

บทที่ 1

บทนำ

| | |
|--------------------|---|
| ชื่อโครงการ | โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) |
| สถานที่ตั้ง | เลขที่ 54 หมู่ 5 ถนนสุขบรรทัด ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี |
| ชื่อเจ้าของโครงการ | บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด |
| สถานที่ติดต่อ | 54 หมู่ 5 ถนนสุขบรรทัด ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โทรศัพท์ 036 251 3164 |
| จัดทำโดย | บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย |

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2540 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/15565
ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 2 มกราคม 2562 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1010.7/18

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

คือ รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) นำส่งหน่วยงานอนุญาตของโครงการ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2565 ตามเอกสารเลขที่ TAF 023/2565

รายละเอียดโครงการ ดังนี้



1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด เป็นบริษัทในเครืออดิตยาเบอร์ล้า (Aditya Birla Group) ประเทศอินเดีย ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2530 โดยมีบริษัทในเครือทั้งหมด 36 ประเทศทั่วโลก ประกอบกิจการการผลิตต่างๆ เช่น การผลิตเส้นใยอะคริลิก สินค้าประเภทจนวน ปูนซีเมนต์ และปุ๋ย เป็นต้น สำหรับบริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 54 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โรงไฟฟ้า”) ซึ่งโรงไฟฟ้าตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88-3/40 สป. เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหลักในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ เพื่อใช้ในโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิกเป็นหลัก และไฟฟ้าส่วนที่เหลือจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยโครงการได้รับความเห็นชอบในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จำนวน 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2540 และเริ่มดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำในปี พ.ศ. 2541 โดยมีลำดับความเป็นมาของโครงการและขออนุญาตโครงการที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้างดังนี้

- ปี พ.ศ. 2532 บริษัทฯ เริ่มประกอบกิจการผลิตเส้นใยอะคริลิก มีกำลังการผลิต 14,600 ตัน/ปี (ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-44-1/32 สป.) โดยมีการติดตั้งหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้า เป็นหนึ่งของระบบสาธารณูปโภค (utility) เพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตเส้นใย ได้แก่ หม้อน้ำ (Boiler) ขนาด 48 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด (TG-1) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator; STG) ขนาด 7.1 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด

- ปี พ.ศ. 2540 บริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ขนาดกำลังการผลิตสูงสุด 19 เมกะวัตต์) จาก สผ. ตามหนังสือที่ วว 0804/15565 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540 โดยติดตั้งหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำชุดที่ 2 (TG-2) และชุดที่ 3 (TG-3) และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ชนิดโรงงานลำดับที่ 88, 102 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-38-3/40 สป. เพื่อบริการขยายกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นของโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก

- ปี พ.ศ. 2547 บริษัทฯ ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายโรงงานไทยอะคริลิกไฟเบอร์ และได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 5492/1009 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2547 ได้กำหนดมาตรการฯ ควบคุมอัตราการระบายมลสารจากหม้อไอน้ำ และมาตรการเกี่ยวกับการขนส่งเชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้า

- ปี พ.ศ. 2550 บริษัทฯ ได้ทำบันทึกการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิตจาก 19 เมกะวัตต์ เป็น 27.30 เมกะวัตต์ เนื่องจากพิจารณาจากกำลังการผลิตติดตั้งของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator ; STG) ทั้ง 3 ชุด ประกอบด้วย STG ชุดที่ 1 มีกำลังการผลิตติดตั้ง 7.1 เมกะวัตต์ STG ชุดที่ 2 และ 3 มีกำลังการผลิตติดตั้ง 10.1 เมกะวัตต์ รวมกำลังการผลิตติดตั้งของโครงการเป็น 27.3 เมกะวัตต์ ทั้งนี้เดิมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในปี 2540 พิจารณากำลังการผลิตสูงสุดของ STG ชุดที่ 2 และ 3 ซึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าได้สูงสุด 9.5 เมกะวัตต์ จำนวน 2 ชุด รวม 19 เมกะวัตต์

- ปี พ.ศ. 2555 บริษัทฯ ขยายกำลังการผลิตเส้นใยอะคริลิก จาก 97,000 ตัน/ปี เป็น 107,000 ตัน/ปี และได้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ดัชนีหนังสือที่ ทส 1009.9/9954 ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2555 ทั้งนี้ในหนังสือเห็นชอบดังกล่าวได้กำหนดให้โรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิกปฏิบัติตามมาตรการที่เป็นส่วนของโรงไฟฟ้า จนกว่าโครงการโรงไฟฟ้าจะเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนขยาย/เปลี่ยนแปลง และรับมาตรการฯ ในส่วนของโครงการโรงไฟฟ้าไปปฏิบัติ

และในปี 2562 บริษัทฯ มีแผนที่จะขยายกำลังการผลิตเส้นใยอะคริลิกจาก 107,000 ตัน/ปี เป็น 160,000 ตัน/ปี โดยติดตั้งสายการผลิตใหม่เพิ่มเติม การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ไอน้ำ และกระแสไฟฟ้าในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้งานผลิตเส้นใยอะคริลิก ประกอบกับการดำเนินการที่ผ่านมาบริษัทฯ รับไอน้ำส่วนหนึ่งมาใช้จาก บริษัท กัลฟ์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (Gulf) ซึ่งจะหมดสัญญากับทางโรงไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บริษัทฯ จึงได้วางแผนขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ จาก 27.3 เมกะวัตต์ เป็น 36.3 เมกะวัตต์ (เพิ่มขึ้นจากเดิม 9 เมกะวัตต์) โดยติดตั้งหม้อไอน้ำขนาด 50 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ ขนาด 9.0 เมกะวัตต์ จำนวน 1 ชุด และติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,000 กิโลโวลต์แอมแปร์ จำนวน 1 ชุด พร้อมทั้งโครงการจะมีการใช้ไม้สับเป็นเชื้อเพลิงเสริมร่วมกับถ่านหินซับบิทูมินัส เพื่อลดค่าใช้จ่ายปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (ถ่านหินซับบิทูมินัส) และลดปริมาณซัลเฟอร์ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/18 ลงวันที่ 2 มกราคม 2562 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ปี 2565 โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีการขอเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์โดยย้ายตำแหน่งติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เนื่องจากพื้นที่เดิมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับล่าสุดไม่สามารถติดตั้งได้ เนื่องจากติดกับฐานรากของสายพานลำเลียงถ่านหินของหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 2 ซึ่งไม่สามารถก่อสร้างบ่อน้ำได้ จึงพิจารณา ย้ายตำแหน่งดังกล่าว พร้อมทั้งได้ทบทวนและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไป

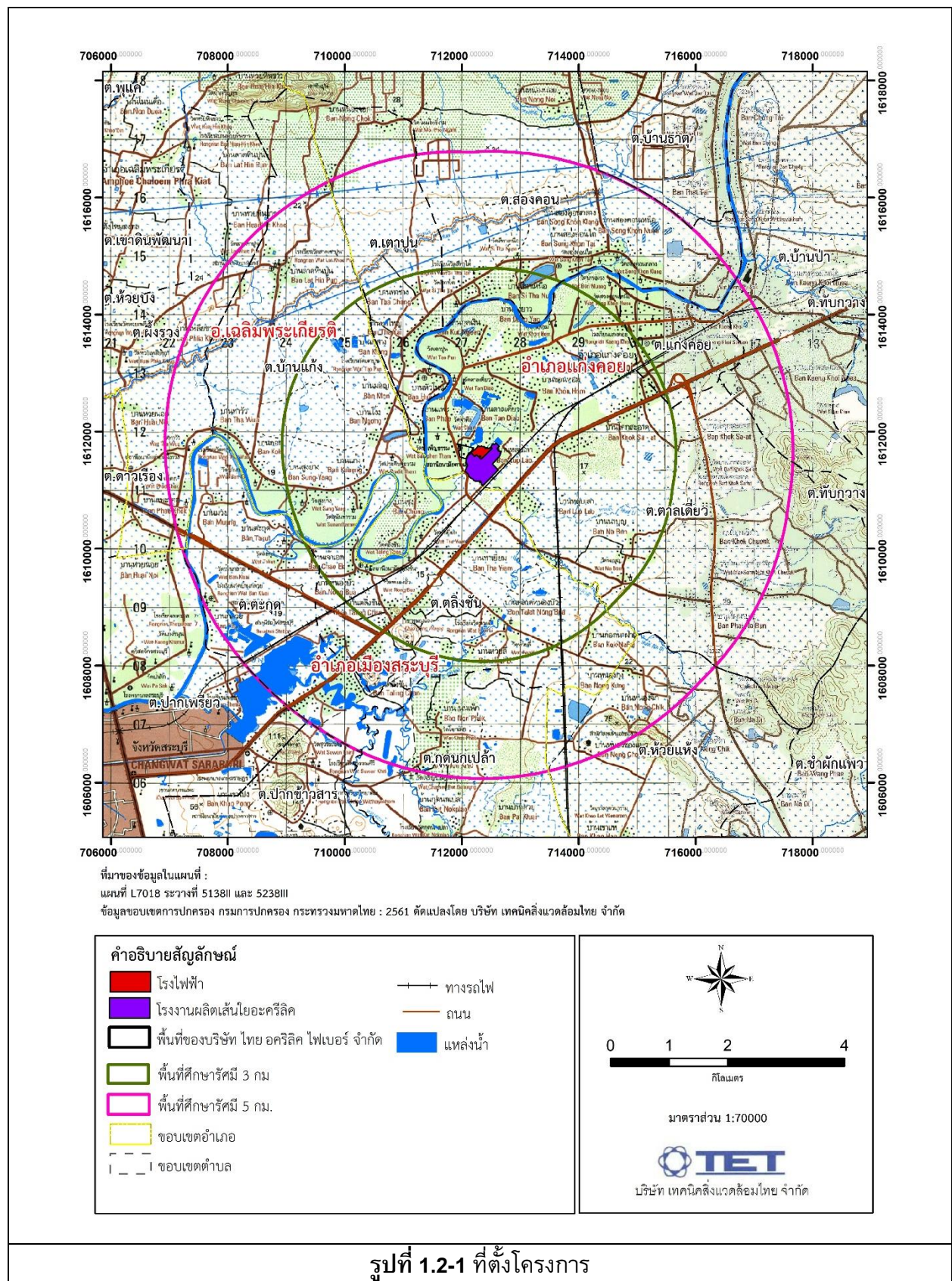
ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคล และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025: 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี 2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (ระยะดำเนินการ)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของบริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 54 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี แสดงที่ตั้งและการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบดังรูปที่ 1.2-1 ในบริเวณที่ตั้งของโรงไฟฟ้าจะมีความเกี่ยวเนื่องกับพื้นที่ของโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก โดยแยกพื้นที่บางส่วนให้อยู่ในความรับผิดชอบของโรงไฟฟ้า และมีการใช้ระบบสาธารณูปโภคร่วมกัน สำหรับพื้นที่โดยรอบที่ตั้งหรืออาณาเขตพื้นที่ของโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน มีรายละเอียดดังนี้

| | | |
|-------------|-----------|---|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับ | พื้นที่ของบริษัท กัลฟ์ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ | พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับ | พื้นที่หน่วย Solvent Recovery ของโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับ | พื้นที่ของ บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด |

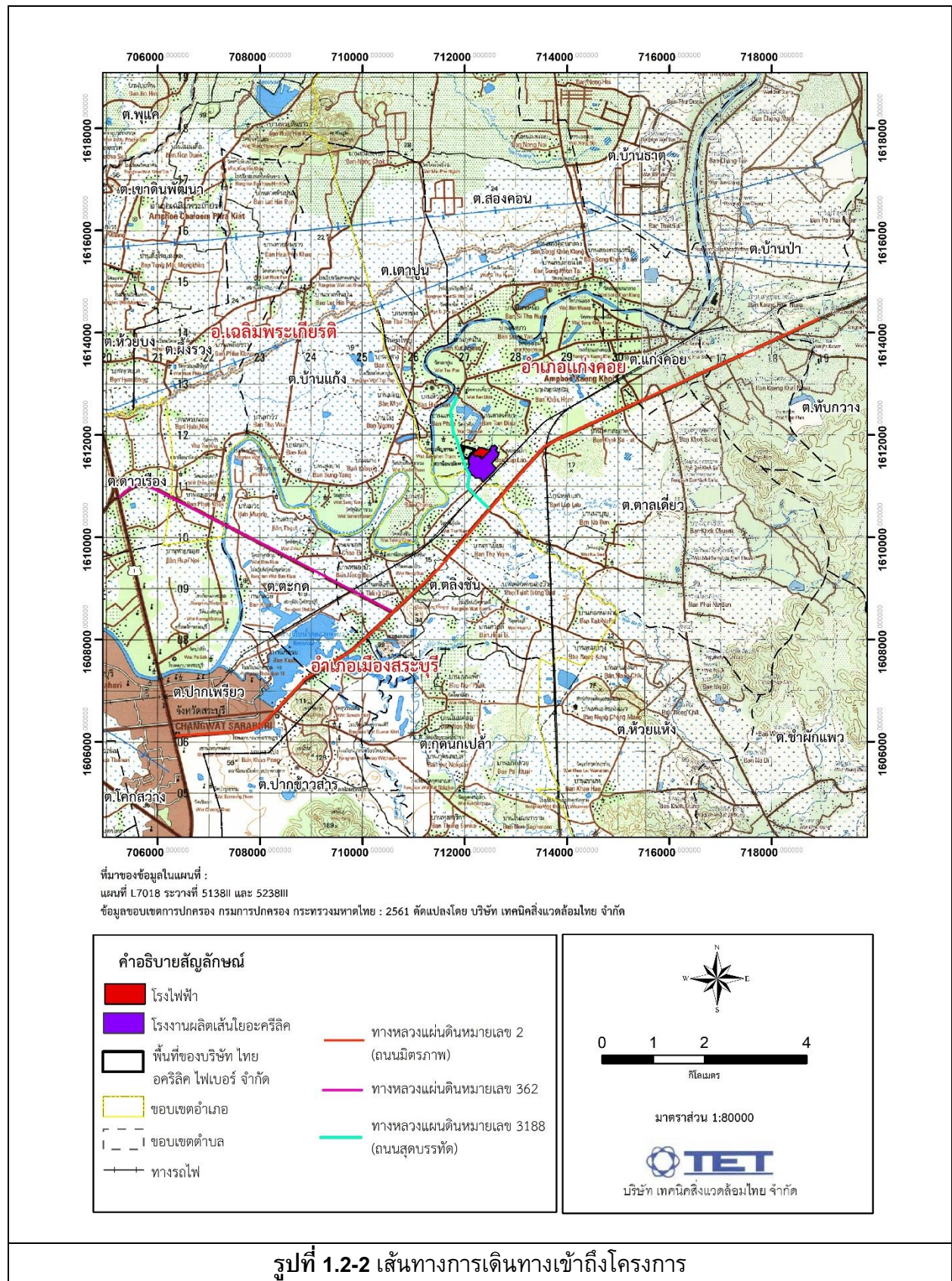
การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถใช้เส้นทางหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) เมื่อถึงอำเภอเมืองสระบุรี ให้มุ่งไปทางจังหวัดนครราชสีมา ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3188 (ถนนสุขุมวิท) เดินทางอีกประมาณ 1 กิโลเมตร จะถึงบริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1.2-2



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด, พ.ศ.2562



รูปที่ 1.2-2 เส้นทางเดินทางเข้าถึงโครงการ

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด, พ.ศ.2562

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

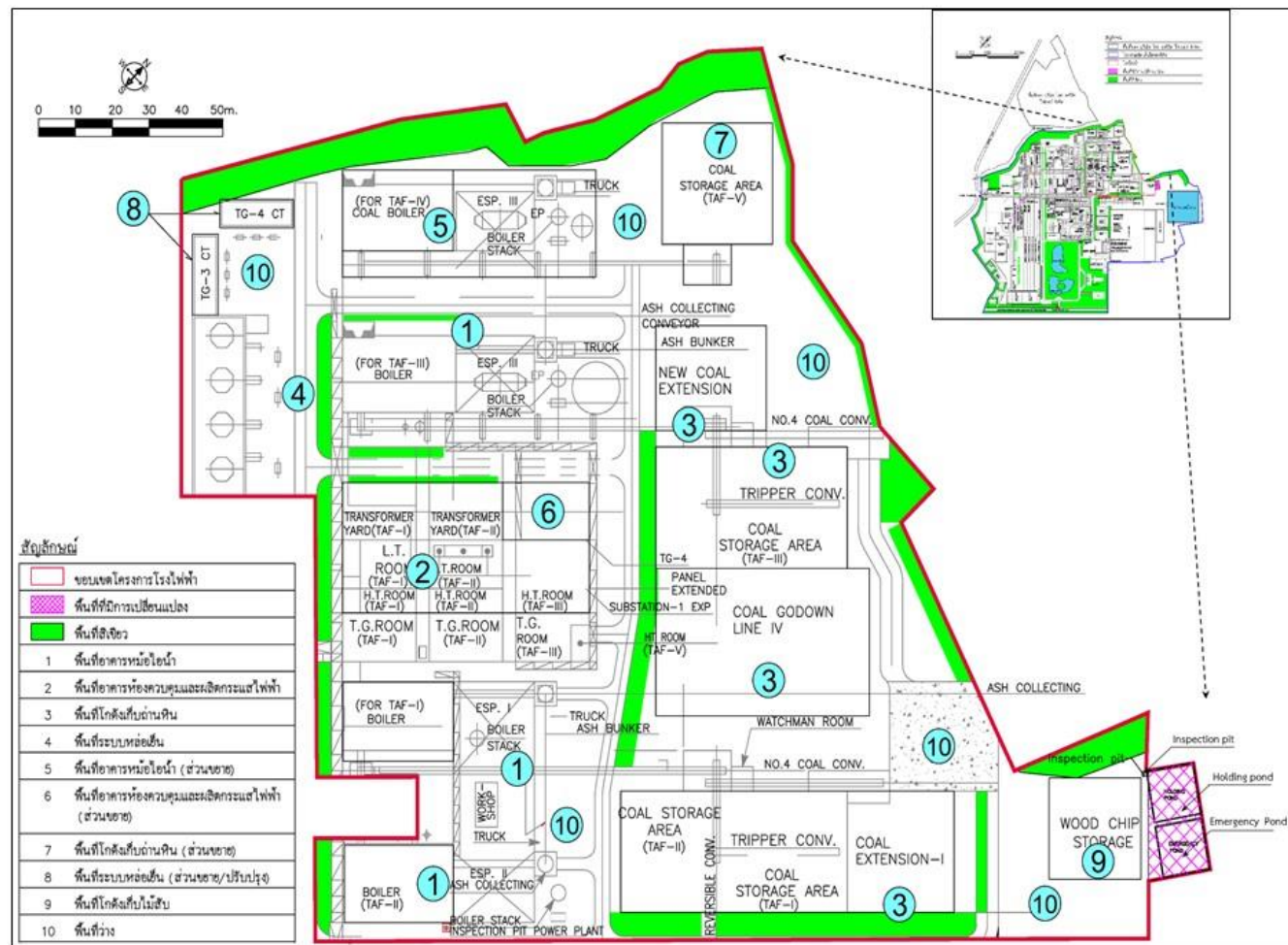
พื้นที่ดำเนินการของโรงไฟฟ้ามีพื้นที่ประมาณ 22.44 ไร่ หรือประมาณ 35,900 ตารางเมตร
ผังบริเวณแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.3-1 สำหรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์
พื้นที่โรงไฟฟ้า แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

| รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ | EIA ⁽¹⁾ | | ม.ค.-ม.ย. 65 ⁽²⁾ | |
|---------------------------------------|--------------------|------------|-----------------------------|------------|
| | พื้นที่ (ตร.ม.) | ร้อยละ | พื้นที่ (ตร.ม.) | ร้อยละ |
| 1. พื้นที่อาคารหม้อไอน้ำ | 9,790 | 27.27 | 9,790 | 27.27 |
| 2. พื้นที่ห้องควบคุมและผลิตกระแสไฟฟ้า | 2,655 | 7.40 | 2,655 | 7.40 |
| 3. พื้นที่โกดังเก็บถ่านหิน | 7,590 | 21.14 | 7,590 | 21.14 |
| 4. พื้นที่โกดังเก็บไม้สับ | 424 | 1.18 | 424 | 1.18 |
| 5. พื้นที่ระบบหล่อเย็น | 2,411 | 6.72 | 2,411 | 6.72 |
| 6. พื้นที่สีเขียว | 2,244 | 6.25 | 2,244 | 6.25 |
| 7. พื้นที่ว่างและถนน | 10,786 | 30.04 | 10,786 | 30.04 |
| รวม | 35,900 | 100 | 35,900 | 100 |

ที่มา : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด, พ.ศ.2562

⁽²⁾ ข้อมูลจาก บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด (เดือนมิถุนายน 2565)



รูปที่ 1.3-1 ผังแสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โรงไฟฟ้า

ที่มา : บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด, พ.ศ. 2565

1.3.2 เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงหลักที่ใช้ในโครงการ คือ ถ่านหิน การดำเนินการที่ผ่านมาโครงการมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของถ่านหินจากถ่านหินชนิดลิกไนต์เป็นถ่านหินชนิดซับบิทูมินัส แบ่งเป็น หม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2 และ 3 จะใช้เชื้อเพลิงไม้สับร่วมกับถ่านหินซับบิทูมินัส (สัดส่วนไม้สับ 6% ถ่านหิน 94 %) ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่นำไม้สับมาใช้ สำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 4 จะใช้เฉพาะถ่านหินซับบิทูมินัสเป็นเชื้อเพลิงเท่านั้น (ถ่านหิน 100%) สำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2, 3 ใช้ไม้ฟืนในการเริ่มต้นเดินระบบ (start up) และสำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 4 จะทำการจุดเตาและอุ่นเตาด้วยถ่านไม้ (Charcoal)

1.3.3 กำลังการผลิต

การผลิตไอน้ำโครงการติดตั้งเครื่องจักรที่มีกำลังการผลิต 194 ตัน/ชั่วโมง โดยมีกำลังการผลิตไอน้ำสูงสุด 185.2 ตัน/ชั่วโมง และกำลังการผลิตไอน้ำสุทธิ 174.2 ตัน/ชั่วโมง สำหรับการผลิตไฟฟ้าติดตั้งโครงการติดตั้งเครื่องจักรที่มีกำลังการผลิต 36.3 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 25.2 เมกะวัตต์ โดยโครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการและโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก และส่วนที่เหลือจะจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แสดงดังตารางที่ 1.3-3 ทั้งนี้ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการเปิดเดินหม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2 และ 3 มีกำลังการผลิตไอน้ำรวม 132.50 ตัน/ชั่วโมง และกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 18.185 เมกะวัตต์ โดยไอน้ำที่ผลิตได้นำมาใช้ภายในโครงการและโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิกเท่านั้น และไฟฟ้าที่ผลิตได้นำมาใช้ในโครงการและโรงงานผลิตเส้นใยอะคริลิก 16.938 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 0.693 เมกะวัตต์ สำหรับหม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 อยู่ระหว่างการขออนุญาตเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 1.3-3 รายละเอียดกำลังการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าของโครงการ

| ผลิตภัณฑ์ | กำลังการผลิตติดตั้ง | กำลังการผลิตสูงสุด | กำลังการผลิตสุทธิ |
|------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| 1. ไอน้ำ (ตัน/ชั่วโมง) | 194 | 185.2 | 174.2 |
| 2. ไฟฟ้า (เมกะวัตต์) | 36.3 | 25.2 | - |

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)
บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด, พ.ศ.2562

1.4 กระบวนการผลิต

1.4.1 กระบวนการผลิตไอน้ำ

1) การเตรียมเชื้อเพลิง และการป้อนเชื้อเพลิงถ่านหินและไม้สับ (หม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2 และ 3) ระบบการลำเลียงเชื้อเพลิงปัจจุบันมี 2 ชุด ได้แก่ ระบบลำเลียงสำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2 และระบบลำเลียงสำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 3 โดยระบบลำเลียงแต่ละชุดมีความสามารถในการลำเลียงเชื้อเพลิงประมาณ 50 ตันต่อชั่วโมง

(1) การเตรียมเชื้อเพลิงผสมถ่านหินและไม้สับเข้าสู่ห้องเผาไหม้หม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2 และ 3 จะใช้รถดักล้อย่างทำการดักถ่านหินมา ประมาณ 4.5 ตัน (3 เทียบของรถดัก) มายังบริเวณเตรียมเชื้อเพลิงซึ่งอยู่ภายในโรงเก็บถ่านหิน และดักเศษไม้สับ ประมาณ 0.5 ตัน เททับกองถ่านหิน หลังจากนั้นจะทำการดักผสมเชื้อเพลิงให้ผสมกัน และนำไปเทลงถังรับเชื้อเพลิง (Hopper) ซึ่งจะคิดเป็นสัดส่วนเชื้อเพลิงถ่านหินประมาณ 4.5 ตัน และไม้สับประมาณ 0.5 ตัน

