

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและเหตุผลในการจัดทำรายงาน

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2541 โดยรับผลิตภัณฑ์สารตั้งต้นจากโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด และจัดจำหน่ายให้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีการผลิตขวดน้ำและบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ

เนื่องจากลักษณะการดำเนินงานของโรงงานเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนขออนุญาตประกอบกิจการ ซึ่งที่ผ่านมาโครงการมีการจัดทำรายงานฯ และได้มีความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตั้งแต่ พ.ศ. 2541 ซึ่งมีกำลังการผลิตในขณะนั้น 300 ตันต่อวัน (เอกสารแนบ 1-1 ในภาคผนวกที่ 1) ต่อมา มีการจัดทำรายงานฯ เพื่อขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในส่วนของการระบบสาธารณูปโภค ประเด็นหลักที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ได้แก่ การติดตั้งหน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 2 ชุด เพื่อใช้เป็นระบบหลักทดแทนหน่วยผลิตความร้อนเดิมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง (หน่วยผลิตความร้อนเดิมจะใช้เป็นชุดสำรอง) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 (เอกสารแนบ 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) อีกทั้งเมื่อปี พ.ศ. 2561 ได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) โดยมีการปรับปรุงส่วนการผลิตภายในอาคารเดิม และติดตั้งอาคารส่วนการผลิตใหม่ พร้อมทั้งมีการปรับปรุงหน่วยผลิตความร้อนเดิมที่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงโดยเปลี่ยนมาเป็นการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงแทน ทำให้มีอัตราการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 600 ตันต่อวัน หรือ 210,000 ตันต่อปี (เอกสารแนบ 1-3 ในภาคผนวกที่ 1)

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบข้อมูลจากการเปิดดำเนินการมาตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2563 พบว่า อาคารส่วนการผลิตใหม่สามารถรองรับการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดได้มากกว่าที่ออกแบบไว้ โครงการจึงมีแผนจะดำเนินการเพิ่มกำลังการผลิตให้สอดคล้องกับความสามารถของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ทำให้สามารถเพิ่มกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดเพิ่มขึ้นจาก 600 เป็น 660 ตันต่อวัน รวมทั้งนำอาคารส่วนการผลิตเดิมที่หยุดการใช้งานแล้วกลับมาใช้ใหม่เพื่อปรับปรุงคุณภาพเม็ดพลาสติกเม็ดรีไซเคิลที่มีความหนืดต่ำที่ได้จากโรงงานแปรรูปขยะพลาสติกเพื่อผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดรีไซเคิล (Recycle PET) นอกจากนี้ มีการปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคเดิมบางส่วนเพื่อเพิ่มเสถียรภาพการผลิต รวมทั้งทำให้สามารถลดการใช้ทรัพยากรน้ำใช้และทำให้สามารถหมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ใหม่ได้มากขึ้น จึงได้มีการนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ภายใต้ชื่อ “โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)” เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทั้งนี้ รายงานฯ ดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมี อินโดรามา โปโตรเคมี เป็นที่เรียบร้อยแล้วในการประชุมครั้งที่ 9/2565 เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2565 ตามหนังสือที่ ทส 1010.8/5688 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2565 (เอกสารแนบ 1-4 ในภาคผนวกที่ 1)

บริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง และจัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2/2565 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1) ที่ตั้งของโครงการและขนาดพื้นที่ของโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins ของบริษัท อินโดรามา โปติเคมี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รูปที่ 1.2-1) มีที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้ (รูปที่ 1.2-2)

ทิศเหนือ	พื้นที่บางส่วนติดกับพื้นที่ว่างซึ่งเคยทำเกษตรกรรม (ปัจจุบันไม่ได้ใช้ประโยชน์) และพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่ของหมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน ตำบลนิคมพัฒนา
ทิศใต้	ติดกับพื้นที่ของโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กและโครงสร้างเหล็กของบริษัทเอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันออก	ติดกับทางหลวงชนบท รย.5050 (ถนนสายห้วยโป่ง-หนองบอน) และถัดไปเป็นพื้นที่ของหมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน ตำบลนิคมพัฒนา
ทิศตะวันตก	ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม

2) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการปัจจุบันมีพื้นที่โดยรวม 72.32 ไร่ สำหรับโครงการส่วนขยายจะดำเนินการภายในขอบเขตพื้นที่ของโครงการปัจจุบัน จึงไม่ทำให้ขนาดพื้นที่โดยรวมของโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ทำให้สัดส่วนหรือการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปบางส่วน (รูปที่ 1.2-3) รายละเอียดดังนี้

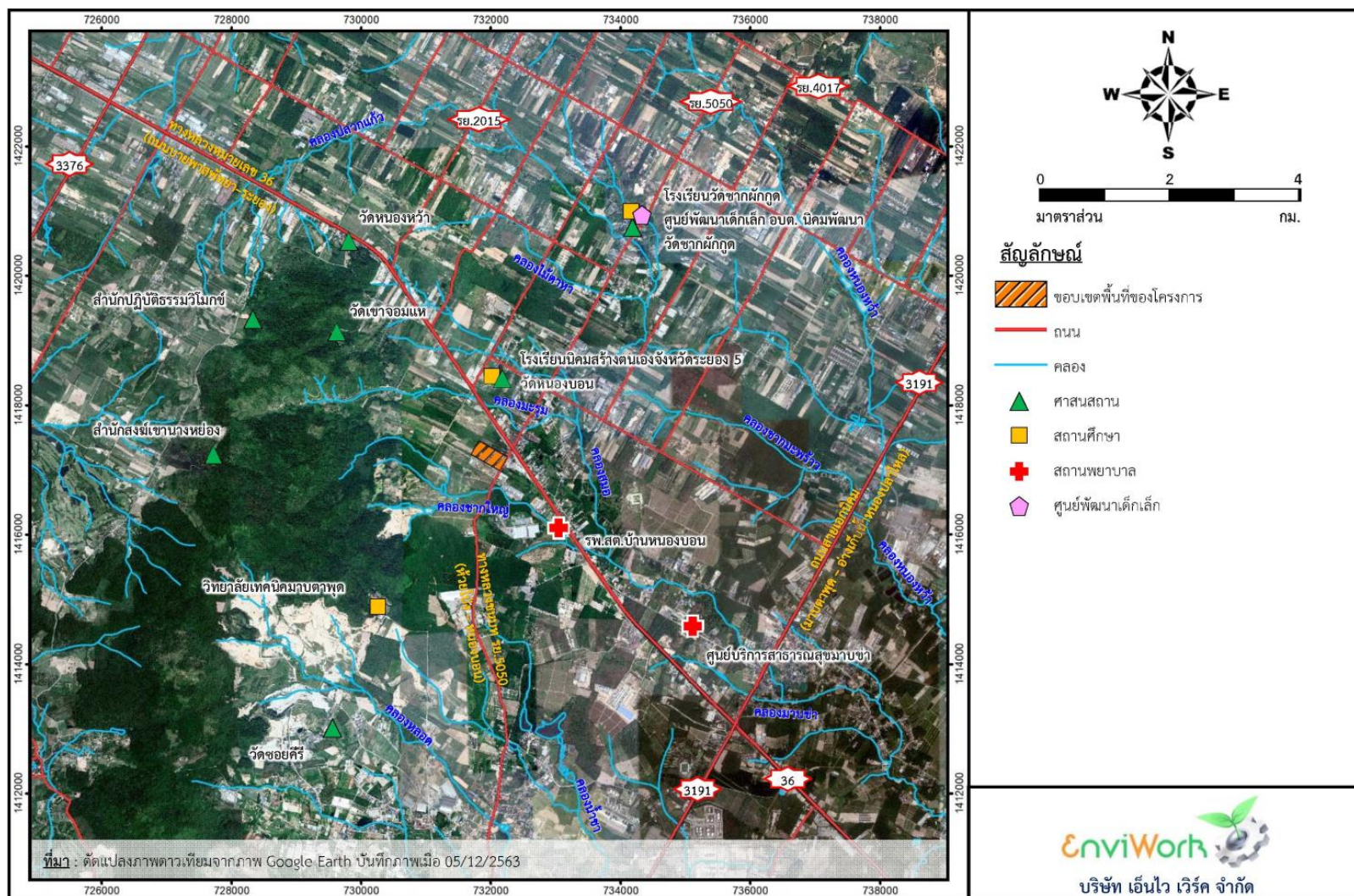
1. พื้นที่อาคารสำนักงาน มีขนาดพื้นที่ 3.53 ไร่ (ร้อยละ 4.88) เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับตั้งอาคารสำนักงาน รวมถึงพื้นที่หรืออาคารอื่นๆ ที่สนับสนุนกิจกรรมของพนักงาน ได้แก่ ลานจอดรถ อาคารโรงอาหาร อาคารล็อกเกอร์เก็บของของพนักงาน และอาคารที่พักพนักงาน สำหรับการขยายกำลังการผลิตของโครงการไม่ทำให้สัดส่วนพื้นที่อาคารสำนักงานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากพื้นที่อาคารสำนักงาน รวมถึงพื้นที่หรืออาคารอื่นๆ ที่สนับสนุนกิจกรรมของพนักงานยังคงสามารถรองรับพนักงานที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ

2. พื้นที่ส่วนการผลิต มีขนาดพื้นที่ 3.17 ไร่ (ร้อยละ 4.38) เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้ติดตั้งอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตโดยตรง ซึ่งประกอบด้วย อาคารส่วนการผลิต 3 อาคาร ได้แก่ อาคารการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดความหนืดต่ำ (อาคารส่วนการผลิตซีพี) อาคารเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติกเม็ด (อาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีที่ใช้งานในปัจจุบัน) และอาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีเดิม (อาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีเดิมที่หยุดการผลิตมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เนื่องจากมีการก่อสร้างอาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีใหม่ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันมาทดแทน) สำหรับการขยายกำลังการผลิตของโครงการจะมีการติดตั้งระบบตัดเม็ดพลาสติกเพิ่มเติม 1 ชุดภายในอาคารซีพีเดิม รวมถึงนำอาคารเอสเอสพีเดิมที่มีการหยุดใช้งานในปัจจุบันกลับมาใช้งานเพื่อรับเม็ดพลาสติกเม็ดที่ได้จากการแปรรูปผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้งานแล้วมาปรับปรุงคุณภาพ อีกทั้งมีการก่อสร้างไซโลเก็บพักเม็ดพลาสติกเม็ดเพิ่มเพื่อรองรับการขยายการผลิต จึงทำให้สัดส่วนของพื้นที่ส่วนการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 3.25 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 4.49 ของพื้นที่โครงการ

3. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมกำลังการผลิต มีขนาดพื้นที่ 21.07 ไร่ (ร้อยละ 29.14) เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรไว้สำหรับวางอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง แต่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นระบบเสริมการผลิตหรือระบบสาธารณูปโภค เช่น สถานีจ่ายไฟฟ้า หน่วยผลิตความร้อน หอหล่อเย็น (ระบบน้ำหล่อเย็น) ระบบผลิตน้ำเย็น เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบกังหันก๊าซ ระบบผลิตน้ำประปา เครื่องสูบน้ำดับเพลิง บ่อสำรองน้ำดิบ ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย อาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์ พื้นที่จอดรถบรรทุกอาคารเก็บสารเคมี อาคาร Workshop ลานถังเก็บกักวัตถุดิบและสารเคมี พื้นที่เก็บพักของเสีย เป็นต้น สำหรับการขยายกำลังการผลิตครั้งนี้มีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคบางส่วนเพิ่มเติม ได้แก่ การก่อสร้างอาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมแทนที่ตั้งของพื้นที่รองรับ Polymer Scrap และตัดย่อย Polymer Scrap และพื้นที่เก็บพักของเสียไม่อันตรายที่มีหลังคาปกคลุมในปัจจุบัน (ย้ายพื้นที่เก็บพักของเสียไม่อันตรายที่มีหลังคาปกคลุมไปอยู่ริมรั้วด้านทิศใต้แทน) มีการติดตั้งหน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเพิ่ม 1 ชุดและมีการขยายพื้นที่อาคารเก็บพักของเสียอันตรายเพิ่มขึ้นบางส่วน จึงทำให้สัดส่วนของพื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 24.01 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 33.20 ของพื้นที่โครงการ

4. พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่าง มีขนาดพื้นที่ 35.32 ไร่ (ร้อยละ 48.84) เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นถนนเพื่อใช้สัญจรภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงพื้นที่ว่างระหว่างอาคารหรือพื้นที่ของระบบสาธารณูปโภคและพื้นที่ส่วนการผลิต สำหรับการขยายกำลังการผลิตของโครงการมีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคบางส่วนเพิ่มเติม จึงทำให้สัดส่วนของพื้นที่ว่างลดลงเหลือ 31.93 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 44.15 ของพื้นที่โครงการ

5. พื้นที่สีเขียวและแนวป้องกัน มีขนาดเนื้อที่ 9.23 ไร่ (ร้อยละ 12.76) สำหรับการขยายกำลังการผลิตของโครงการมีแนวคิดที่จะพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพิ่มให้มากที่สุดตามสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ในปัจจุบัน ทำให้สัดส่วนพื้นที่สีเขียวและแนวป้องกันเพิ่มขึ้นเป็น 9.60 ไร่หรือมีสัดส่วนร้อยละ 13.28 ของพื้นที่โครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2), มีนาคม 2565

รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2), มีนาคม 2565

รูปที่ 1.2-2 ที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2), มีนาคม 2565

รูปที่ 1.2-3 ผังการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการภายหลังขยายกำลังการผลิต

3) รายละเอียดเปลี่ยนแปลงโครงการ

(1) เพิ่มกำลังการผลิตของหน่วยเม็ดพลาสติกเม็ด (Virgin PET) ของโครงการปัจจุบันให้สอดคล้องกับความสามารถของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์หลักของหน่วยผลิตเดิมของโครงการปัจจุบัน และมีการปรับปรุงเพื่อแก้ไขปัญหาขวดของหน่วยผลิตบางส่วนโดยการติดตั้งระบบตัดเม็ดพลาสติกเพิ่มขึ้นอีก 1 ชุด ภายในอาคารส่วนการผลิตซีพีเดิม ทำให้มีระบบตัดเม็ดพลาสติกเพิ่มขึ้นจาก 3 เป็น 4 ชุด ซึ่งทำให้หน่วยผลิตเดิมสามารถเพิ่มกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ด (Virgin PET) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 หรือเพิ่มขึ้นจาก 600 เป็น 660 ตันต่อวัน

(2) นำอาคารส่วนการผลิตเอสเอสพีเดิมหรือส่วนการเพิ่มความหนืดเม็ดพลาสติกเม็ดเดิม 2 สายการผลิตที่หยุดการใช้งานเมื่อปี พ.ศ. 2563 กลับมาใช้ใหม่ เพื่อรองรับการปรับปรุงคุณภาพเม็ดพลาสติกเม็ดรีไซเคิลที่มีความหนืดต่ำที่ได้จากโรงงานแปรรูปจากขยะพลาสติกและผลิตเป็นเม็ดพลาสติกเม็ดรีไซเคิล (Recycle PET) ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่ผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ได้ โดยมีกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดรีไซเคิล (Recycle PET) ได้ประมาณ 300 ตันต่อวัน

(3) ติดตั้งหน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ชีวมวล (กะลาปาล์ม) เป็นเชื้อเพลิง ขนาด 14 เมกะวัตต์เพิ่มขึ้นจำนวน 1 ชุด ทดแทนการใช้หน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงขนาด 7 เมกะวัตต์ เป็นระบบหลัก มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มเสถียรภาพในภาพรวมของระบบผลิตความร้อนเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตของโครงการ อีกทั้งมีการปรับปรุงระบบดักฝุ่นของหน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ชีวมวลทุกชุดให้เป็นแบบเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator; ESP) ทดแทนเครื่องดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน (Multi Cyclone) ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมฝุ่นละอองที่เกิดจากหน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง นอกจากนี้ มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องระบายของหน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงที่เป็นการตรวจวัดแบบต่อเนื่องหรือ CEMs ซึ่งทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมมลสารทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิตความร้อนที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง

(4) ปรับปรุงระบบน้ำหล่อเย็นเดิมของโครงการปัจจุบันบางส่วนโดยใช้เทคโนโลยีสเกลแบน (Scale Ban) ที่ทำให้สามารถเพิ่มจำนวนรอบการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นที่ใช้ในระบบได้มากขึ้น และสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่ที่ระบบน้ำหล่อเย็นได้มากขึ้น (เพิ่มขึ้นจาก 8 เป็น 106 รอบ) และสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ใหม่โดยเติมชุดเขย่าระบบน้ำหล่อเย็นแทนการใช้น้ำประปา ทำให้สามารถลดความต้องการใช้น้ำดิบที่รับจากภายนอกได้ร้อยละ 20.3 ของความต้องการใช้น้ำเดิม

(5) ก่อสร้างไซโลและอาคารเก็บพักเม็ดพลาสติกเพิ่มเติม เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตเม็ดพลาสติกเม็ดของโครงการ กล่าวคือ มีการก่อสร้างไซโลขนาด 500 ตัน เพื่อรองรับและเก็บกักเม็ดพลาสติกรีไซเคิลที่มีค่าความหนืดต่ำที่รับมาจากโรงงานแปรรูปขยะพลาสติกก่อนนำเข้ากระบวนการผลิตของโครงการต่อไป รวมทั้งก่อสร้างไซโลขนาด 600 ตัน จำนวน 3 ชุด และอาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกเม็ดก่อนนำไปจำหน่ายต่อไป

(6) ปรับเปลี่ยนหรือย้ายอาคารเก็บพักของเสียอันตราย ไปยังพื้นที่ว่างด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการปัจจุบัน เพื่อใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นที่ก่อสร้างอาคารเก็บพักผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม อีกทั้งมีการขยายพื้นที่อาคารเก็บพักของเสียอันตรายเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในการเก็บพักของเสีย

(7) ปรับปรุงข้อมูลปล่อยระบายมลพิษทางอากาศของเครื่องจักรการผลิตที่มีการปรับปรุงใหม่ เพื่อรองรับการดำเนินการโครงการส่วนขยาย ครั้งที่ 1 จำนวน 2 ปล่อย (รายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ได้รับความเห็นชอบเมื่อปี พ.ศ. 2561 และเริ่มเปิดดำเนินการโครงการ ส่วนขยายเมื่อต้นปี พ.ศ. 2563) กล่าวคือ มีการปรับปรุงพิกัดและเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่องระบายของหน่วยแยก ก๊าซที่เหลือจากการทำปฏิกิริยาในส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเพ็ดหรือส่วนการผลิตซีพี เนื่องจากการออกแบบ เบื้องต้นตามที่ระบุในรายงานฯ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ปี พ.ศ. 2561 ระบุว่าเครื่องฟอกไอเสียด้วยสารเร่งปฏิกิริยา (Catalytic Converter) มีแผนจะใช้ปล่องระบายเดิมที่เคยใช้กับ Off-Gas Scrubber อย่างไรก็ดีตาม เมื่อมีการ ออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) พบว่าจำเป็นต้องมีการย้ายพิกัดหรือตำแหน่งของ Catalytic Converter และปล่องระบายไปอยู่ใกล้กับหน่วยผลิตความร้อน รวมทั้งเพิ่มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่องระบายจาก 0.35 เป็น 0.62 เมตร จะทำให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยมากกว่าเดิม กล่าวคือ กรณีที่ Catalytic Converter เกิดขัดข้อง ทำให้สามารถนำก๊าซที่แยกได้ไปเผาทำลายที่ห้องเผาไหม้ของหน่วยผลิตความร้อนแทนได้ อีกทั้งมีการ ปรับปรุงความสูงของปล่องระบายของเครื่องทำแห้งเม็ดพลาสติกในส่วนการผลิตเม็ดพลาสติกเพ็ดหรือส่วนการ ผลิตซีพี โดยที่ข้อมูลที่ระบุในรายงานฯ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ปี พ.ศ. 2561 ระบุว่ามีการติดตั้งเครื่องทำแห้งเม็ด พลาสติกชุดใหม่ทดแทนชุดเดิมทั้งหมด และจะใช้ปล่องระบายเดิมที่เคยใช้กับเครื่องทำแห้งเม็ดพลาสติกชุดเดิม อย่างไรก็ดีตาม เมื่อมีการออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) มีความจำเป็นต้องติดตั้งปล่องระบายใหม่ ทดแทนปล่องระบายเดิม เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการทำแห้งเม็ดพลาสติก ซึ่งเดิมมีการ ใช้พัดลมดูดอากาศ (Blower) เพื่อเป่าผ่านเม็ดพลาสติกที่ผลิตได้ให้แห้ง แต่เทคโนโลยีใหม่ที่เปลี่ยนแปลงและมีการ ติดตั้งเป็นการแยกน้ำออกจากเม็ดพลาสติกด้วยวิธีการเหวี่ยงแยกน้ำ (Centrifuge) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีการ ใช้อากาศในการทำแห้งเม็ดพลาสติกน้อยกว่าเทคโนโลยีเดิมมาก ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งปล่องระบาย ชุดใหม่ที่มีความสูง 11 เมตร ใช้ทดแทนปล่องระบายเดิม

(8) ปรับปรุงการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ เพื่อรองรับการเพิ่มกำลังการผลิตเม็ด พลาสติกของโครงการ และทำให้มีความสอดคล้องตามการดำเนินงานจริง อย่างไรก็ดีตาม จะไม่ทำให้ขนาดของ พื้นที่โครงการแตกต่างจากเดิมคือ 72.32 ไร่

4) รายละเอียดการดำเนินงานช่วงก่อสร้าง

(1) ระบบน้ำใช้

กิจกรรมช่วงก่อสร้างของโครงการมีความต้องการใช้น้ำแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคของคณาณก่อสร้าง และการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับความต้องการใช้น้ำ ของคณาณก่อสร้างจะขึ้นอยู่กับจำนวนคณาณก่อสร้างเป็นหลัก โดยคาดว่าจะมีจำนวนคณาณก่อสร้างสูงสุด 50 คน อีกทั้งโครงการมีนโยบายให้คณาณก่อสร้างพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ จึงมีอัตราการใช้น้ำของคณาณ ก่อสร้างเท่ากับ 70 ลิตรต่อคน/วัน ดังนั้น การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคของคณาณก่อสร้างมีปริมาณสูงสุดไม่เกิน 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้างคาดการณ์ว่ามีความต้องการใช้น้ำไม่เกิน 6.5 ลูกบาศก์ เมตรต่อวัน รวมมีความต้องการใช้น้ำจากการก่อสร้างข้างต้นประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแหล่งน้ำใช้ ในช่วงก่อสร้างจะมีการรับน้ำมาจากระบบผลิตน้ำประปาของโครงการปัจจุบันที่มีขนาด 700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่การดำเนินงานของโครงการปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำโดยรวม 470.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(2) น้ำเสียและการจัดการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนขยายส่วนใหญ่เกิดจากการใช้น้ำของคณาณ ก่อสร้างเป็นหลัก โดยทั่วไปจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ จึงคาดว่าจะมีปริมาณ

น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นสูงสุดไม่เกิน 2.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดที่ปริมาณการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างมีปริมาณสูงสุดไม่เกิน 3.5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดยในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะมีการใช้ห้องน้ำของโครงการที่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

(3) การจัดการของเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภท และประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาเข้ามาเก็บขนมูลฝอย และนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะถูกรวบรวมไว้บริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้ก่อนประสานงานกับหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากราชการเพื่อเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป

(4) ระบบไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าสำหรับการก่อสร้างโครงการจะใช้ไฟฟ้าจากโครงการเป็นหลัก ทั้งนี้ อาจมีการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) แบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลร่วมด้วย โดยคาดว่าจะมีความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าในส่วนนี้ประมาณ 1 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็นความต้องการใช้เพียงชั่วคราวเท่านั้น

