

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 บทนำ

ปัจจุบันผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเริ่มมีการลงทุนสร้างโรงงานภายในเขตประกอบการ อุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา) ซึ่งจะส่งผลให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในอนาคต ด้วยเหตุนี้ บริษัท อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี จำกัด จึงมีแนวคิดพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี เพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว ในเขตประกอบการ อุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา) ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา โดยโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี เป็นโรงไฟฟ้าที่ผลิตไฟฟ้าเพื่อขายตรงให้ลูกค้า (Independent Power Supply: IPS)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี เป็นโรงไฟฟ้าใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยมีกำลังการผลิตติดตั้งประมาณ 39 เมกะวัตต์ ซึ่งเข้าข่ายโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในเอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับที่ 18 ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดให้โครงการ “โรงไฟฟ้าพลังความร้อนทุกประเภทที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป ยกเว้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง” ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1010.7/20041 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ดังภาคผนวก ก) เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบดังกล่าว บริษัท อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี จำกัด จึงได้มอบหมายให้บริษัท บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ซึ่งเป็นที่ปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ รับผิดชอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังภาคผนวก ข-1) เพื่อเสนอต่อ สผ. ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Monitoring) ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการติดตามตรวจสอบดังกล่าว นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

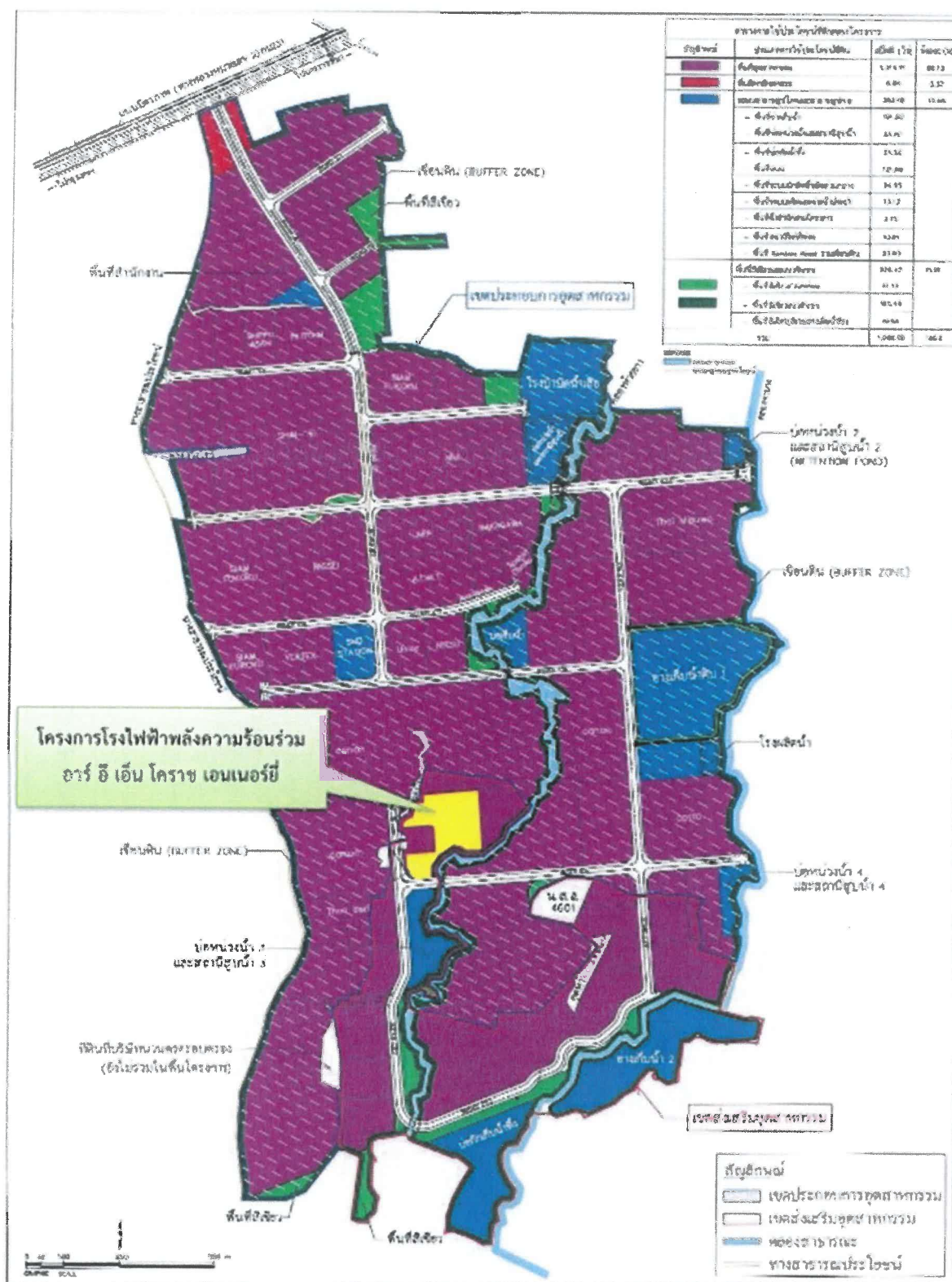
1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี จะมีการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า (Gas Engine) โดยก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะถูกส่งมาทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกนครราชสีมา ที่เชื่อมต่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว อยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการ โดยจุดรับส่ง (จุดซื้อขาย) ก๊าซธรรมชาติของโครงการอยู่ที่ Gas Metering Station โดยมีแรงดันก๊าซธรรมชาติที่จุดรับส่งก๊าซ 275 psig ที่อุณหภูมิ 120 องศาฟาเรนไฮต์ ในกรณีที่โรงไฟฟ้ามีการเดินเครื่องเต็มประสิทธิภาพที่กำลังการผลิตสูงสุด คาดว่า จะมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติประมาณ 6,242 กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือ 149.80 ตันต่อวัน ซึ่งจะมีกำลังผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) ประมาณ 39 เมกะวัตต์ กำลังการผลิตสุทธิ (Net Capacity) ประมาณ 37.59 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าส่วนหนึ่งจะใช้เองภายในโรงไฟฟ้า และส่วนที่เหลือจะถูกส่งจ่ายให้กับลูกค้าอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา) ต่อไป