(2) เชื้อเพลิงจากสายพานลำเลียงชุดที่ 1 จะส่งไปยังสายพานลำเลียงชุดที่ 2 เพื่อป้อนเชื้อเพลิงเข้าสู่ตะแกรงคัดขนาดเชื้อเพลิง (vibrating screen) โดยเชื้อเพลิงที่มีขนาดไม่เกิน 50 มิลลิเมตร (สำหรับหม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2 และ 3) จะถูกลำเลียงขึ้นสายพานลำเลียงชุดที่ 4 ที่เป็นสายพานแบบปิด และถูกลำเลียงลงสู่สายพานลำเลียงชุดที่ 5 ที่เป็นสายพานแบบปิด เพื่อป้อนเข้าสู่ถังเก็บเชื้อเพลิง (bunker) ของหม้อไอน้ำ ซึ่งแต่ละถังสามารถเก็บกักเชื้อเพลิงได้ประมาณ 185 ตัน ทั้งนี้สายพานลำเลียงชุดที่ 5 ระหว่างหม้อไอน้ำชุดที่ 1 และ 2 จะสามารถลำเลียงเชื้อเพลิงได้ 2 ทิศทาง (เลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาก็ได้) สามารถสลับการป้อนเชื้อเพลิงเข้าสู่ถังเก็บเชื้อเพลิง (bunker) ของหม้อไอน้ำชุดที่ 1 หรือ 2 ได้

(3) สำหรับเชื้อเพลิงที่มีขนาดใหญ่กว่าขนาดที่ต้องการ จะถูกแยกออกและตกลงสู่เครื่องบดถ่านหิน (Coal crusher) แบบปิด เพื่อบดให้เชื้อเพลิงมีขนาดเล็กลง เชื้อเพลิงที่ถูกบดแล้วจะไหลลงสู่บ่อรับเชื้อเพลิงที่บดแล้ว และนำกลับมาป้อนเข้าสู่ถังรับเชื้อเพลิง (Hopper) อีกครั้งหนึ่งโดยใช้รถดัก

(4) สายพานลำเลียงชุดที่ 3 เป็นสายพานลำเลียงสำหรับกองเก็บถ่านหินที่อยู่ในอาคารเก็บเชื้อเพลิง ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการใช้งานในสายพานลำเลียงชุดที่ 3 แล้วเนื่องจากรถขนส่งถ่านหิน ปัจจุบันสามารถเข้าเทกองภายในอาคารได้โดยตรง ซึ่งการลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ที่เก็บเชื้อเพลิงจะใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง และสามารถผลิตไอน้ำได้มากกว่า 21 ชั่วโมง

2) การเตรียมเชื้อเพลิง และการป้อนเชื้อเพลิงถ่านหิน (หม้อไอน้ำชุดที่ 4) ระบบการลำเลียงเชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำชุดที่ 4 มีขั้นตอนเช่นเดียวกับหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1, 2, 3 ซึ่งมีความสามารถในการลำเลียง 50 ตันต่อชั่วโมง ใช้เวลาในการลำเลียงประมาณ 4 ชั่วโมง มีปริมาณกักเก็บ 185 ตัน ซึ่งหม้อไอน้ำชุดที่ 4 ต้องการเชื้อเพลิงที่อัตราการผลิตไอน้ำสูงสุด 50 ตันต่อชั่วโมงหรือสามารถใช้ผลิตไอน้ำได้มากกว่า 20 ชั่วโมง แต่จะแตกต่างกันที่ขนาดถ่านหินที่ใช้งาน และจะใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว โดยมีขนาดไม่เกิน 6 มิลลิเมตร และติดตั้งระบบสายพานลำเลียงเพื่อนำถ่านหินที่ถูกบดด้วยเครื่องบดถ่านหินกลับมายังสายพานลำเลียงชุดที่ 1 เพื่อคัดขนาดอีกครั้งโดยไม่ต้องใช้รถตัก

ถ่านหินจากอาคารเก็บถ่านหินที่ 5 จะถูกตักป้อนเข้าสู่ถังรับเชื้อเพลิง (Hopper) แบบปิดซึ่งติดตั้งม่านปิดด้านหน้าเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของระบบลำเลียงเชื้อเพลิงหม้อไอน้ำชุดที่ 4 เพื่อป้อนถ่านหินเข้าสู่สายพานลำเลียงชุดที่ 1 ที่เป็นสายพานแบบปิดเช่นเดียวกัน

(1) ถ่านหินจากสายพานลำเลียงชุดที่ 1 จะไหลลงสู่ตะแกรงคัดขนาดเชื้อเพลิง (vibrating screen) โดยเชื้อเพลิงที่มีขนาดไม่เกิน 6 มิลลิเมตร จะถูกลำเลียงลงสู่สายพานลำเลียงชุดที่ 2 ที่เป็นสายพานแบบปิด เพื่อป้อนเข้าสู่ถังเก็บเชื้อเพลิง (bunker) ของหม้อไอน้ำ ซึ่งสามารถเก็บกักเชื้อเพลิงได้ประมาณ 185 ตัน

(2) สำหรับถ่านหินที่มีขนาดเกิน 6 มิลลิเมตร จะถูกแยกออกลงสู่ชุดบดถ่านหิน (Coal crusher) แบบปิด ก่อนเข้าสู่สายพานลำเลียงชุดที่ 3 ซึ่งจะลำเลียงถ่านหินหลังจากการบดขนาดแล้วเข้าสู่สายพานลำเลียงชุดที่ 1 อีกครั้ง

ไอน้ำจาก Boiler จะถูกส่งเข้ามำปั่น Turbine ซึ่งเชื่อมต่อกับ Generator เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า โดยไอน้ำที่ผ่านการปั่น Turbine มีความสามารถในการผลิตกระแสไฟฟ้าในระดับ Base Load โดยกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะใช้ในกระบวนการผลิตเส้นใยอะคริลิก และเป็นกำลังไฟฟ้าบ้านพักพนักงาน

1.5 ผลภาวะจากกระบวนการผลิตและการควบคุม

1) ผลภาวะทางอากาศ

หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะถูกดักจับเบื้องต้นด้วยระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน (Multi-Cyclone) และก๊าซที่ผ่านระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลนแล้วจะถูกดักจับด้วยระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator หรือ ESP) อีกครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถดักจับฝุ่นขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับรายละเอียดการคำนวณประสิทธิภาพของระบบดักฝุ่นทั้ง 2 ชนิดของโครงการ พบว่า ระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลน (Multi-Cyclone) ที่ติดตั้งในหม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2, และ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 68.73 และระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตที่ติดตั้งในหม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2, และ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ ร้อยละ 93.8 โครงการควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากปล่องระบายโดยเลือกใช้ถ่านที่มีกำมะถัน (S) ไม่เกินร้อยละ 0.4 ร่วมกับการใช้ไม้สับ (wood chip) ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลที่มีปริมาณกำมะถันน้อยโดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ยังไม่มีการนำไม้สับมาใช้ร่วมกับถ่านหิน ซึ่งเมื่อพิจารณาให้กำมะถันในเชื้อเพลิงกลายเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ทั้งหมด คาดว่าหม้อไอน้ำแต่ละชุดจะมีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ประมาณ 15.15 กรัม/วินาที หรือคิดเป็นความเข้มข้นเท่ากับ 307.53 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 52.84 ของค่ามาตรฐาน ปริมาณการเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ คาดว่าหม้อไอน้ำ ชุดที่ 1-3 แต่ละชุดจะเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ประมาณ 8.35 กรัม/วินาที หรือคิดเป็นความเข้มข้นเท่ากับ 262.54 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐาน โครงการจึงพิจารณาเพิ่มเติมระบบฉีดพ่นสารละลายแอมโมเนียโมโนไฮดรอกไซด์ 27% แบบ Selective Non catalytic Reduction, SNCR เพื่อควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน โดยแอมโมเนียที่ใช้งานมีลักษณะเป็นแก๊สแอมโมเนีย ที่ถูกเก็บในถังปิดก่อนนำมาฉีดเข้าบริเวณปล่องของหม้อไอน้ำ เพื่อทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจนทำให้เกิดเป็นก๊าซไนโตรเจน (N_2) และน้ำ (H_2O) ขึ้น ซึ่งปัจจุบันได้ทำการติดตั้งถังเก็บสารละลายแอมโมเนียเรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างขออนุญาตเปิดดำเนินการ

หม้อไอน้ำชุดที่ 4 (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการติดตั้งเครื่องจักรและทดสอบระบบการเดินเครื่อง) ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงจะถูกดักจับด้วยระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator หรือ ESP) ที่มีประสิทธิภาพในการดักจับฝุ่นเท่ากับร้อยละ 98.48 โดยจากการคำนวณคาดว่าจะมีฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเข้าสู่ระบบดักฝุ่นประมาณ 83.07 กรัม/วินาที ซึ่งจะถูกดักโดยระบบดักฝุ่นประมาณ 81.81 กรัม/วินาที ฝุ่นส่วนที่เหลืออีก 1.26 กรัม/วินาที จะถูกระบบระบายออกสู่บรรยากาศผ่านทางปล่องระบาย โดยฝุ่นละอองที่ระบายออกจากปล่องระบายคิดเป็นความเข้มข้น 61.31 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 76.64 ของค่ามาตรฐาน เนื่องจากหม้อไอน้ำที่จะติดตั้งใหม่เป็นแบบ Atmospheric Fluidized Bed Combustion , AFBC ซึ่งสามารถติดตั้งระบบป้อนหินปูน (Limestone Injection) เพื่อป้อนหินปูนเข้าไปในหม้อไอน้ำ ให้ทำปฏิกิริยากับกำมะถันในถ่านหิน เพื่อควบคุมปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ได้ โดยหินปูนจะทำปฏิกิริยากับกำมะถันเกิดเป็นยิปซัม (CaSO_4)

ขึ้น เรียกปฏิกริยานี้ว่า “ปฏิกริยาซัลเฟชัน (Sulphation Reaction)” ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ถ่านที่มีกำมะถัน (S) ไม่เกินร้อยละ 0.7 ซึ่งเป็นการลดการเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ตั้งแต่ต้นกำเนิด โดยรายละเอียดการคำนวณการเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และปริมาณการใช้หินปูน ซึ่งโครงการจะมีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ผ่านทางปล่องระบายประมาณ 16.34 กรัม/วินาที หรือคิดเป็นความเข้มข้นเท่ากับ 303.76 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นร้อยละ 84.38 ของค่ามาตรฐาน จากการคำนวณปริมาณการเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากการเผาไหม้ของ หม้อไอน้ำคาดว่าหม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 จะเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ประมาณ 9.44 กรัม/วินาที หรือคิดเป็นความเข้มข้นเท่ากับ 271.20 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐาน โครงการจึงพิจารณาเพิ่มเติมระบบฉีดพ่นสารละลาย แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์ 27% แบบ Selective Non catalytic Reduction, SNCR ควบคุมการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน ด้วยอัตรา 1.5 ลิตร (แก๊ส)/วินาที ซึ่งสามารถควบคุมปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่องให้ไม่เกิน 6.60 กรัม/วินาที หรือคิดเป็นความเข้มข้นเท่ากับ 170.87 ส่วนในล้านส่วน คิดเป็นร้อยละ 88.36 ของค่ามาตรฐาน

2) ผลภาวะทางเสียง

ผลภาวะทางเสียงของโครงการจะเกิดจากอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้งานในโรงไฟฟ้า กระบวนการผลิต และระบบส่งเสริมการผลิตต่างๆ ซึ่งมีเสียงที่ดังมาก และอุปกรณ์หลักของโครงการที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญ คือ เครื่องกังหันไอน้ำ เพื่อความปลอดภัยของพนักงานในการปฏิบัติงานและลดระดับเสียงต่อบริเวณโดยรอบ จึงได้ออกแบบการติดตั้งเครื่องกังหันไอน้ำไว้ในอาคารควบคุมไฟฟ้า (Control Building) เพื่อลดระดับเสียงให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบโรงไฟฟ้า นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าได้กำหนดให้มีการรักษาสภาพต้นไม้ในเขตพื้นที่โรงงานไว้ พร้อมทั้งมีการปลูกไม้ยืนต้นที่มีขนาดใหญ่เพิ่มเติมในส่วนพื้นที่ว่างตามแนวเขตพื้นที่ของโรงงาน เพื่อป้องกันและลดผลกระทบระดับเสียงจากการดำเนินโครงการ

3) ผลภาวะทางน้ำ

โครงการจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit) บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) เพิ่มเติม โดยออกแบบเป็นบ่อคอนกรีต ประกอบด้วยบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit) ขนาด 2.88 ลูกบาศก์เมตร และมีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอัตโนมัติ การเดินท่อไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำทิ้งที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกระบายไปสู่บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 405 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ฉีดพรมถ่านหิน ส่วนน้ำที่เหลือจะระบายสู่อ่างน้ำป่าสัก หากน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกระบายไปสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 405 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำน้ำที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานไปบำบัดหรือกำจัดตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม

4) กากของเสีย

เถ้าหนัก (Bottom Ash) เกิดจากเชื้อเพลิงที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้และเป็นเถ้าที่ออกจากห้องเผาไหม้ โดยเถ้าหนักจะระบายจากห้องเผาไหม้ด้านล่างลงสู่อ่างน้ำ Paddle Wheel และใช้ใบกวาดถ้ำขึ้นจากอ่างน้ำ Paddle Wheel ลงสู่สายพานลำเลียงเถ้าแบบปิดไปเก็บกักไว้ในไซโลของหม้อไอน้ำแต่ละชุด เถ้าหนักจากหม้อไอน้ำซึ่งเปียกชื้นจะผสมรวมกับเถ้าลอยจากระบบดักฝุ่นบนสายพานลำเลียงก่อนลำเลียงไปเก็บในไซโล

เถ้าลอย (Fly ash) โดยเป็นเถ้าที่ดักได้จากระบบดักฝุ่นแบบมัลติไซโคลนและระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต จะถูกลำเลียงออกจากทางด้านล่างของระบบดักฝุ่น โดย Screw Conveyor แบบปิด และลำเลียงไปรวมกับสายพานลำเลียงเถ้าหนักซึ่งมีความชื้นทำให้เถ้าลอยที่ผสมกับเถ้าหนักไม่เกิดการฟุ้งกระจาย และถูกรวบรวมเก็บเข้าไว้ในไซโล (Silo) ของหม้อไอน้ำแต่ละชุด ซึ่งเถ้าจะถูกส่งให้กับบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) บริษัท หาดาวเคมีภัณฑ์ จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัดเมคคานิค และห้างหุ้นส่วนจำกัด กิตติชัยวัสดุภัณฑ์ โดยจะมีการจัดการที่แตกต่างกันไป สำหรับไซโลเก็บเถ้าของโครงการจะแยกเป็นไซโลของหม้อไอน้ำแต่ละชุด โดยไซโลของหม้อไอน้ำชุดที่ 1, 2 และ 3 สามารถรองรับเถ้าได้ประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/ไซโล สำหรับไซโลของหม้อไอน้ำชุดที่ 4 (อยู่ระหว่างการขออนุญาตเปิดดำเนินการ) สามารถรองรับเถ้าได้ประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/ไซโล ซึ่งสามารถเก็บพักเถ้าลอยและเถ้าหนักได้นานประมาณ 4 วัน

โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 มีปริมาณเถ้าหนัก (Bottom Ash) และเถ้าลอย (Fly ash) 1,600 ตัน

1.6 พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโรงไฟฟ้า บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด มีประมาณ 2,244 ตารางเมตร หรือ ร้อยละ 6.25 ของพื้นที่โรงไฟฟ้า (พื้นที่โครงการ 35,900 ตารางเมตร)

1.7 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7118 ลงวันที่ 2 มกราคม 2562 ดังแสดงในตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการกับรายงาน EIA

| รายละเอียด | การดำเนินงาน | |
|---------------------------|---|--|
| | ตามที่เสนอในรายงาน EIA ⁽¹⁾ | ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย.65) ⁽²⁾ |
| 1. พื้นที่โครงการ | - 22.44 ไร่ หรือ 35,900 ตารางเมตร | - 22.44 ไร่ หรือ 35,900 ตารางเมตร |
| 2. กำลังการผลิต | - กำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 25.2 เมกะวัตต์ - กำลังการผลิตไอน้ำสูงสุด 185.2 ตัน/ชั่วโมง | - อัตราการผลิตกระแสไฟฟ้า (เมกะวัตต์) ผลิตไฟฟ้า 18.185 MW - อัตราการผลิตไอน้ำสูงสุด (ตัน/ชั่วโมง) ผลิตไอน้ำ 132.50 ตัน/ชั่วโมง |
| 3. เชื้อเพลิง | - ชั้บปิโตรมิเนส และไม้สับ | - ชั้บปิโตรมิเนส |
| 4. ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ | หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 - Multi-cyclone และ Electrostatic Precipitator - ระบบฉีดพ่นสารละลายแอมโมเนียแบบ Selective Non Catalytic Reduction (SNCR) หม้อไอน้ำชุดที่ 4 - Electrostatic Precipitator - ระบบฉีดพ่นสารละลายแอมโมเนียแบบ Selective Non Catalytic Reduction (SNCR) - ระบบป้อนหินปูน (Limestone Injection) | หม้อไอน้ำชุดที่ 1 ชุดที่ 2 และชุดที่ 3 - ระบบบำบัดอากาศโดยใช้ Dust Collector แบบ Multi-cyclone และ Electrostatic Precipitator (ESP) - SNCR ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างขออนุญาตเปิดดำเนินการ หม้อไอน้ำชุดที่ 4 - Electrostatic Precipitator ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างขออนุญาตเปิดดำเนินการ - Selective Non Catalytic Reduction (SNCR) ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างขออนุญาตเปิดดำเนินการ - Limestone Injection ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างขออนุญาตเปิดดำเนินการ |
| 5. การจัดการกากขี้เถ้า | - ส่งให้โรงปูนนำไปใช้เป็นวัตถุดิบผลิตปูนซีเมนต์หรือส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป | - นำส่งบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) บริษัท หัวดาวเคมีภัณฑ์ จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมคคานิค และห้างหุ้นส่วนจำกัด กิตติชัย วัสดุภัณฑ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม |

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการกับรายงาน EIA

| รายละเอียด | การดำเนินงาน | |
|---------------------|--|--|
| | ตามที่เสนอในรายงาน EIA ⁽¹⁾ | ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย.65) ⁽²⁾ |
| 6. การจัดการน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit) ขนาด 2.88 ลูกบาศก์เมตร - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 405 ลูกบาศก์เมตร | <ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection pit) ขนาด 2.88 ลูกบาศก์เมตร - บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond) ขนาด 405 ลูกบาศก์เมตร โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ส่งน้ำเข้าบ่อ Holding Pond ของโรงงานเส้นใยอะคริลิก |
| | <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ฉีดพรมถ่านหิน ส่วนน้ำที่เหลือจะระบายสู่ม่าน้ำป่าสัก หากน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกระบายไปสู่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 405 ลูกบาศก์เมตร | <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ฉีดพรมถ่านหิน ส่วนน้ำที่เหลือจะระบายสู่ม่าน้ำป่าสัก - โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน (Emergency Pond) ขนาด 405 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำกรณีที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด |
| 7. พื้นที่สีเขียว | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ประมาณ 2,244 ตารางเมตร หรือร้อยละ 6.25 ของพื้นที่โรงไฟฟ้า | <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ประมาณ 2,244 ตารางเมตร หรือร้อยละ 6.25 ของพื้นที่โรงไฟฟ้า |

ที่มา : ⁽¹⁾ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด, พ.ศ.2562

⁽²⁾ ข้อมูลจาก บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด (เดือนมิถุนายน 2565)

1.8 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทย อคริลิก ไฟเบอร์ จำกัด ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. คุณภาพอากาศ 1.1 ในบรรยากาศ - วัดจำศีล - บ้านขอนแก่น - ชุมชนตาลเดี่ยว - ชุมชนหลุมเสา - บ้านซึ้ง | - TSP, PM-10, - NO ₂ ^(1 hr) - SO ₂ ^(1 hr) , SO ₂ ^(24 hr) - WS & WD | ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| 1.2 ปล่องโรงไฟฟ้า - TG-1 - TG-2 - TG-3 - TG-4 | - Particulate - SO ₂ - NO _x as NO ₂ - Hg | ปีละ 2 ครั้ง | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| 1.3 เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) | - TSP, SO ₂ , NO ₂ , O ₂ , อุณหภูมิ | ปีละ 1 ครั้ง | | | | | | × | | | | ○ | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
× TG-4 อยู่ระหว่างการขออนุญาตเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 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. เสียง - วัดจำศีล - บ้านตาลเดี่ยว - บ้านหลุบเลา - บ้านท่าเยี่ยม - บ้านหลุบเลาใต้ - ริมรั้วโครงการ | Leq-24 hr., Leq 1 hr. Leq 5 Min., L ₉₀ 1 hr. Lmax และ ประเมินเสียงรบกวน | ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องกันครอบคลุม วันทำการและวันหยุด | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| | | | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| | | | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| | | | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| | | | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| | | | | | | | | ● | | | | ○ | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|-------------------------------------|------|-------|-------|------|-------------|------|------|------|------|------|-------------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง 3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ของโรงไฟฟ้า | - Temperature, TDS, SS, pH, DO, Oil & Grease, Free Chlorine, THMs | ตรวจวัดทุก 1 เดือน | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 3.2 คุณภาพน้ำผิวดิน - แม่น้ำป่าสักบริเวณเหนือจุดน้ำทิ้ง 500 เมตร - แม่น้ำป่าสักบริเวณท้ายจุดน้ำทิ้ง 500 เมตร - แม่น้ำป่าสักบริเวณจุดน้ำทิ้งของบริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด | Temp, TDS, SS, pH, DO, Hardness, COD, BOD, Cl ⁻ , SO ₄ , CN ⁻ , NO ₃ -N, Pb, Cu, O & G, Total Coliform Bacteria, Conductivity, Chloride, Cyanide, Sulfate, THMs, Free chlorine, | ตรวจวัดทุก 6 เดือน ทั้งใน ช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน | | | | | | ● ● ● | | | | | | ○ ○ ○ |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------------|------|-------|-------|------|-------------|------|------|------|------|------|-------------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 3. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) 3.3 ทรัพยากรชีวภาพ - แม่น้ำป่าสักบริเวณเหนือจุดน้ำทิ้ง 500 เมตร - แม่น้ำป่าสักบริเวณท้ายจุดน้ำทิ้ง 500 เมตร - แม่น้ำป่าสักบริเวณจุดน้ำทิ้งของบริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด | สํารวจปริมาณ ชนิด ความหลากหลาย และความชุกชุมของ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน | ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมทั้งในช่วง ฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม - กันยายน) และฤดูแล้ง (เดือนตุลาคม - เมษายน) | | | | | | ● ● ● | | | | | | ○ ○ ○ |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ))
บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------|-------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 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. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน - GW1 : พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารเก็บถ่านหินและไม้สับ - GW2 : พื้นที่สีเขียวบริเวณ อาคารหม้อไอน้ำชุดที่ 4 - GW3 : พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารควบคุมและผลิตกระแสไฟฟ้า | 1. pH 2. TDS 3. Cl ⁻ 4. Fluoride 5. Total Hardness 6. COD 7. NO ₃ 8. SO ₄ 9. Fe 10. Cd 11. Pb 12. As 13. Cr ⁺⁶ 14. Mn 15. Hg 16. Ni 17. Se | ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| | | | | | | | | ● | | | | ○ | | |
| | | | | | | | | ● | | | | ○ | | |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ | - Total Dust - Respirable Dust | ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| - บริเวณอาคารเก็บถ่านหิน | | | | | | | ● | ● | | | ○ | | | ○ |
| - บริเวณระบบสายพานลำเลียงถ่านหินเข้าสู่หม้อไอน้ำ | | | | | | | ● | ● | | | ○ | | | ○ |
| 5.2 ระดับเสียงในการทำงาน | - TWA - Lmax | ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| - Generator (TG1-3) | | | | | | | ● | ● | | | ○ | | | ○ |
| - Generator (TG4) | | | | | | | × | × | | | ○ | | | ○ |
| - ห้อง Control Room | | | | | | | ● | ● | | | ○ | | | ○ |
| 5.3 แผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour) | - Noise Contour | ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| - ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า | | | | | | | | | | | | | | ○ |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
× ปล่องหม้อไอน้ำหม้อที่ 4 อยู่ระหว่างดำเนินการขออนุญาตเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 1.8-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ))
บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ประจำปี 2565

| รายละเอียด | ดัชนีการตรวจวัด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2565) | | | | | | | | | | | | หมายเหตุ |
|--|---|---------------------|-------------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----------|
| | | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | |
| 5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 5.4 ความร้อนในสถานที่ทำงาน 1) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (TG1-3) 2) บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (TG-4) 3) อาคารหม้อไอน้ำ (หม้อไอน้ำ 1) 4) อาคารหม้อไอน้ำ (หม้อไอน้ำ 2) 5) อาคารหม้อไอน้ำ (หม้อไอน้ำ 3) 6) อาคารหม้อไอน้ำ (หม้อไอน้ำ 4) | - ความร้อน (Heat stress index ในรูป WBGT) | ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง | | | | | ● | ● | | | ○ | | | | - |
| | | | | | | | × | × | | | ○ | | | | ○ |
| | | | | | | | ● | ● | | | ○ | | | | ○ |
| | | | | | | | ● | ● | | | ○ | | | | ○ |
| | | | | | | | ● | ● | | | ○ | | | | ○ |
| | | | | | | | × | × | | | ○ | | | | ○ |
| 5.5 แสงสว่างในการทำงาน - พื้นที่ส่วนการผลิต ห้องควบคุม พื้นที่ทางเดิน ภายในอาคารผลิต และอาคารเก็บถ่านหิน | - แสงสว่าง | ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง | | | | | ● | ● | | | ○ | | | | - |

หมายเหตุ : ● ดำเนินงานตามแผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด
○ แผนตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
× บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (TG-4) และบริเวณอาคารหม้อไอน้ำ ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากอยู่ระหว่างขออนุญาตเปิดดำเนินการ