงทนต่อสารกัดกร่อน และความร้อนภายนอก เป็นต้น พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ • จุดติดตั้งอยู่นอกอาคารห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ • ล้อมรอบถังด้วยคันคอนกรีตที่สามารถรองรับแอมโมเนียไฮดรอกไซด์เหลวกรณีหกรั่วไหลได้ทั้งหมด • ดูแลไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้บริเวณรอบถัง • ติดตั้ง Shut-off Valve บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Connection) ของถังเก็บทุกจุด (ยกเว้น Safety Relief Valve)	-	ภาพที่ 2-26 คันคอนกรีตป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี ภาพที่ 2-27 ถังเก็บสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว
	2) อุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) บริเวณติดตั้งถังเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ (Fire Hazards) ในระยะที่เหมาะสม และถังเก็บควรตั้งอยู่ภายนอกอาคาร	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	4) จัดให้มีคันกั้นรั่ว (Dike) ซึ่งสามารถรองรับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวได้ ร้อยละ 100 กรณีหกรั่วไหล	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับแอมโมเนียมไฮดรอก-ไซด์เหลว (ต่อ)** (ก) มาตรการความปลอดภัยด้านถังเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว (ต่อ)	5) บริเวณถังเก็บต้องดูแลไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ (Ignitable Material) เช่น ขยะ เศษไม้ หรือหญ้าแห้ง ในบริเวณดังกล่าว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	(ต่อ) • จัดให้มีก๊าซไนโตรเจนปิดคลุมในถังเก็บสารละลายแอมโม-เนียมไฮดรอกไซด์เหลว • กักเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวในปริมาณร้อยละ 85 ของความจุทั้งหมดของถัง • ทางเข้า-ออกไม่มีสิ่งกีดขวางและสามารถเข้าถึงถังเก็บได้อย่างสะดวกหากเกิดเหตุฉุกเฉิน • ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว (Ammonia Detector) บริเวณที่คาดว่าอาจจะเกิดการรั่วไหล โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 25 และ 50 ppm ตามลำดับ	-	ภาพที่ 2-27 ถังเก็บสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว ภาพที่ 2-28 Gas Detector และ Ammonia Detector
	6) ติดตั้ง Shut-off Valve บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Connection) ของถังเก็บทุกจุด (ยกเว้น Safety Relief Valve)	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	7) จัดให้ก๊าซไนโตรเจนปิดคลุม (Nitrogen Pad) ในถังเก็บสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	8) กักเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวในปริมาณร้อยละ 85 ของความจุทั้งหมดของถัง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	9) ถังเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวออกแบบตามมาตรฐาน ASME “Boiler and Pressure Vessel Code”	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	10) จัดให้มีทางเข้าถึงถังเก็บอย่างสะดวก เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	11) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการรั่วไหลของแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว Ammonia Detector บริเวณที่คาดว่าจะเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว เช่น ปั๊ม วาล์ว ข้อต่อ (Fitting) โดยตั้งค่าเตือนไว้ที่ 25 พีพีเอ็ม (Low Alarm) และ 50 พีพีเอ็ม (High Alarm)	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับแอมโมเนียมไฮดรอก-ไซด์เหลว (ต่อ)** (ข) มาตรการความปลอดภัยบริเวณ Piping, Tubing และ Fitting	1) Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัว ต้องทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งาน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัวทำจากวัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งานและได้รับการตรวจสอบความสามารถในการทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งานเรียบร้อยแล้ว	-	-
	2) Piping, Tubing และ Fitting ทุกตัว ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition)	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
(ค) มาตรการด้านอุปกรณ์ป้องกันภัย	1) จัดให้มี Full Face Gas Mask อย่างน้อย 2 ชุด ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีมาตรการด้านอุปกรณ์ป้องกันภัย ดังนี้ • จัดให้มี SCBA และ Full Face Gas Mask โดยจัดเก็บไว้ที่ห้อง Control Room ซึ่งง่ายต่อการนำไปใช้และลดความเสี่ยงจากความเสียหายก่อนนำมาใช้งานขณะเกิดเหตุอันตรายโดย SCBA จะถูกตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด • ติดตั้ง Shower บริเวณถังเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย • กำหนดรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งต้องมี Full Face Gas Mask ประจำอยู่ที่รถ	-	ภาพที่ 2-20 ป้ายเตือนอันตรายและเตือนให้สวมใส่ PPE ภาพที่ 2-25 อ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน ภาพที่ 2-27 ถังเก็บสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว ภาพที่ 2-29 พื้นที่จัดเก็บ SCBA ภาพที่ 2-30 Full Face Gas Mask ภาพที่ 2-31 การสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว
	2) จัดให้มี Shower ติดตั้งไว้ในบริเวณถังเก็บแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวในตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) จัดให้มี Full Face Mask ไว้ในรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว (ต่อ)** (ง) มาตรการด้านการสูบถ่าย	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีทำหน้าที่ดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการดำเนินการตามมาตรการสูบถ่ายสารเคมี ดังนี้ • โครงการจัดให้มีวิธีปฏิบัติ (Work procedure) การสูบถ่ายสารเคมีแล้ว โดยเจ้าหน้าที่โครงการที่ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยและวิธีปฏิบัติงานดังกล่าว จะเป็นผู้ทำการสูบถ่ายสารเคมีเท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ • การสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว จะปฏิบัติได้ก็ต่อเมื่อมีใบอนุญาตทำงานเท่านั้น • การสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวต้องทำในบริเวณที่จัดไว้เท่านั้น • ปั๊มที่ใช้ในการสูบถ่ายต้องมีความเหมาะสมกับแอมโมเนียม-ไฮดรอกไซด์เหลว • ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย ได้แก่ Shut-off Value ที่บริเวณ Pump Connection • ติดป้ายเตือน (Safety signs) ที่รถบรรทุก เพื่อแจ้งเตือนไม่ให้บุคคลผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ขณะทำการขนถ่าย • สอดหมอนหนุนป้องกันการเลื่อนไหลของรถ • ใส่เบรคและล๊อคล้อรถบรรทุกก่อนขนถ่าย • ระมัดระวังและป้องกันการเกิดแรงกระแทกหรือความเสียหายต่อวาล์ว เครื่องมือวัดและอุปกรณ์อื่น ๆ ระหว่างการสูบถ่าย	-	ภาพที่ 2-31 การสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว ภาคผนวก ข-45 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมพนักงาน และผู้รับเหมา ภาพที่ 2-24 การอบรมให้ความรู้กับผู้รับเหมาด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการขนถ่ายสารเคมีก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
	2) การสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวจะปฏิบัติได้ ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) จัดให้มีวิธีปฏิบัติ (Procedure) ในการสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	4) การสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวต้องปฏิบัติในบริเวณพื้นที่ที่จัดไว้อย่างเหมาะสม	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	5) ปั๊ม (Pump) ที่ใช้ในการสูบถ่ายต้องมีความเหมาะสมกับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	6) ติดตั้ง Shut-off Valve ในบริเวณ Pump Connection	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	7) ติดป้ายเตือน (Caution Signs) ที่รถบรรทุก เพื่อแจ้งเตือนไม่ให้มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ขณะทำการขนถ่าย	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	8) ในกรณีพื้นต่างระดับให้สอดหมอนหนุนป้องกันการเลื่อนไถลของรถ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	9) ใส่เบรคและล็อคล้อรถบรรทุกก่อนทำการขนถ่าย	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	10) ป้องกันไม่ให้เกิดแรงกระแทกหรือความเสียหาย (Physical Damage) ต่อวาล์ว (Valve) เครื่องมือวัด (Regulating, Gauging) และอุปกรณ์อื่น ๆ ระหว่างการสูบถ่าย	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับแอมโมเนียมไฮดรอก-ไซด์เหลว (ต่อ)** (จ) มาตรการด้านการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน	1) จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวรั่วไหล	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มาตรการด้านการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินแล้ว ดังนี้ • กำหนดแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน ในกรณีต่างๆ ได้แก่ กรณีเกิดเพลิงไหม้ กรณีแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวหกรั่วไหล เป็นต้น • จัดให้มี Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA) และชุดป้องกันสารเคมีไว้ใช้งาน ในการระงับเหตุฉุกเฉิน • จัดให้มีมาตรการระงับเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ การเกิดเพลิงไหม้และการหกรั่วไหล พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามที่ประเมินไว้อย่างเพียงพอ ควบคู่กับการตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยและการใช้งานได้ตามแผนงาน	-	ภาคผนวก ข-27 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response) (รหัสเอกสาร HES-CP-0008) ภาคผนวก ข-28 HES-SD-0001 Fire Protection System and Equipment Inspection ตารางการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง และตัวอย่างผลการตรวจสอบ ภาคผนวก ข-32 Pre-Fire Plan ภาพที่ 2-22 พนักงานสวมใส่ PPE ตามลักษณะงาน ภาพที่ 2-29 พื้นที่จัดเก็บ SCBA ภาพที่ 2-30 Full Face Gas Mask
	2) จัดให้มี Self-Contained Breathing Apparatus ไว้ใช้งานในการระงับเหตุฉุกเฉิน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) จัดให้มีชุดป้องกันสารเคมี (Chemical Protective Clothing) ที่เหมาะสมไว้ใช้งานในการระงับเหตุฉุกเฉิน	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	4) จัดให้มีการระงับเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ดังนี้ 1) เพลิงไหม้ขนาดเล็ก (Small Fire) * ระงับเหตุด้วยเครื่องดับเพลิง ชนิด Dry Chemical หรือ CO_2	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	2) เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ (Large Fire) * อพยพคนออกจากบริเวณเพลิงไหม้ อย่าเข้าไปบริเวณเพลิงไหม้โดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกัน * ระงับเหตุด้วยการฉีดน้ำ (Water Spray) หมอกน้ำ (Fog) หรือโฟม (Regular Foam) * ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ใกล้ถังเก็บให้ฉีดน้ำหล่อเย็นถังจนกว่าเพลิงจะสงบ * ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับแอมโมเนียมไฮดรอก-ไซด์เหลว (ต่อ)** (จ) มาตรการด้านการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน (ต่อ)	3) การหกหรือรั่วไหล (Spill or Leak) * อพยพผู้คนออกจากบริเวณอันตรายทันที * สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี และ SCBA ก่อนเข้าระงับเหตุ * ย้ายแหล่งที่มีความร้อนหรือประกายไฟออกให้หมด * ห้ามเดินหรือสัมผัสกับแอมโมเนียม-ไฮดรอกไซด์เหลวที่หกรั่วไหล * หยุดการรั่วไหล (Stop Leak) ถ้าทำได้ในกรณีที่ไม่มีความเสี่ยง * จำกัด (Isolate) บริเวณที่เกิดรั่วไหล ป้องกันไม่ให้รั่วไหลลงทางน้ำ รางระบายน้ำหรือพื้นที่อับอากาศ (Confine Space) * ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังตำแหน่งที่เกิดการรั่วไหลของแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว * ฉีดละอองน้ำเพื่อจับไอระเหยของแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว และหลีกเลี่ยงไม่ให้น้ำไหลไปรวมกับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลวที่หกรั่วไหล * ปิดกั้นพื้นที่จนกว่าไอระเหยจะเจือจางจนอยู่ในระดับปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย**	1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA) * Fire Extinguisher ชนิด ABC Dry Chemical ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 กก. ติดตั้งในอาคารต่างๆ * Fire Extinguisher ชนิด Carbon dioxide ติดตั้งบริเวณห้องควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า * Standpipe and Fire Hose Cabinet * Sprinkle System	ภายในอาคาร	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐานของ NFPA แล้ว ดังนี้ <u>ภายในอาคาร</u> • Fire Extinguisher ชนิด ABC Dry Chemical ขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 กก. ติดตั้งในอาคารต่างๆ • Fire Extinguisher ชนิด Carbon dioxide ติดตั้งบริเวณห้องควบคุมเครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า • Standpipe and Fire Hose Cabinet • Sprinkle system <u>ภายนอกอาคาร</u> • ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค • น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 3,600 ลบ.ม. โดยกักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใส รวมทั้งใช้บ่อพักน้ำดิบ (ขนาด 4,000 ลบ.ม.) และบ่อพักน้ำทิ้ง (ขนาด 600 ลบ.ม.) เป็นแหล่งน้ำสำรอง • เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jokey Pump)	-	ภาคผนวก ข-28 HES-SD-0001 Fire Protection System and Equipment Inspection ตารางการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและตัวอย่างผลการตรวจสอบ ภาพที่ 2-33 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ
	2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ดังนี้ * ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง รอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ระบบสาธารณูปโภค * น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 3,600 ลบ.ม. โดยกักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใส รวมทั้ง ใช้บ่อพักน้ำดิบ (ขนาด 4,000 ลบ.ม.) และบ่อพักน้ำทิ้ง (ขนาด 600 ลบ.ม.) เป็นแหล่งน้ำสำรอง * เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jokey Pump)	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)**	3) จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ รวมทั้งดำเนินการบำรุงรักษาและตรวจสอบตามแผนที่กำหนดให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีสภาพดีตลอดเวลา โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **อุปกรณ์ทั้งหมดอยู่ในสภาพดี และพร้อมสำหรับการใช้งาน**	-	ภาคผนวก ข-28 HES-SD-0001 Fire Protection System and Equipment Inspection ตารางการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและตัวอย่างผลการตรวจสอบ
8.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน	1) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในระดับต่างๆ ดังนี้ * แผนปฏิบัติภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 * แผนปฏิบัติภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Emergency Preparedness and Response (รหัสเอกสาร HES-CP-0008) โดยระเบียบดังกล่าวได้กำหนดแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) เพื่อให้การควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และโครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีต่างๆ ดังนี้ - การซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ทั้ง 4 กะการทำงาน เมื่อวันที่ 2, 6, 7 และ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โดยกำหนดภาวะฉุกเฉินในกรณีที่แตกต่างกัน ซึ่งในการซ้อมทีมปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินมีความเข้าใจ และปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินได้เป็นอย่างดี - การซ้อมปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ในวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567 โดยผลการดำเนินงานซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอยู่ในระดับดีมาก	-	ภาคผนวก ข-27 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response) (รหัสเอกสาร HES-CP-0008) ภาคผนวก ข-29 แผนและรายงานการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินประจำปี 2567
	2) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2 ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินแบบไม่ประกาศแจ้งล่วงหน้า					