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี ตั้งอยู่ในพื้นที่ส่วนขยายของเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา) (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา โดยตั้งอยู่บนเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดิน น.ส.4จ. 42494 เลขที่ดิน 309 จำนวน 1 แปลง ขนาด 29 ไร่ 3 งาน 19 ตารางวา ซึ่งพื้นที่เป็นเอกสารสิทธิของบริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) โดยพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี มีขนาด 19 ไร่ 1 งาน 35 ตารางวา โดยมีพื้นที่โดยรอบโครงการดังนี้ ดังแสดงในรูปที่ 1-1 และรูปที่ 1-2

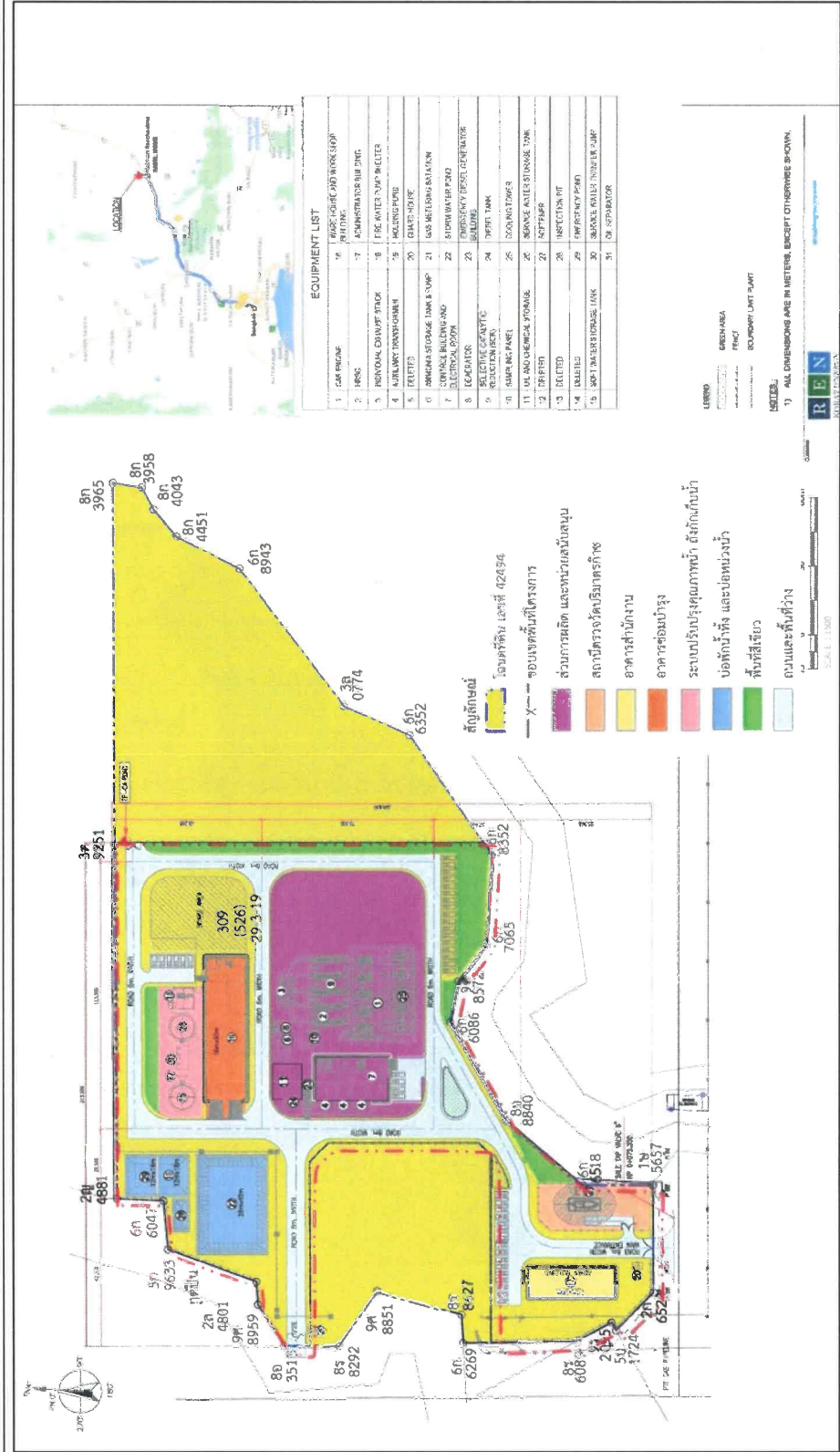
ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท แคนนอน ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนในเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	คลองห้วยยางที่ไหลผ่านในเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บริษัท แคนนอน ไฮ-เทค (ประเทศไทย) จำกัด ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)



ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี่ (ฉบับสมบูรณ์), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี

รายงานผลการปฏิบัติงานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมอาร์อีเอ็นโคราช เอเนอร์ยี (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท อาร์อีเอ็นโคราช เอเนอร์ยี จำกัด