(5) ระบบคมนาคมขนส่ง

สำหรับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตจำเป็นต้องมีการขนส่งวัสดุหรืออุปกรณ์ก่อสร้างจากผู้จำหน่ายมายังพื้นที่โครงการ และการรับส่งคนงานก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการมีการหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางแยกเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

(6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และบทลงโทษ และมีการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาที่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ที่ผ่านการฝึกอบรม ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด

1.3 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง เทียบกับมาตรการที่ได้รับการเห็นชอบ พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติที่ไม่เป็นตามเงื่อนไขหรือแผนงานที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนวทางแก้ไขประเด็นที่เกี่ยวข้อง

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อแสดงแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

3) การจัดทำรายงาน

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

1.4 สถานะการดำเนินโครงการ

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการดำเนินงานในระยะก่อสร้าง (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) โดยการขยายกำลังผลิตครั้งนี้มีกิจกรรมที่ต้องก่อสร้างเพิ่มเติม เช่น การติดตั้งระบบตัดเม็ดพลาสติกหรือ Cutter System เพิ่มเติม 1 ชุด ภายในอาคารส่วนการผลิตซีพี การติดตั้งหน่วยผลิตความร้อนชุดใหม่ที่ใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงทดแทนหน่วยผลิตความร้อนชุดเดิมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และการติดตั้งไซโลและอาคารเก็บพักเม็ดพลาสติกเม็ดเพิ่มเติม ทั้งนี้ โครงการมีการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่ถูกต้องตามกฎหมาย และเคยมีประสบการณ์ในการก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมีการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1.3-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การดำเนินงาน												
		2565												2566
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
								●	●	●	●	●	●	
2. การติดตามตรวจสอบติดตามตรวจสอบฯ														
2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	ทุก 6 เดือน ตลอด ช่วงการก่อสร้าง											●		
												●		
2.2 ระดับเสียง	ทุก 6 เดือน ตลอด ช่วงการก่อสร้าง											●		
												●		
2.3 สาธารณสุข/อาชีวอนามัย														
2.3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน														
- บันทึกการจับตอบรมคนงานก่อสร้าง	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
								●	●	●	●	●	●	
- บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
								●	●	●	●	●	●	
- บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง/ กิจกรรมก่อสร้าง	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
								●	●	●	●	●	●	

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ (Plan)
● ผลการดำเนินงานจริงติดตามตรวจสอบฯ (Actual)

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	การดำเนินงาน												
		2565												2566
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2. การติดตามตรวจสอบติดตามตรวจสอบฯ (ต่อ)														
2.3.2 การคมนาคม	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
- บันทึกปริมาณรถขนส่งที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ								●	●	●	●	●	●	
2.3.3 การจัดการกากของเสีย	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
- จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสีย								●	●	●	●	●	●	
2.3.4 น้ำอุปโภค-บริโภค	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
- รวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง								●	●	●	●	●	●	
2.3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
- ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำ								●	●	●	●	●	●	
2.3.6 โรคติดต่อทั่วไป	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
- บันทึกการมาเข้ารับบริการที่หน่วยงานปฐมพยาบาล								●	●	●	●	●	●	
2.3.7 ความเพียงพอและการเข้าถึงสถานบริการสุขภาพรวมถึงบุคลากรและเวชภัณฑ์	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
								●	●	●	●	●	●	
2.3.8 เศรษฐกิจ-สังคม	ตลอดช่วงก่อสร้าง							●	●	●	●	●	●	
- รวบรวมข้อมูลการร้องเรียน								●	●	●	●	●	●	
3. การจัดทำรายงานฯ	ปีละ 2 ครั้ง													●
														●

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ (Plan)
● ผลการดำเนินงานจริงติดตามตรวจสอบฯ (Actual)

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ประกอบด้วย มาตรการด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระดับเสียง น้ำใช้ คมนาคม กากของเสีย สังคมและเศรษฐกิจ และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพ โดยวิธี Walk-Through Survey และตรวจสอบภาพถ่าย/เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) โดยจะพิจารณาเพิ่มหรือลดความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำชับให้ผู้รับเหมาฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยพิจารณาเพิ่มและลดความถี่ในการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
- รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเลือกใช้รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างที่มีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด	-	ภาพที่ 2.2-1
- กำหนดให้ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักรเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากท่อไอเสียของเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษา	-	-
- จัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจติดไปกับล้อรถบรรทุก ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายในและภายนอกโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีข้อกำหนดในการจัดทำพื้นที่ล้างล้อรถ ทั้งนี้ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนบริเวณภายในและภายนอกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2
- กรณีเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นบริเวณพื้นที่สาธารณะหรือภายนอกโครงการ ต้องให้คนงานทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่น รวมทั้งทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้เรียบร้อย	- เส้นทางขนส่ง	- โครงการมีการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกตรวจสอบการร่วงหล่นของเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้าง กรณีมีการร่วงหล่นจะต้องทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่ร่วงหล่น รวมทั้งทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้เรียบร้อย	-	-
- ห้ามไม่ให้มีการเผาเศษขยะและเศษวัสดุก่อสร้างในพื้นที่การก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดควัน/มลสารทางอากาศฟุ้งกระจายในอากาศ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับและควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานไม่ให้มีการเผาเศษขยะและเศษวัสดุก่อสร้างในพื้นที่การก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมแบบเคลื่อนที่ให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนงานในการประสานงานเพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเข้ามารับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากห้องส้วมแบบเคลื่อนที่เพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการให้ผู้รับเหมา	-	ภาพที่ 2.2-3
- กำหนดให้การบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างต้องดำเนินการในบริเวณพื้นที่เป็นพื้นแข็งและมีการเก็บกักที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ เช่น ทำคั่นกัน ร่องถาดรองรับหรือมีการเตรียมพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ เป็นต้น หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดให้ผู้รับเหมาบำรุงรักษาอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่เฉพาะสำหรับซ่อมบำรุง	-	ภาพที่ 2.2-4
- จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมันหรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมันหรือน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่	-	ภาพที่ 2.2-5
- จัดให้มีการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันของระบบท่อลำเลียงด้วยน้ำหรือ Hydrostatic Test โดยกำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งข้างต้น และมีการทยอยสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมามีการจัดการน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-6
- ควบคุมกวดขันไม่ให้มีการระบายน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดหรือไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งลงสู่สาธารณะโดยเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมและกวดขันผู้รับเหมาไม่ให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่สาธารณะโดยเด็ดขาด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำวางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างแต่ละแห่งเพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและแยกตะกอนดิน/ทรายที่ปนเปื้อนมากับน้ำฝนก่อนหมุนเวียนน้ำฝนกลับไปใช้ประโยชน์ส่วนหนึ่ง เช่น นำไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองเป็นต้น หรือมีการระบายน้ำฝนส่วนที่เหลือเข้าระบบระบายน้ำฝนของโครงการปัจจุบันก่อนระบายออกภายนอกต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมามีการระบายน้ำฝนเข้ารางระบายน้ำฝนของโครงการก่อนระบายออกภายนอก	-	ภาพที่ 2.2-7
- กำหนดให้มีการเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับวางวัสดุก่อสร้างและกากของเสียให้เป็นระเบียบและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับวางวัสดุก่อสร้างและกากของเสียให้เป็นระเบียบและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-8
- ควบคุมให้ผู้รับเหมาห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและวัสดุก่อสร้างลงในระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งแหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะข้างเคียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับผู้รับเหมาไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยหรือของเสียและวัสดุก่อสร้างลงในระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งแหล่งน้ำหรือทางน้ำสาธารณะ	-	-
- ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุกวัน และทำความสะอาดลอกตะกอนในรางระบายน้ำฝนเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้มีการกีดขวางทางน้ำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการตรวจสอบรางระบายน้ำ และทำความสะอาด/ลอกตะกอนในรางระบายน้ำฝน	-	ภาพที่ 2.2-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระดับเสียง - กำหนดให้ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างของโครงการให้ชุมชนที่อยู่ติดหรือใกล้โครงการมากที่สุดทราบล่วงหน้าในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการก่อสร้าง และแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนที่อยู่ติดโครงการทราบล่วงหน้า	-	ภาพที่ 2.2-10 เอกสารแนบ 2-1
- จัดทำรั้วชั่วคราวรอบอาณาเขตก่อสร้างให้เหมาะสมเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการทำงานที่มีเสียงดัง	-	-
- กำหนดให้มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะช่วงกลางวัน (เวลา 08.00-17.00 น.) รวมถึงหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังช่วงเวลาอื่น ๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางวัน รวมถึงหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังช่วงเวลาอื่น ๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	-	-
- กำหนดแผนงานก่อสร้างให้ชัดเจนโดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานในเวลาพร้อมกัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับและควบคุมให้ผู้รับเหมาให้กำหนดแผนงานก่อสร้างที่ชัดเจน และพยายามหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานในเวลาพร้อมกัน	-	-
- ดูแลรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาตามแผนงานที่กำหนดเพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาให้ดูแลรักษาเครื่องมือ/เครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาตามแผนงานที่กำหนด	-	-
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการอย่างน้อยทุก 6 เดือน เพื่อกำหนดแนวทางการลดผลกระทบ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ	-	-
5. น้ำใช้ - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาและรับซื้อน้ำใช้มาจากแหล่งน้ำที่มีศักยภาพและสอดคล้องตามกฎหมาย เช่น การรับน้ำใช้จากระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมามีการรับน้ำจากระบบน้ำใช้ของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-11

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. คมนาคม				
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-12
- กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-13
- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-14
- ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ทุกครั้งก่อนการใช้งาน และจัดให้มีการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษา	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ก่อนการใช้งาน และจัดให้มีการบำรุงรักษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการบำรุงรักษา	-	-
- วางแผนช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่มีการจราจรคับคั่ง ได้แก่ ช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเช้า (เวลา 07.00 น.-09.00 น.) และช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเย็น (เวลา 17.00 น.-19.00 น.) รวมถึงช่วงเวลาอื่นๆ ที่โครงการพบว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวางแผนช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน	-	-
- วางแผนเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงการการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ทางหลวง รย. 5050 (ห้วยโป่ง-หนองบอน) รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ที่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการวางแผนการใช้เส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยหลีกเลี่ยงการการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชนหนาแน่น	-	-
- สำหรับช่วงเช้า-เย็นที่เป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00 น.-09.00 น. และ 17.00 น.-19.00 น.) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-12

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. คมนาคม (ต่อ) - กำหนดให้ผู้รับเหมาติดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ลงบนรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเลือกใช้รถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างของบริษัทเอกชน ทั้งนี้ได้มีการกำกับให้พนักงานขับรถขนส่งคนงานและอุปกรณ์ก่อสร้างปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	-
- อบรมพนักงานขับรถตามแผนการฝึกอบรมให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	-
- กำหนดให้รถบรรทุกอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปกคลุมส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการร่วงหล่น และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการเลือกใช้รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างที่มีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด	-	ภาพที่ 2.2-1
- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด	-	-
- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมแนวทางในการจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กากของเสีย - จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิดให้เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วันเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและจากการติดตั้งเครื่องจักรก่อนติดต่อห้องปฏิบัติการส่วนตำบลนิคมพัฒนาหรือบริษัทเอกชนที่มีศักยภาพและได้รับอนุญาตมาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิด และติดต่อห้องปฏิบัติการส่วนตำบลนิคมพัฒนาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-15 เอกสารแนบ 2-2
- แยกขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกันและจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาแยกขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานออกจากกันและจัดเก็บในภาชนะให้มิดชิด	-	ภาพที่ 2.2-15
- เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ให้พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุดหรือขายให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากราชการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการพิจารณาคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้กับผู้รับซื้อ	-	เอกสารแนบ 2-3
- กำหนดให้การจัดการขยะปนเปื้อนหรือของเสียอันตรายโดยทำการคัดแยกขยะที่ปนเปื้อนออกจากขยะที่ไม่ปนเปื้อนแล้วนำไปส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการคัดแยกขยะที่ปนเปื้อนแล้วนำไปส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	-	เอกสารแนบ 2-4 เอกสารแนบ 2-5 เอกสารแนบ 2-6
- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ที่ทิ้งขยะมูลฝอย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการห้ามไม่ให้ผู้รับเหมาทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ที่ทิ้งขยะมูลฝอย	-	-
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการแยกขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอื่น ๆ จะถูกรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่โครงการที่จัดเตรียมไว้เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการแยกขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และของเสียอื่น ๆ จะถูกรวบรวมไว้บริเวณพื้นที่โครงการที่จัดเตรียมไว้เพื่อส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-15 เอกสารแนบ 2-3 เอกสารแนบ 2-4 เอกสารแนบ 2-5 เอกสารแนบ 2-6

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและเศรษฐกิจ - พิจารณาเลือกผู้รับเหมาที่อยู่ในพื้นที่หรือผู้รับเหมาที่มีการสนับสนุนแรงงานในพื้นที่หรือว่าจ้างบริษัทหรือวิสาหกิจของชุมชนที่มีคุณสมบัติและความสามารถที่ตรงตามความต้องการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาที่อยู่ในพื้นที่และมีการสนับสนุนแรงงานในพื้นที่ที่มีคุณสมบัติและความสามารถที่ตรงตามความต้องการเป็นอันดับแรก	-	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	-	เอกสารแนบ 2-7
- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมความพร้อมด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานให้กับแรงงานต่างถิ่นใช้อย่างเพียงพอและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น แคมป์คนงาน ระบบน้ำใช้ ห้องน้ำ/ห้องส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมความพร้อมด้านสาธารณูปโภคพื้นฐานให้กับแรงงานต่างถิ่นใช้อย่างเพียงพอและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	-
- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างไม่ก่อสร้างปัญหาให้กับประชาชนในชุมชน เช่น ปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย ยาเสพติด เล่นการพนัน เป็นต้น ซึ่งหากตรวจสอบพบจะต้องมีบทลงโทษคนงานนั้นๆ ตามข้อกำหนดของบริษัทฯ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อสร้างปัญหาให้กับประชาชนในชุมชน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ) - จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และบทลงโทษ/มาตรการชดเชยในกรณีการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการอบรมคนงานก่อสร้างตามแผนการอบรมเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และบทลงโทษ	-	ภาพที่ 2.2-16 เอกสารแนบ 2-8
- จัดให้มีช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชนเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชนเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10
- จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะต้องนำกลับมาวิเคราะห์หาสาเหตุและวางแผนปรับปรุงในการก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบ/ประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10
- จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่ประชาชนได้รับเหตุรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการโดยให้ประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนให้ชุมชนทราบ	-	ภาพที่ 2.2-10 เอกสารแนบ 2-9
- ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญอันเป็นผลมาจากการก่อสร้างโครงการ บริษัทรับเหมาจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อให้ได้ข้อยุติโดยเร็ว และกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน ขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนให้ชุมชนทราบ ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนถึงความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญจากการก่อสร้างโครงการ จะดำเนินการตามขั้นตอนการแก้ไขปัญหา และกำหนดมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	-	ภาพที่ 2.2-10 เอกสารแนบ 2-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและอบรมคนงานให้เข้าใจข้อปฏิบัติในกรณีที่มีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและอบรมคนงานให้เข้าใจข้อปฏิบัติในกรณีที่มีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-16 เอกสารแนบ 2-8
- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมาในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน โดยจะต้องระบุให้ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมา	-	เอกสารแนบ 2-10
- จัดเตรียมน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคของคนงานอย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมา มีการจัดเตรียมน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคให้กับคนงาน	-	ภาพที่ 2.2-11
- จัดหาห้องน้ำ-ห้องส้วมแก่คนงานอย่างเพียงพอโดยกำหนดให้ใช้ห้องน้ำ-ห้องส้วมของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมที่อยู่ในพื้นที่โครงการให้ผู้รับเหมา	-	ภาพที่ 2.2-3
- กำหนดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น สำหรับคนงานติดตั้งเครื่องจักรในระหว่างปฏิบัติงานในกรณีที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป	- พื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมา มีการจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับคนงาน	-	ภาพที่ 2.2-17
- พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ (ที่ระยะห่าง 1 เมตร) เพื่อเป็นการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดกรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ	- พื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมา มีการพิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีเสียงดังต่ำ	-	-
- กำหนดให้มีป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ และควบคุมให้คนงานที่ปฏิบัติในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมา มีการกำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	-	-
- รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไข ปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำเป็นประจำทุกเดือน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการรวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหาย และการแก้ไข ปัญหา เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย	-	เอกสารแนบ 2-10 เอกสารแนบ 2-11

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) การสรรหาผู้รับเหมา - การพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมา ทางโครงการต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ		- โครงการมีการระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทผู้รับเหมา	-	เอกสารแนบ 2-10
- กำหนดให้มีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564 ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และได้นำหลักเกณฑ์พร้อมทั้งมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมากำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติ งานและเงื่อนไข/ข้อกำหนดกับบริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับโครงการในสัญญาว่าจ้าง		- โครงการมีการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน	-	เอกสารแนบ 2-10
- ต้องเป็นบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในการก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการพิจารณาคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่ถูกต้องตามกฎหมายและเคยมีประสบการณ์ในการก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรม	-	-
- บริษัทผู้รับเหมาต้องมีมาตรการและแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม และ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องมีมาตรการและแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ชัดเจนและสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	เอกสารแนบ 2-10
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างประจำบริษัทและต้องเข้าตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ที่ผ่านการฝึกอบรม ตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสารแนบ 2-10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) การสรรหาผู้รับเหมา (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - มีการวิเคราะห์ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานทุกคนที่มาปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องเป็นไปตามที่กฎหมายหรือมาตรการที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาวิเคราะห์ลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงาน 	-	ภาพที่ 2.2-17 เอกสารแนบ 2-10
เขตก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้ว พร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง และติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	-	ภาพที่ 2.2-18
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยบริเวณดังกล่าว และจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีการติดป้ายเตือนภัย และจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง โดยมีเอกสารการขออนุญาตเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง 	-	ภาพที่ 2.2-19 เอกสารแนบ 2-12
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อันตราย เช่น เขตก่อสร้างต้องสวมหมวกนิรภัย ที่อุดหู และที่ครอบหู เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดทำป้ายเตือนพร้อมสัญลักษณ์ในบริเวณพื้นที่อันตราย 	-	ภาพที่ 2.2-19
<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะงานที่ดำเนินการที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk) เช่น การทำงานในที่สูง งานที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และงานที่ดำเนินการในสถานที่อับอากาศ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด 	-	เอกสารแนบ 2-8 เอกสารแนบ 2-12

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) การป้องกันอัคคีภัย - ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟและจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ รวมทั้งกำชับไม่ให้ผู้รับเหมาสูบบุหรี่ในพื้นที่ดังกล่าว	-	-
- กำหนดให้มีการประเมิน วิเคราะห์ และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุติดตั้งอย่างเพียงพอตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำหนดให้ผู้รับเหมาประเมิน วิเคราะห์ และระบุพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ระงับ	-	เอกสารแนบ 2-10
งานเจาะและงานขุด - การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันต้องทำการขออนุญาตทำงานและได้รับใบอนุญาตทำงาน (Work Permit/Digging Permit) ก่อนเริ่มทำงาน โดยครอบคลุมการจัดให้มีรั้วกันหรือรั้วกันตบบริเวณหลุมหรือบ่อดังกล่าว ระบบไฟส่องสว่าง และป้ายเตือนอันตราย ตามลักษณะของงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดความปลอดภัยไว้ตลอดเวลาการทำงาน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มหรือป้ายสีสะท้อนแสงเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด	-	เอกสารแนบ 2-8 เอกสารแนบ 2-12
- การเจาะหรือขุดรู หลุม บ่อ คู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้มีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการดำเนินการโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงาน และต้องปฏิบัติตามแบบและขั้นตอนดังกล่าว รวมทั้งต้องติดตั้งสิ่งป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ภายในพื้นที่อย่างเข้มงวด	-	เอกสารแนบ 2-8 เอกสารแนบ 2-12

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) กรณีเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับผู้รับเหมาให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้าง และฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-16 เอกสารแนบ 2-8
- จัดให้มีระบบการฝึกอบรมให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉิน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีระบบการฝึกอบรมให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือนกรณีฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-16 เอกสารแนบ 2-8
- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินจำนวน 1 คัน ไว้ประจำพื้นที่ให้พร้อมตลอดเวลา สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปส่งยังโรงพยาบาลใกล้เคียง	-	ภาพที่ 2.2-20
การป้องกันการตกจากที่สูง - การทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง และม้ายืน ที่ปลอดภัยเหมาะสมตามสภาพของงาน	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน	-	ภาพที่ 2.2-21
- การทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบสององศาจากแนวราบ และสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมนั่งร้านที่ปลอดภัยเหมาะสมกับสภาพของงาน สายหรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ให้คนงานใช้	-	ภาพที่ 2.2-21

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) เครื่องจักรและปั้นจั่น - จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร เช่น หลังคาเก๋ง ที่ปิดครอบแท่นหมุน เครื่องปิดบังประกายไฟ หรือตะแกรงเหล็กหนียว	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมเครื่องป้องกันอันตรายสำหรับลูกจ้างซึ่งทำงานกับเครื่องจักร	-	-
- จัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดทำแผนงานดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และการตรวจรับรองประจำปี	-	-
- กรณีที่อาจเกิดอันตรายจากการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรใด ให้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียงและแสงสำหรับการเดินหน้าถอยหลังของเครื่องจักร และติดป้ายเตือนอันตรายให้เห็นได้ชัดเจน เป็นต้น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและเตือนอันตรายที่เครื่องจักร	-	-
- การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ต้องจัดให้ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวและต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการอบรม	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) งานเสาเข็ม - งานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 70 เซนติเมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ด้านปฐพีวิศวกรรมประจำสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาทำงานของคอนกรีตและคอนกรีตซึ่งทำงานต้องมีความชำนาญงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดให้มีวิศวกรประจำสถานที่ก่อสร้างดำเนินการควบคุมการดำเนินงานเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่	-	-
- กรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด เช่น ใต้เพดานต่ำในชอกแคบหรือมุมอับ ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายเป็นกรณีพิเศษเฉพาะแห่ง เพื่อป้องกันมิให้คนงานได้รับอันตรายขณะทำงาน เป็นต้น	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายกรณีทำงานเสาเข็มเจาะในบริเวณที่จำกัด	-	-
ความปลอดภัยส่วนบุคคล - จัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมและดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน	-	ภาพที่ 2.2-17
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด	-	ภาพที่ 2.2-17

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุขภาพ - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างเพียงพอและให้คนงานก่อสร้างสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลที่หน่วยพยาบาลเบื้องต้นกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และให้คนงานก่อสร้างสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลที่หน่วยพยาบาลของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-20 ภาพที่ 2.2-22
- กำหนดให้มีการจัดทำบัญชีหรือฐานข้อมูลของคนงานก่อสร้าง และจัดส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับให้ผู้รับเหมาจัดทำฐานข้อมูลของคนงานก่อสร้าง	-	เอกสารแนบ 2-7
- กรณีที่มีที่พักคนงานในช่วงก่อสร้างบริเวณนอกพื้นที่โครงการ ต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดที่พักของคนงานก่อสร้างให้มีความเหมาะสมและถูกสุขลักษณะ/ถูกหลักสุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้ (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง (2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เช่น บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะหรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก เป็นต้น	- ที่พักคนงานก่อสร้าง	- ในช่วงก่อสร้างไม่มีการสร้างที่พักคนงานบริเวณนอกพื้นที่โครงการ โดยคนงานทำงานแบบไป-กลับ และพักอาศัยอยู่ในบ้านเช่าของตนเอง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ) (3) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดอย่างถูกต้องหลักสุขาภิบาล (4) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรคในบริเวณที่พักคนงาน เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น (5) กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดหาน้ำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ (6) กำกับดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น (7) จัดอบรมให้ความรู้คนงานก่อสร้างในด้านการบริโภคอาหารและน้ำที่ถูกสุขลักษณะ และการป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์				
- โครงการและผู้รับเหมาต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อวางแผนการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อวางแผนการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	-	-
- กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องตามข้อกำหนด ดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องตามข้อกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุขภาพ (ต่อ) (1) ทำการคัดกรองคนงานเบื้องต้นโดยผู้ที่มีอาการมีไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก เหนื่อยหอบให้หยุดทำงานและไปพบแพทย์ทันที (2) จัดให้มีหน้ากากผ้า/หน้ากากอนามัย ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน (3) จัดให้มีที่ล้างมือพร้อมสบู่/จุดบริการแอลกอฮอล์สำหรับคนงานให้เพียงพอทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและแคมป์คนงาน				
- กรณีที่พบผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรงในพื้นที่ก่อสร้างให้ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรคโดยทันที	- พื้นที่โครงการ	- กรณีที่พบผู้ป่วยโรคติดต่อร้ายแรงในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจะมีการประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขเพื่อควบคุมโรค	-	-
- กำกับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงานปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพร่างกายประจำปี พร้อมทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย (ถ้ามี) เป็นต้น และกำหนดให้มีการเก็บข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพให้กับคนงานก่อสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- โครงการมีการกำชับให้บริษัทผู้รับเหมาจัดทำข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของคนงานก่อสร้าง	-	-



ภาพที่ 2.2-1 การปิดคลุมรถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-2 การทำความสะอาดถนน



ภาพที่ 2.2-3 ห้องน้ำสำหรับผู้รับเหมา



ภาพที่ 2.2-4 พื้นที่สำหรับซ่อมบำรุง



ภาพที่ 2.2-5 วัสดุสำหรับดูดซับน้ำมัน



ภาพที่ 2.2-6 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 2.2-7 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-8 พื้นที่สำหรับวางวัสดุก่อสร้าง



ภาพที่ 2.2-9 การตรวจสอบรางระบายน้ำ



ภาพที่ 2.2-10 การประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง



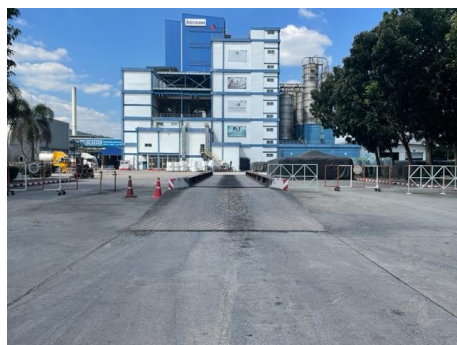
ภาพที่ 2.2-11 ถังสำรองน้ำ



ภาพที่ 2.2-12 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจร



ภาพที่ 2.2-13 ป้ายควบคุมความเร็วรถ



ภาพที่ 2.2-14 พื้นที่ตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-15 ถังขยะมูลฝอย



ภาพที่ 2.2-16 การอบรมคนงานก่อสร้าง



ภาพที่ 2.2-17 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

ภาพที่ 2.2-18 ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

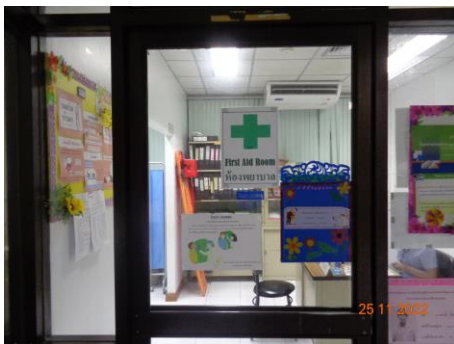


ภาพที่ 2.2-19 ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ภาพที่ 2.2-20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 2.2-21 การติดตั้งน้จรั้น



ภาพที่ 2.2-22 หน่วยพยาบาล

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินงาน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ในด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และสาธารณสุข/อาชีวอนามัย

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม 	- หมู่บ้านพืชพัฒนา	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดช่วงการก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.1	-	เอกสารแนบ 4-1 เอกสารแนบ 4-2
2. ระดับเสียง <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 	<ul style="list-style-type: none"> - ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ - กลุ่มบ้านหมู่ 4 บ้านหนองบอน 	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดช่วงการก่อสร้าง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.2	-	เอกสารแนบ 4-3
3. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย 3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการจัดอบรมคนงานก่อสร้าง 	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการบันทึกการจัดอบรมคนงานก่อสร้าง	-	เอกสารแนบ 2-7
<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ ระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะ การเกิด ความเสียหาย การแก้ไข และการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ 	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดทำบันทึกสรุปการเกิดเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น จำนวน 1 ครั้ง	-	เอกสารแนบ 2-11

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย (ต่อ) - บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง/กิจกรรมก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีระบบบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง/กิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น	-	เอกสารแนบ 2-9
3.2 การคมนาคม - บันทึกปริมาณรถขนส่งที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทของยานพาหนะ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการบันทึกปริมาณรถขนส่งที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบ 2-13
3.3 การจัดการกากของเสีย - จัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด พร้อมสำเนาเอกสารการส่งกำจัด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด	-	เอกสารแนบ 2-3 เอกสารแนบ 2-4 เอกสารแนบ 2-5 เอกสารแนบ 2-6
3.4 น้ำอุปโภค-บริโภค - รวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในพื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบ 2-14

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย (ต่อ) 3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - ติดตามตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำ	-	-
- ตรวจสอบการจัดวางวัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางการระบายน้ำ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบการจัดวางวัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางการระบายน้ำ	-	-
3.6 โรคติดต่อทั่วไป - บันทึกการมาเข้ารับบริการของพนักงานก่อสร้างที่หน่วยงานปฐมพยาบาล	- หน่วยงานปฐมพยาบาล	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการบันทึกการมาเข้ารับบริการของพนักงานก่อสร้างที่หน่วยงานปฐมพยาบาล	-	เอกสารแนบ 2-15
3.7 ความเพียงพอและการเข้าถึงสถานบริการสุขภาพรวมถึงบุคลากรและเวชภัณฑ์ - สรุปแผนงานและโครงการที่นำเสนอโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (เป็นการรวบรวมแผนงาน/โครงการทางด้านการพัฒนาศักยภาพของสถานบริการสาธารณสุขเพื่อโครงการนำไปพิจารณาแผนงานสนับสนุน)	- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการมีการพิจารณาสนับสนุนกิจกรรม/โครงการของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ตามแผนงานมวลชนสัมพันธ์และช่วยเหลือชุมชน (CSR) ประจำปี	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด	สถานีดำเนินการ	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย (ต่อ) 3.8 เศรษฐกิจ-สังคม - รวบรวมข้อมูลการร้องเรียนจากการ ก่อสร้างโครงการพร้อมผลการ ดำเนินการแก้ไขไว้ทุกครั้ง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดช่วงก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีระบบบันทึกข้อร้องเรียนที่ เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ ในระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบข้อ ร้องเรียนที่เกิดขึ้น	-	เอกสารแนบ 2-9

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครึ่งละ 7 วันต่อเนื่อง ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านพิชัยพัฒนา มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่ง และภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2.1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

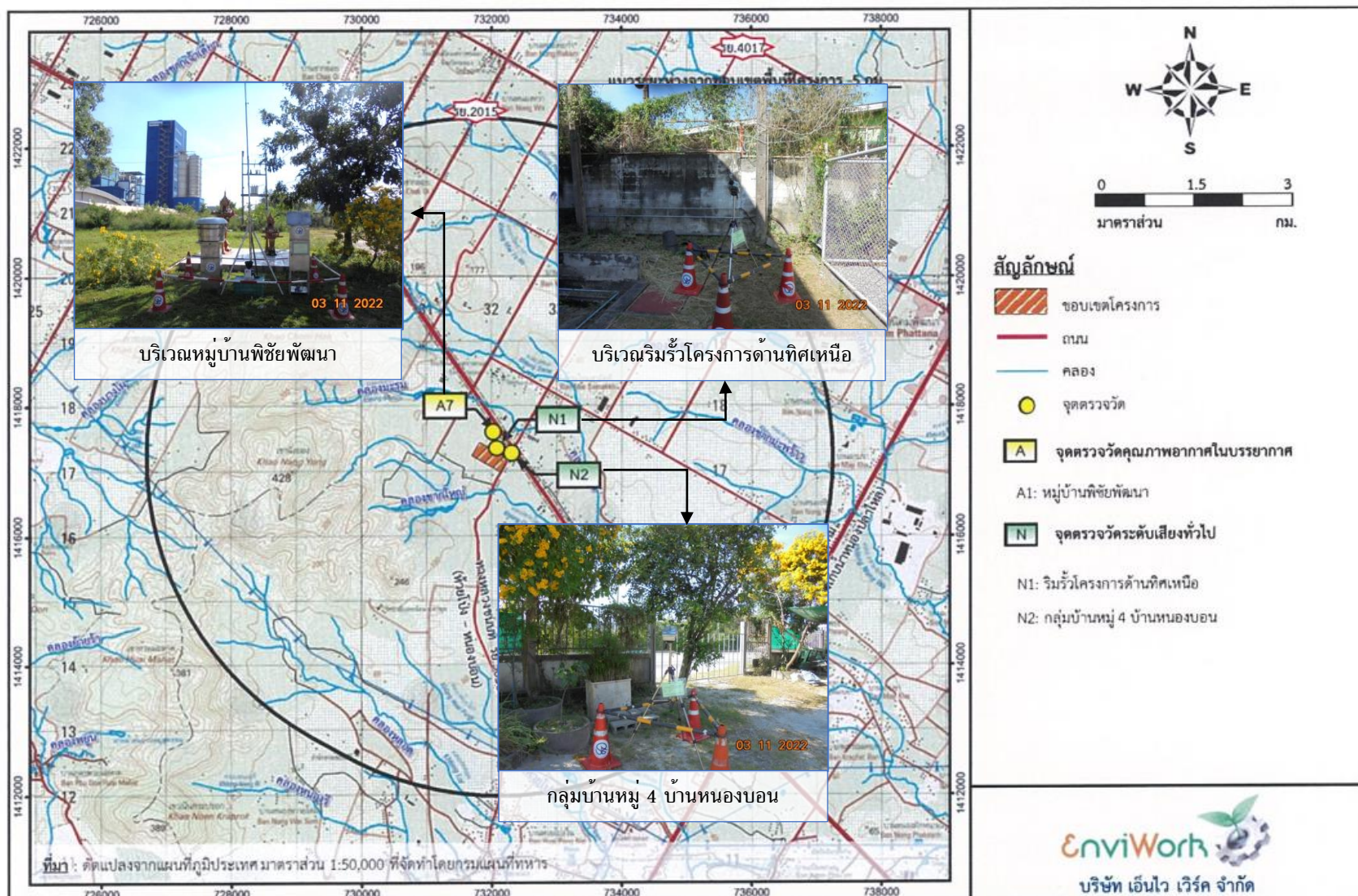
รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- ความเร็วและทิศทางลม	Wind Vane Anemometer	Wind Speed & Wind Direction Sensor	-

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่า TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m³ และ PM₁₀ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m³ พบว่า คุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศเหนือ (NNE) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 29.167 โดยความเร็วลมส่วนใหญ่เป็นลมเบา (1-5 km/hr)

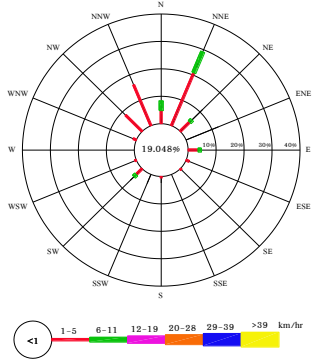


ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade Pet Resin (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2), มีนาคม 2565

รูปที่ 3.2.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อสถานที่ตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านสหรั้งเรืองหนองบอน
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 47P 732007, 1417373
วันที่ตรวจวัด : 1-8 พฤศจิกายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
	TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	WS (km/hr)	WD ¹	
1-2/11/65	0.079	0.033	0.8-6.4	NNE (29.167%)	
2-3/11/65	0.051	0.021	0.8-4.8		
3-4/11/65	0.054	0.022	0.8-8.0		
4-5/11/65	0.067	0.027	0.8-8.0		
5-6/11/65	0.066	0.028	0.8-6.4		
6-7/11/65	0.060	0.024	0.8-8.0		
7-8/11/65	0.062	0.025	0.8-8.0		
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.051-0.079	0.021-0.033	0.8-8.0	-	
มาตรฐาน	ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	-	-	

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ¹ ร้อยละของทิศทางลมที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ตรวจวัด

: ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังเอกสารแนบ 4-1 ในภาคผนวกที่ 4

: ใบรายงานผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม แสดงดังเอกสารแนบ 4-2 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังเอกสารแนบ 5-1 ในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

3.2.2 ระดับเสียง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 4 บ้านหนองบอน มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 3.2.1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ระดับเสียง

รายการตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
ระดับเสียง			
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	Integrated Sound	Integrated Sound	ISO 1996
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	Level Meter	Level Meter	

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 4

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70.0 dB[A] พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มาตรฐานดังกล่าวยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อการควบคุม

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

พื้นที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Leq 24 hr [dB(A)]	L90 [dB(A)]
1. บริเวณริมรั้วโครงการดานทิศเหนือ (47P 732131, 1417254)	1-2/11/65	54.2	50.1-54.2
	2-3/11/65	54.2	50.5-54.7
	3-4/11/65	54.1	50.1-54.1
	4-5/11/65	54.1	50.6-54.0
	5-6/11/65	54.0	50.2-53.9
	6-7/11/65	54.5	50.3-54.2
	7-8/11/65	54.4	50.8-54.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	54.0-54.5	50.1-54.7
2. กลุ่มบ้านหมู่ 4 บ้านหนองบอน (47P 732031, 1416725)	1-2/11/65	66.6	42.9-57.1
	2-3/11/65	66.8	45.0-57.1
	3-4/11/65	66.8	45.4-56.9
	4-5/11/65	66.9	44.8-55.8
	5-6/11/65	66.8	45.3-54.7
	6-7/11/65	66.7	42.0-58.6
	7-8/11/65	66.9	45.7-57.0
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	66.6-66.9	42.0-58.6
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ไปรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสารแนบ 4-3 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังเอกสารแนบ 5-2 ในภาคผนวกที่ 5

ชื่อผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีการดำเนินงานตามมาตรการประกอบด้วย มาตรการด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระดับเสียง น้ำใช้ คมนาคม กากของเสีย สังคมและเศรษฐกิจ และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขภาพ

4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติก Bottle Grade PET Resins (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ของบริษัท อินโดรามา โปโตรเคมี จำกัด พบว่า

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหมู่บ้านพิชัยพัฒนา ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2) ระดับเสียง

โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ และบริเวณกลุ่มบ้านหมู่ 4 บ้านหนองบอน ระหว่างวันที่ 1-8 พฤศจิกายน 2565 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน ($L90$) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3) สาธารณสุข/อาชีวอนามัย

3.1) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

โครงการมีการจัดอบรมกฎระเบียบความปลอดภัยให้กับคนงานก่อสร้าง มีการบันทึกการเกิดเหตุฉุกเฉินและอุบัติเหตุ และจัดให้มีระบบบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง/กิจกรรมก่อสร้าง

3.2) การคมนาคม

โครงการมีการบันทึกปริมาณรถขนส่งที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ

3.3) การจัดการกากของเสีย

โครงการมีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิล (Recycle) และที่ส่งไปกำจัด

3.4) น้ำอุปโภค-บริโภค

โครงการมีการรวบรวมข้อมูลการใช้น้ำในพื้นที่โครงการ

3.5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีการตรวจสอบสภาพการอุทกต้นของรางระบายน้ำ และการจัดวางวัสดุ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ

3.6) โรคติดต่อทั่วไป

โครงการมีการบันทึกการมาเข้ารับบริการของคนงานก่อสร้างที่หน่วยงานปฐมพยาบาล

3.7) เศรษฐกิจ-สังคม

โครงการได้จัดให้มีระบบบันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง/กิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่พบข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น