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.5 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)**	4) กำหนดแผนการสื่อสารและระบบเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ โดยให้ความสำคัญในการสื่อสารที่เข้าถึงประชาชน	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กร เรื่อง การสื่อสารในภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ (รหัสเอกสาร PRV-CP-0001) เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ช่วยให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของทีมสื่อสารองค์กร บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จากัด (มหาชน) สามารถประสานงานภายในองค์กร และสื่อสารกับสื่อมวลชนได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ ซึ่งคำนึงถึงประสิทธิภาพ และความสามารถในการเข้าถึงประชาชนแล้ว พร้อมทั้งประสานความร่วมมือระหว่างกลุ่มโรงงานหน่วยงานราชการ เทศบาลและชุมชน เพื่อให้เป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน ถูกต้อง และสร้างความเชื่อถือให้กับชุมชน	-	ภาคผนวก ข-47 ระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กร เรื่อง การสื่อสารในภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ (รหัสเอกสาร PRV-CP-0001)
	5) ประสานงานระหว่างกลุ่มโรงงานหรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านข่าวสารและเหตุฉุกเฉินระหว่างโรงงานและชุมชนให้เป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพชัดเจน ถูกต้อง รวมทั้งสร้างความเชื่อถือไว้วางใจจากชุมชน	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	6) มีการซ้อมเหตุฉุกเฉินร่วมกับชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้จัดให้มีการซ้อมปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 ในวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567 และดำเนินการจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเรียบร้อยแล้ว โดยผลการดำเนินงานซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอยู่ในระดับดีมาก	-	ภาคผนวก ข-29 แผนและรายงานการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินประจำปี 2567
	7) กรณีที่เกิดเหตุการณ์ใดๆ จากโครงการและส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการมีการประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองบุคคลที่ 3 ซึ่งได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยให้การดูแลรักษาพยาบาลและชดเชยแก่ผู้เสียหายทุกคนเท่าเทียมกันตามมาตรฐานของความคุ้มครอง	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ใดๆ อันเกิดจากโครงการและส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการได้จัดทำประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองบุคคลที่ 3 กรณีได้รับผลกระทบจากโครงการแล้ว โดยให้การดูแลรักษาพยาบาลและชดเชยแก่ผู้เสียหายทุกคนเท่าเทียมกันตามมาตรฐานของความคุ้มครอง	-	ภาคผนวก ข-30 การประกันภัยให้ความคุ้มครองบุคคลที่ 3 ซึ่งได้รับผลกระทบจากโครงการ (Third Party Liability Insurance)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.6 ด้านอันตรายร้ายแรง (ก) มาตรการด้านการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตรายในช่วงดำเนินการ	1) จัดให้สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งมีการระบายอากาศได้ดี	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีมาตรการด้านการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตรายร้ายแรงในช่วงดำเนินการแล้ว ดังนี้ • จัดให้มีสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ อยู่ในพื้นที่เปิดโล่งซึ่งเป็นเขตควบคุมของโครงการและมีการระบายอากาศที่ดี • กำหนดให้บริเวณ MRS เป็นพื้นที่ควบคุมอย่างเคร่งครัดด้วยระบบใบอนุญาต • ติดตั้ง Flow Meter, Safety Shut Off Valve, Vent Valve และ Control Valve บริเวณระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นซึ่งอยู่ในความควบคุมของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	-	ภาคผนวก ข-26 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit To Work System) (รหัสเอกสาร HES-CP-0003) และตัวอย่างใบขออนุญาตทำงาน (Work permit) ภาคผนวก ข-31 ตัวอย่างการตรวจตราและสำรวจความปลอดภัยของแนวท่อขนส่งก๊าซ ในพื้นที่โรงงาน ภาพที่ 2-32 สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) ภาพที่ 2-34 ตัวอย่างอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซ
	2) กำหนดพื้นที่ในบริเวณสถานี MRS เป็นพื้นที่เฉพาะจะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงาน พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work Permit) ที่ถูกต้อง	บริเวณสถานี MRS	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	3) ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ Flow Meter, Safety Shut Off Valve, Vent Valve และ Control Valve	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.6 ด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)** (ก) มาตรการด้านการป้องกันการเกิดเหตุการณ์อันตรายในช่วงดำเนินการ (ต่อ)	4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานี MRS อย่างสม่ำเสมอ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	(ต่อ) • ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงที่ติดตั้งไว้ที่สถานี MRS อย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบสภาพท่อ รอยรั่วและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นประจำทุกสัปดาห์ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำซึ่งได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยให้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ • จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานและลูกค้า • จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของก๊าซ • จัดให้มีคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซเพื่อประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่	-	ภาคผนวก ข-28 HES-SD-0001 Fire Protection System and Equipment Inspection ตารางการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและตัวอย่างผลการตรวจสอบ ภาคผนวก ข-32 Pre-Fire Plan ภาคผนวก ข-33 ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานกระทรวงพลังงาน ภาคผนวก ข-34 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ภาคผนวก ข-46 ระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กร เรื่อง การสื่อสารในภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ (รหัสเอกสาร PRV-CP-0001) ภาคผนวก ข-45 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอบรมพนักงาน และผู้รับเหมา
	5) ตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	7) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานและลูกค้า	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	8) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของก๊าซ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			
	9) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ	พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.6 ด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)** (ข) มาตรการเพื่อรองรับในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากท่อส่งก๊าซของโครงการ	1) ลดหรือปิดกั้นสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น เช่น กรณีก๊าซรั่วต้องปิดวาล์วที่ต้นทางหรือปิดกั้นการไหลของก๊าซ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน สถานประกอบการหรือชุมชน โดยโครงการออกแบบให้มีระบบตัดการจ่ายก๊าซธรรมชาติแบบอัตโนมัติ หากมีการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติโดยสามารถตัดระบบได้ภายในไม่เกิน 1 นาที	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการปฏิบัติตามมาตรการแล้ว โดยจัดให้มีระบบควบคุมการตัดจ่ายก๊าซธรรมชาติแบบอัตโนมัติ หากมีการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยสามารถตัดระบบได้ ภายในไม่เกิน 1 นาที	-	-
	2) ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องที่ เพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	จัดให้มีคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันที เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ เพื่อประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจในท้องที่แล้ว	-	ภาคผนวก ข-34 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
	3) การประสานงานกับหน่วยงานภายใน-ภายนอกให้ปฏิบัติตามระดับของแผน ปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการกำหนดขั้นตอนปฏิบัติงาน ทั้งการประสานงานระหว่างหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกตามระดับแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน อีกทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีที่เกิดการรั่วไหล/ระเบิดของก๊าซธรรมชาติให้แก่สถานประกอบการ และชุมชนใกล้เคียงเรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข-27 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response) (รหัสเอกสาร HES-CP-0008)
	4) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีที่เกิดการรั่วไหล/ระเบิดของก๊าซธรรมชาติให้แก่ สถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียง	พื้นที่โครงการและชุมชนรอบโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

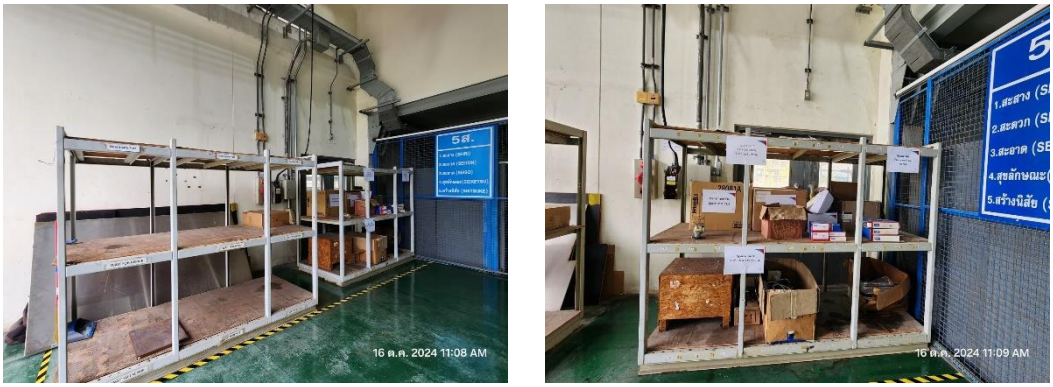
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) **8.6 ด้านอันตรายร้ายแรง (ต่อ)** (ข) มาตรการเพื่อรองรับในกรณีเกิดอุบัติเหตุจากท่อส่งก๊าซของโครงการ (ต่อ)	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเป็นผู้ควบคุมดูแล กรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของก๊าซแล้ว	-	ภาคผนวก ข-33 ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานกระทรวงพลังงาน
9. สุนทรียภาพ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5 โดยปลูกสนามหญ้าและต้นไม้ทรงสูงบริเวณริมรั้วรอบพื้นที่โครงการ เช่น อโศกอินเดีย อินทนิลน้ำ และแทรกด้วยไม้พุ่ม เป็นต้น	ริมรั้วของพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยประกอบไปด้วยสนามหญ้าและต้นไม้ทรงสูง บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 4,610 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.29 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด	-	ภาพที่ 2-35 พื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ รูปที่ 2-1 แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ



ภาพที่ 2-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณวัดมาบข่า



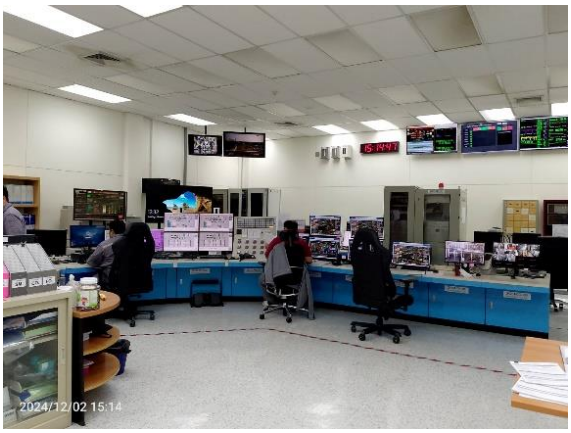
ภาพที่ 2-2 ระบบ CEMs



ภาพที่ 2-3 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์สำรอง



ภาพที่ 2-4 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-5 Control Room





ภาพที่ 2-6 Silencer





ภาพที่ 2-7 การเดินท่อและติดตั้งปั๊มเพื่อนำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตมาใช้ใหม่



ภาพที่ 2-8 บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)



ภาพที่ 2-9 การติดตั้ง BOD Online



ภาพที่ 2-10 ถังปรับสภาพ (Neutralization Basin) (ใต้ดิน)



ภาพที่ 2-11 รางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ




ภาพที่ 2-12 ประตูระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการ





ภาพที่ 2-13 ป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ










ภาพที่ 2-14 รถของบริษัทติดหมายเลขโทรศัพท์ และจุดจอดรถรับ-ส่งพนักงานในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-15 ภาชนะรองรับขยะภายในสำนักงาน



ภาพที่ 2-16 อาคารเก็บรวบรวมกากของเสีย



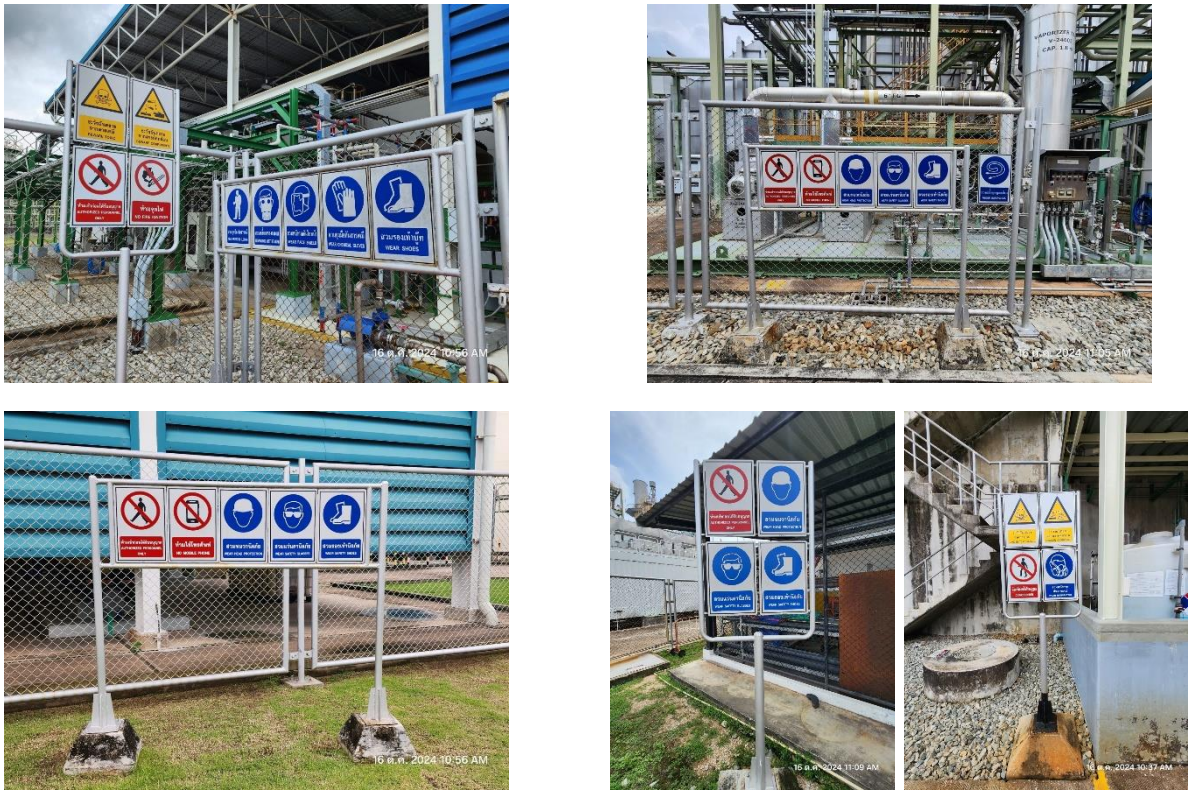
ภาพที่ 2-17 การขนถ่ายกากของเสีย



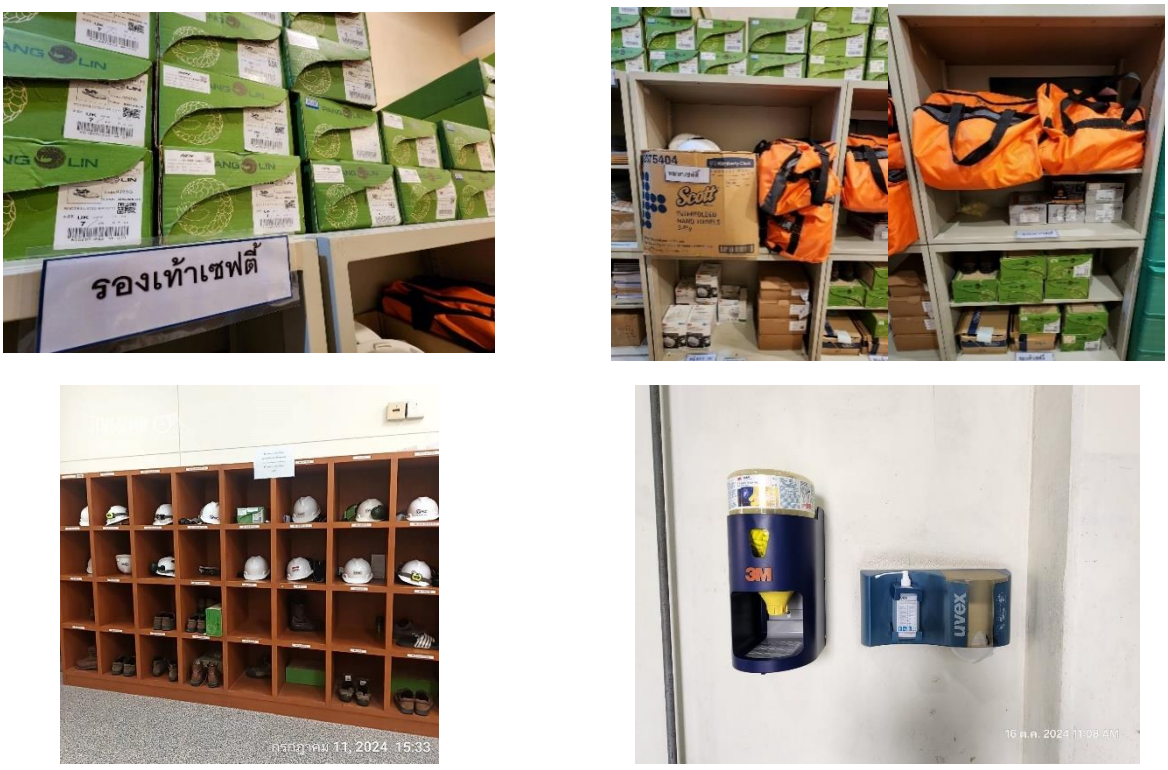
ภาพที่ 2-18 ห้องปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉิน



ภาพที่ 2-19 บอร์ดประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2-20 ป้ายเตือนอันตรายและเตือนให้สวมใส่ PPE



ภาพที่ 2-21 พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ PPE





ภาพที่ 2-22 พนักงานสวมใส่ PPE ตามลักษณะงาน

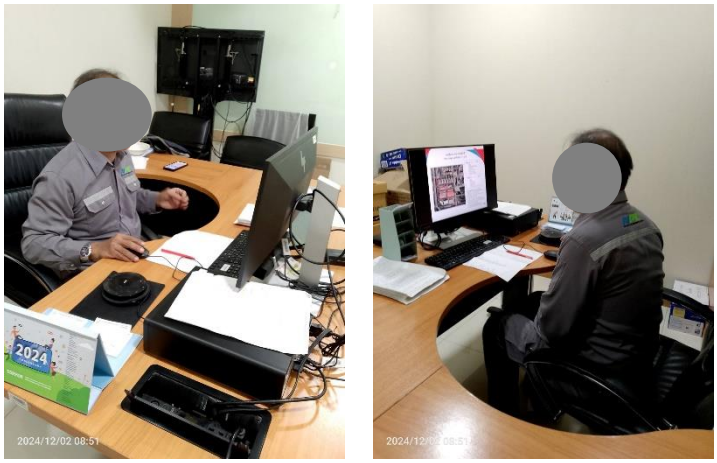




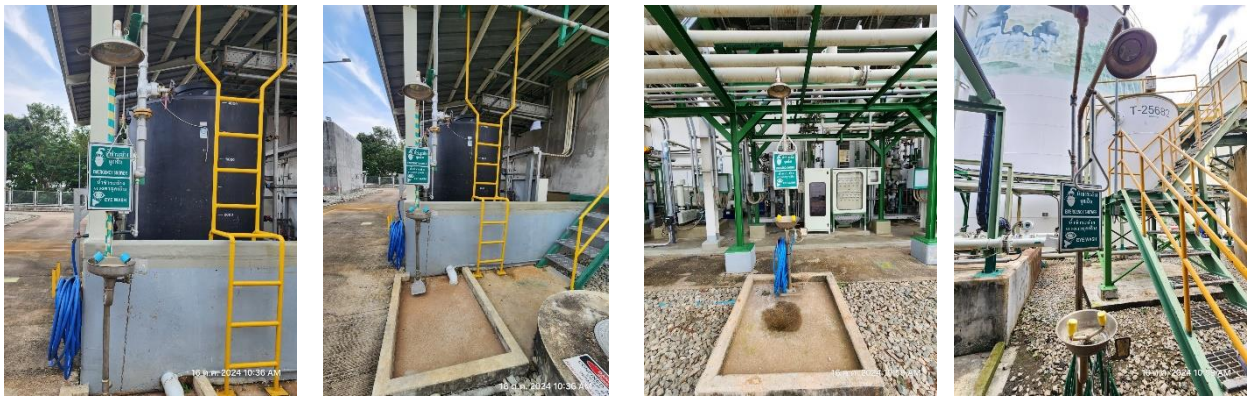




ภาพที่ 2-23 SDS และ NFPA Diamond Signs



ภาพที่ 2-24 การอบรมให้ความรู้กับผู้รับเหมาด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการขนถ่ายสารเคมีก่อนเริ่มปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2-25 อ่างล้างตาและฝักบัวฉุกเฉิน



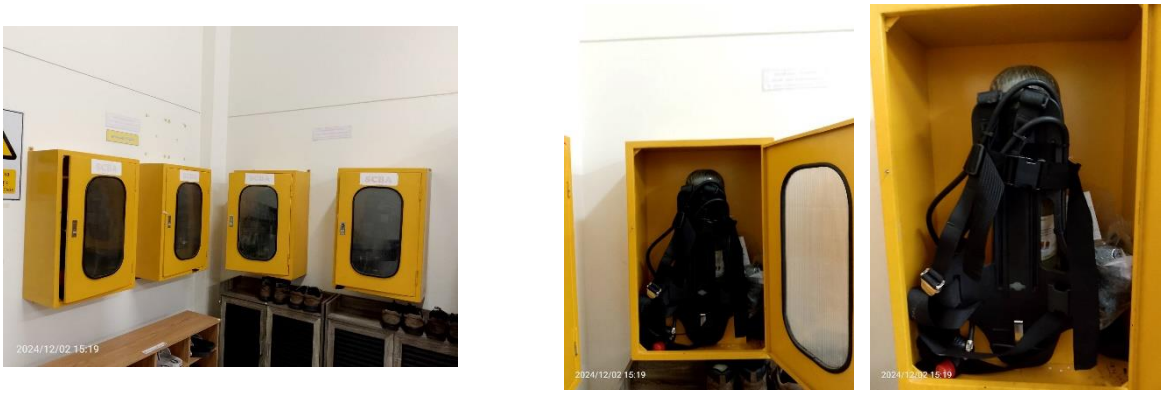
ภาพที่ 2-26 คันคอนกรีตป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี



ภาพที่ 2-27 ถังเก็บสารละลายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว



ภาพที่ 2-28 Gas Detector และ Ammonia Detector



ภาพที่ 2-29 พื้นที่จัดเก็บ SCBA



Full Face Gas Mask ในพื้นที่โครงการ



Full Face Gas Mask ในรถยนต์ที่ใช้ในการขนส่งแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว

ภาพที่ 2-30 Full Face Gas Mask



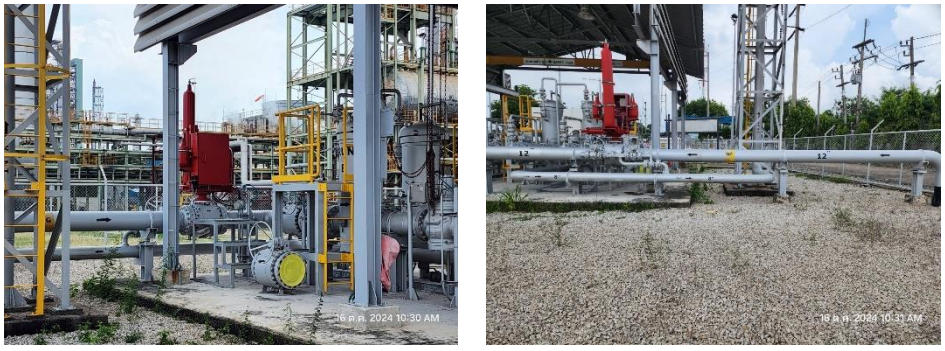
ภาพที่ 2-31 การสูบถ่ายแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว



ภาพที่ 2-32 สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS)



ภาพที่ 2-33 ตัวอย่างอุปกรณ์เตือนภัยและระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ



ภาพที่ 2-34 ตัวอย่างอุปกรณ์ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซ



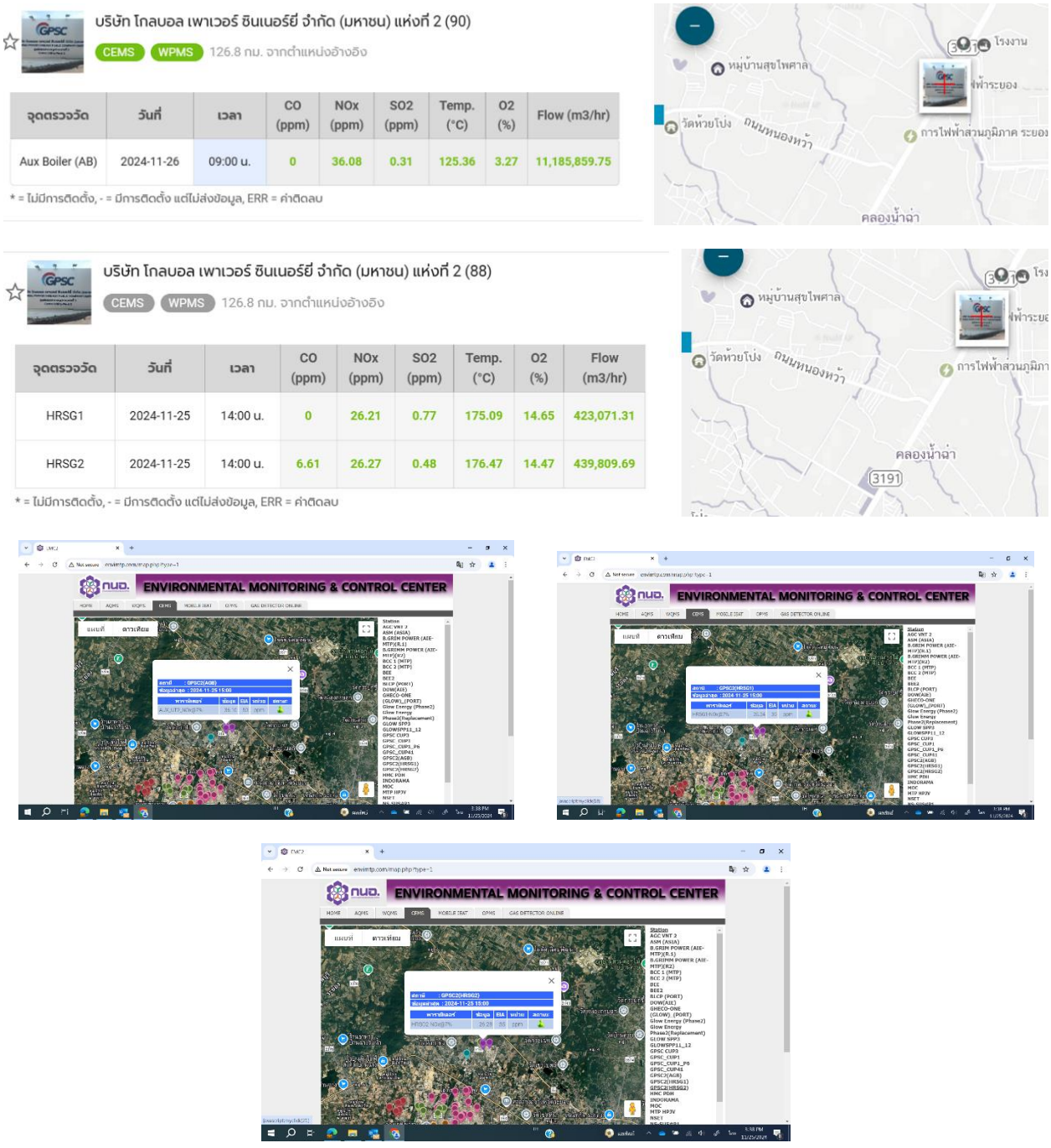
ภาพที่ 2-35 พื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ



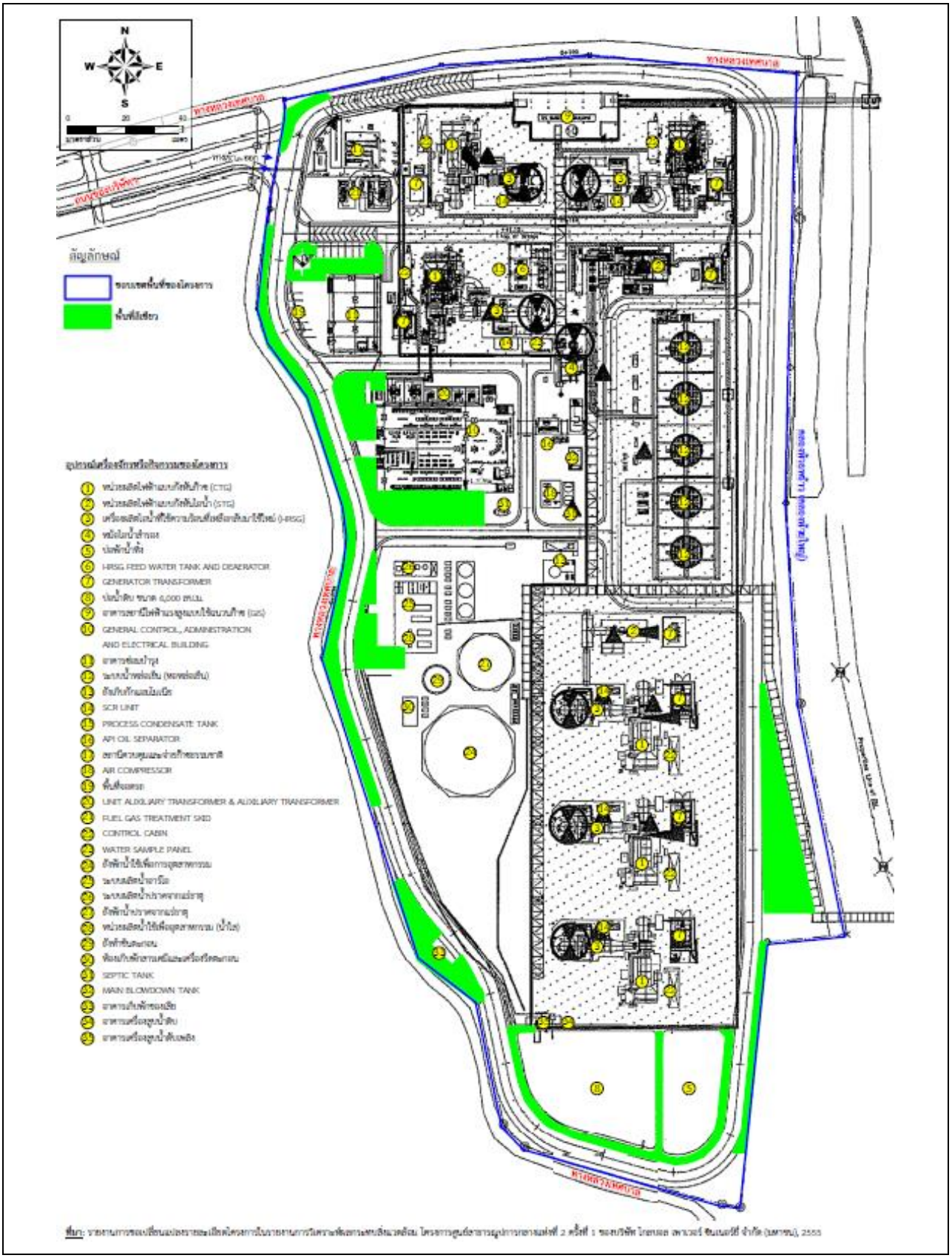
ภาพที่ 2-36 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งโดยบุคคลภายนอก (Third Party)



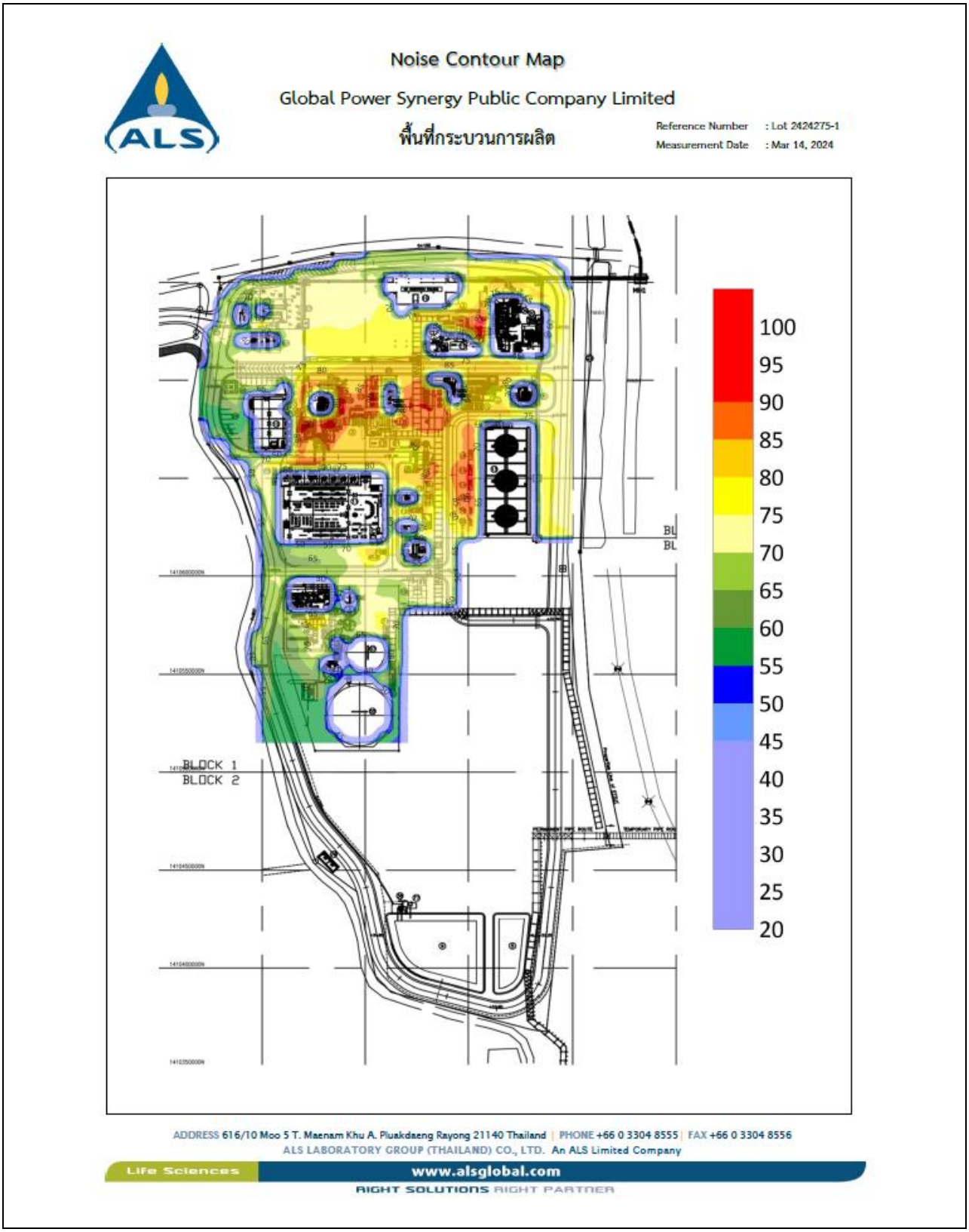
ภาพที่ 2-37 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)



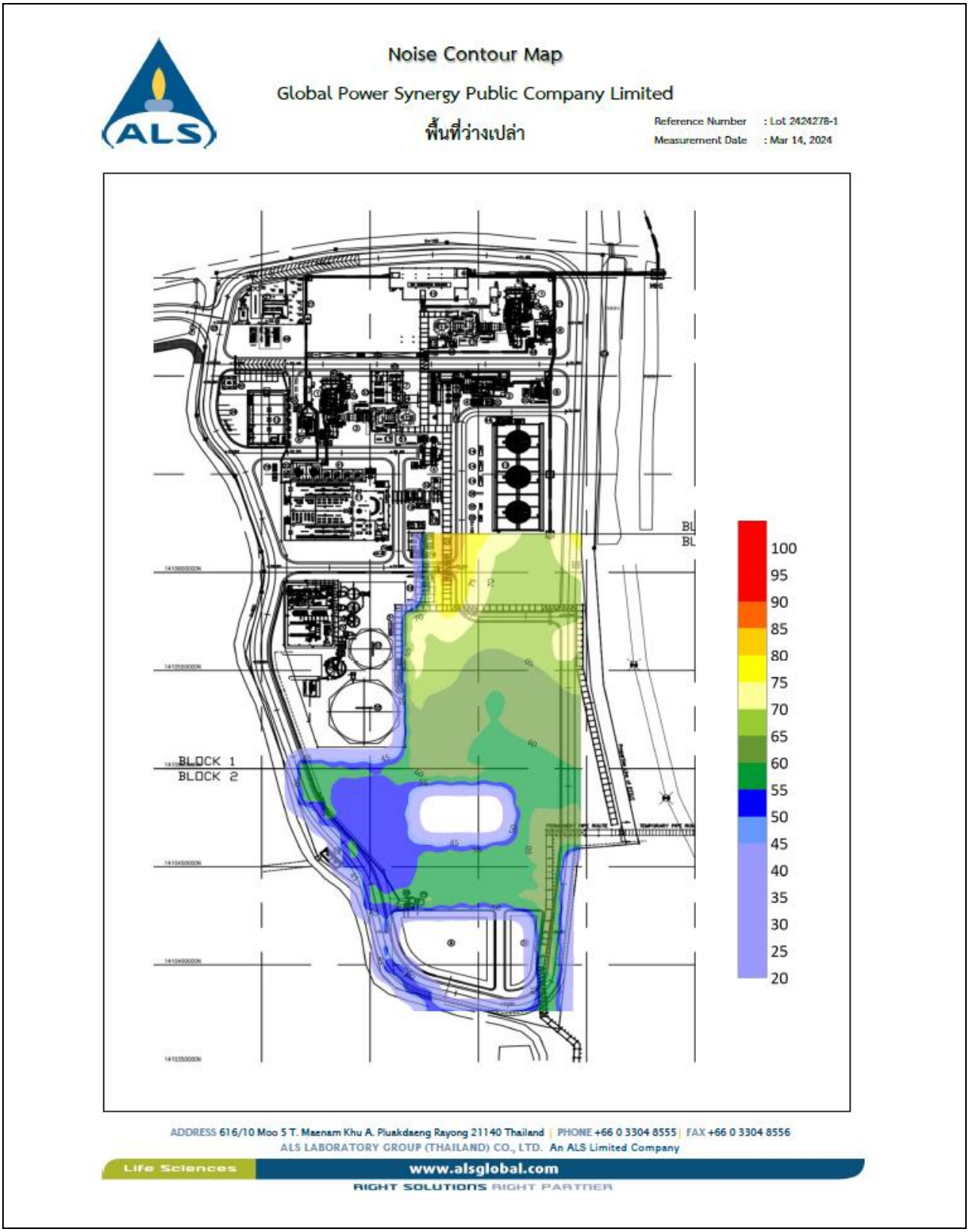
ภาพที่ 2-38 หน้าจอเชื่อมต่อระบบ CEMS



รูปที่ 2-1 แผนผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 2-2 Noise Contour Map ประจำปี พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-2 (ต่อ) Noise Contour Map ประจำปี พ.ศ. 2567