(ฉบับปีงบประมาณก่อสร้าง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567



ที่มา: รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมอาร์อีเอ็นโคราช เอเนอร์ยี (ฉบับสมบูรณ์), กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565






รูปที่ 1-2 ผังพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมอาร์อีเอ็นโคราช เอเนอร์ยี

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาแกซิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



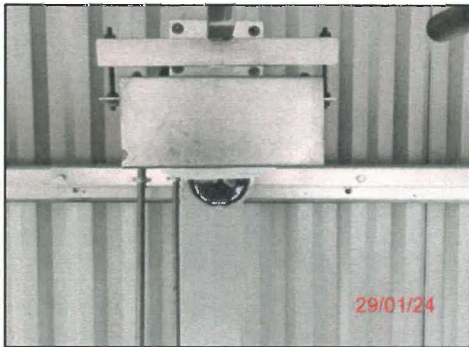
1.4 สถานภาพการดำเนินการ

กิจกรรมการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี ของบริษัท อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี จำกัด โดยผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท อิตัลไทยวิศวกรรม จำกัด ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ได้แก่ งานทำถนนทางเดินรถ งานทดสอบระบบภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดการก่อสร้างแสดงดังตารางที่ 1-1


ตารางที่ 1-1 สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน/ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มกราคม 2567	ก่อสร้างถนนในพื้นที่โครงการ	 
	การติดตั้งระบบต่างๆ	 <p>การติดตั้งระบบ Gas Engine</p>




ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน/ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มกราคม 2567	การติดตั้งระบบต่างๆ	 <p>การติดตั้งฉนวนกันของท่อน้ำ Cooling</p>  <p>การก่อสร้างรางระบายน้ำ</p>  <p>การติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด</p>





ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน/ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
กุมภาพันธ์ 2567	งานทดสอบระบบภายในโครงการ	

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน/ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
กุมภาพันธ์ 2567	การติดตั้งระบบต่างๆ	<div><p>การติดตั้งระบบไฟส่องสว่างบริเวณอาคาร</p></div> <div><p>การติดตั้งระบบผลิตน้ำ RO</p></div> <div><p>การติดตั้งแท่นสำหรับ HRSG</p></div>





ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน/ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
มีนาคม 2567	การคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้าง	 
	งานติดตั้งไฟส่องสว่างและกล้องวงจรปิด	 

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน/ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
เมษายน 2567	การคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้าง	 <p>การคืนสภาพพื้นที่บริเวณอาคารเครื่องยนต์แก๊ส</p>
	งานติดตั้งรั้วรอบโครงการ	 <p>งานติดตั้งโซ่บริเวณอาคารเครื่องยนต์แก๊ส</p>  <p>งานติดตั้งโซ่บริเวณอาคารบริหาร</p>

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

เดือน/ปี	การดำเนินงาน	ภาพถ่ายกิจกรรม
พฤษภาคม 2567	การคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้าง	 
	งานติดตั้งรอบโครงการ	 

1.5 การดำเนินการของโครงการด้านอื่น ๆ

1.5.1 แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค

น้ำใช้ในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาน้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยน้ำใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภคของ
คนงานก่อสร้าง ซึ่งพักอาศัยภายนอกพื้นที่โครงการ น้ำใช้สำหรับการก่อสร้าง และน้ำที่ใช้ในกรณีฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อลด
การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้மாகักเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) น้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างจะมีปริมาณ 3.78 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/
คน/วัน, อ้างอิงจาก ธงชัย พรรณสวัสดิ์, 2538) ของคนงานรวมทุกกิจกรรมก่อสร้างสูงสุด 54 คน (เฉพาะบางช่วงเท่านั้น)

2) น้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

1.5.2 ปริมาณน้ำเสีย

แหล่งน้ำเสียในระยะก่อสร้าง แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) น้ำเสียจากการอุปโภคของคนงานก่อสร้าง การก่อสร้างจะใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดรวมจากทุกกิจกรรม ประมาณ 54 คน
ปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ คิดเป็นปริมาณน้ำเสียประมาณ 5.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียรวมของคนงาน
ก่อสร้างประมาณ 3.024 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ทางโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงาน และเจ้าหน้าที่
ควบคุมการก่อสร้างในอัตราส่วน 15 คนต่อ 1 ห้อง น้ำเสียดังกล่าวจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งติดตั้งในบริเวณพื้นที่
ก่อสร้างโครงการ

2) น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการล้างวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ประมาณ 10 ลูกบาศก์
เมตรต่อวัน น้ำทิ้งจะไหลไปรวมพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้ง และส่งเข้าระบบน้ำเสียกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)

3) น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีการทางสถิต (Hydrostatic Test) : ประมาณ 15 ลูกบาศก์
เมตร (เกิดขึ้นเฉพาะช่วงการทำทดสอบเท่านั้น) ภายหลังการทดสอบจะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร
(นครราชสีมา) โดยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อจะไหลไปรวมพักไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งและส่งเข้าระบบน้ำเสียกลางของเขตประกอบการ
อุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)

1.5.3 การระบายน้ำ

การก่อสร้างโรงไฟฟ้า น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อสร้างอาจมีการปนเปื้อนของดิน หินทราย หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง
ดังนั้น ทางโครงการจะมีการก่อสร้างบ่อตกตะกอนชั่วคราวในระยะก่อสร้าง ขนาด 1,734 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการตกตะกอนดิน
ที่มากับน้ำฝน และเป็นการกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการ โดยทางโครงการนำน้ำฝนที่รวบรวมไว้ไปใช้ในการรดพื้นที่ก่อสร้าง
เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างหรือระบายส่วนที่เป็นน้ำใสส่งเข้าระบบน้ำเสียกลางของเขต
ประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา) ซึ่งบ่อดังกล่าวจะมีการพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำฝนในระยะดำเนินการต่อไป

1.5.4 ระบบคมนาคม

ในระยะก่อสร้างมีการคมนาคมขนส่งทางถนนเป็นหลัก ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีชนิดของยานพาหนะ
และปริมาณการจราจร ดังนี้

- 1) รถขนดิน (ในระยะ 1-3 เดือนแรกของการก่อสร้าง) ประมาณ 60 คันต่อวัน
- 2) รถขนส่งตุ๊กก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องจักร ประมาณ 8 คันต่อวัน
- 3) รถคนงาน แบ่งเป็น รถจักรยานยนต์ ประมาณ 35 คันต่อวัน รถยนต์ส่วนบุคคล ประมาณ 15 คันต่อวัน รถบรรทุก 4 ล้อ ประมาณ 4 คันต่อวัน รถบรรทุก 6 ล้อ ประมาณ 4 คันต่อวัน

1.5.5 พนักงาน

ในระยะก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานรวมสูงสุดเท่ากับ 54 คนต่อวัน ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาที่พักแรมอย่างเหมาะสมให้กับพนักงานก่อสร้าง โดยโครงการไม่อนุญาตให้พักในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ และได้กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการจัดการที่พักคนงาน จัดหาน้ำใช้และไฟฟ้า ระบบระบายน้ำทิ้งและน้ำฝน และการบำบัดน้ำเสีย รวมถึงได้กำหนดมาตรการในการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งรองรับน้ำทิ้ง และแนวทางการดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของลูกจ้างตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงาน ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง รวมทั้งการจัดการด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงให้น้อยที่สุด

1.5.6 มลพิษและการควบคุม

1) มลพิษทางอากาศ

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศในระยะก่อสร้างโครงการ คือ การขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมถึงการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ในกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ดีเซล โครงการมีมาตรการในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และกำหนดให้รถบรรทุกวัสดุต่าง ๆ (ที่อาจฟุ้งกระจายได้) ต้องมีวัสดุคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายระหว่างขนส่ง นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาต้องดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อลดมลพิษที่อาจเกิดขึ้น

2) เสียง

การก่อสร้างโครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างหรือการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ การใช้รถ Back Hoe เป็นต้น นอกช่วงเวลา 09:00-18:00 น. พร้อมทั้งกำหนดให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลสำหรับคนงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดัง ได้แก่ ปลั๊กอุดหูและที่ครอบหูลดเสียง รวมถึงจัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

3) น้ำเสีย

แหล่งกำเนิดน้ำเสียและน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างจะมาจากการอุปโภคของคนงานก่อสร้างน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยวิธีการทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ โดยปริมาณและวิธีการจัดการน้ำเสียและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการในระยะก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) ซึ่งติดตั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งเป็น น้ำเสียที่ไม่ปนเปื้อนจะส่งไปยังบ่อดักตะกอนชั่วคราว ก่อนระบายส่วนที่เป็นน้ำใสส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)

- นำทิ้งจากการทดสอบท่อก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีทางชลสถิต ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด เพื่อให้มีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา)

4) กากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- มูลฝอยทั่วไป เช่น เศษกระดาช เศษพลาสติก เศษอาหาร โดยจะเกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง เป็นหลักรวมประมาณ 56.7 กิโลกรัมต่อวัน โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาถังรองรับขยะปริมาณ 250 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด ตั้งกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และจัดเตรียมคณงานที่รับผิดชอบ โดยเฉพาะทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอย เพื่อประสานงานกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา) รับไปกำจัดต่อไป
- เศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เศษพลาสติก โครงการจะระบุไว้ในเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดการเศษวัสดุที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยต้องมีการคัดแยกส่วนที่สามารถรีไซเคิลได้ส่งจำหน่ายไปยังบริษัทที่รับซื้อขยะรีไซเคิล ส่วนที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ต้องประสานงานกับเขตประกอบการอุตสาหกรรมนวนคร (นครราชสีมา) รับไปกำจัดต่อไป
- ขยะอันตรายต่าง ๆ เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก ตัวกรอง น้ำมันแร่ สารทำความสะอาดหรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งผลิตภัณฑ์เคลือบหรือสีที่ไม่ได้คุณภาพ โครงการจะระบุไว้ในเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้จัดการของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นเช่นกัน โดยต้องส่งไปกำจัดภายนอกโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป

1.5.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการฯ ได้กำหนดแผนงานปฏิบัติการ และแผนการติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในระยะก่อสร้าง เพื่อควบคุมดูแลการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยทั่วไปของโครงการฯ โดยแผนงานปฏิบัติการ และแผนการติดตามตรวจสอบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน เช่น กำหนดให้ผู้รับเหมาและทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผู้รับเหมาจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน จัดให้มีสารอุปโภคที่เพียงพอแก่คณงานตามหลักสุขาภิบาล จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) จัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน จัดให้มีระบบอนุญาตในการเข้าทำงานบางประเภทตามที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น

(2) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง ให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น

- แจ้งแผนการก่อสร้างให้โรงงานตามแนววางท่อ และแนวสายส่งไฟฟ้าทราบล่วงหน้าอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง

- เครื่องผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลงเพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคงปลอดภัย
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน
- การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และใช้ข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบ และทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร
- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

1.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งรายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในบทที่ 2 และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังบทที่ 3 โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ปี พ.ศ. 2567											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
				ระยะก่อสร้าง											
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1. พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า 2. วัดสันติสิลาาราม 3. โรงเรียนบ้านนากลาง 4. วัดหนองบอน 5. วัดหนองตะไก้	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง 4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 5. ความเร็วและทิศทางลม	ทุก 6 เดือน ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและ วันที่ทำการและให้ครอบคลุมใน ช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น การปรับพื้นที่ เป็นต้น	●	กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ										
2. ด้านเสียง	1. พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า 2. ชุมชนทางด้านทิศตะวันตก ของโครงการ (บ้านหนองบอน หมู่ที่ 4) 3. ชุมชนทางด้านทิศตะวันออก ของโครงการ (บ้านนาใหญ่ หมู่ที่ 6)	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq,24hr}) 2. ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L _{Aeq,1hr}) 3. ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L _{Aeq,5min}) 4. ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L _{day}) 5. ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) 6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90})	ทุก 6 เดือน ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ และให้ครอบคลุมในช่วงที่มี กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น	●	กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ										
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	1. ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำ ทั้งจากการทดสอบท่อด้วย วิธีทางสถิติ	1. อุณหภูมิ (Temperature) 2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 3. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) 4. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	1 ครั้ง ก่อนระบาย น้ำทิ้ง จากการทดสอบท่อ		โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิติ เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2566										

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ออร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2567

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ปี พ.ศ. 2567												
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
4. ด้านการคมนาคม	พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า	1. ปริมาณจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทรถและเวลา 2. จำนวนรถยนต์ส่วนบุคคลเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ 3. สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ รวมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลาและแนวทางแก้ไขปัญหาค้าง ๆ	ทุกวันตลอดระยะก่อสร้าง	●	●	●	●	●	●							กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ
5. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้างโรงไฟฟ้า	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน • วัน เวลา สถานที่เกิดอุบัติเหตุ • สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ • ลักษณะของอุบัติเหตุ • จำนวนผู้บาดเจ็บ • ผลกระทบต่อสุขภาพ • การดำเนินการแก้ไขปัญหาค้าง ๆ	ตลอดระยะก่อสร้าง	●	●	●	●	●	●							กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม อาร์อีเอ็น โคราช เอนเนอร์ยี ระยะก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2567

[illegible]

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานร่วม อาร์ อี เอ็น โคราช เอนเนอร์ยี ระยะก่อสร้าง ประจำปี พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	สถานติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ปี พ.ศ. 2567												
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
		2. บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ <ul style="list-style-type: none">วัน เวลา สถานที่ที่เกิดผลกระทบลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้นสาเหตุของการเกิดผลกระทบวิธีการและระยะเวลาในการแก้ไขผลกระทบ ฯลฯ	สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	●	●	●	●	●							กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ	
7. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ผู้แทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ 2. หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน <ul style="list-style-type: none">กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการกิจกรรมที่มีส่วนร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ตลอดระยะก่อนก่อสร้างโครงการ	●	●	●	●	●								กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ
		คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ <ul style="list-style-type: none">ผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ	ตลอดระยะก่อสร้าง โดยต้องมีการสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	●											กิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว