

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

ชื่อโครงการ	โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย)
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 99/99 หมู่ 1 ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 99/99 หมู่ 1 ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
จัดทำโดย	บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2555

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย

คือรายงานฉบับเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2568

รายละเอียดโครงการ ดังนี้



รูปที่ 1-1 บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) (เดิมชื่อ บริษัท กาฬสินธุ์ ไบโอ-เอ็นเนอร์ยี จำกัด ต่อมาในปี พ.ศ. 2556 ได้แจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ประกอบการเป็นบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 แสดงตงภาคผนวก ก) ตั้งอยู่เลขที่ 99/99 หมู่ 1 ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ บนเนื้อที่ 185 ไร่ ถือกำเนิดจากนโยบายของกลุ่มบริษัทน้ำตาลมิตรผล ในการดำเนินธุรกิจสายพลังงานและเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการแยกหน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ รวมทั้งระบบเสริมการผลิตจากโรงงานน้ำตาลกาฬสินธุ์มาอยู่ในการดูแลรับผิดชอบโดยบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด และมีแผนการติดตั้งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใหม่ โดยการผลิตไฟฟ้ายังคงใช้กากอ้อยที่ได้จากโรงงานน้ำตาลเป็นเชื้อเพลิงหลักและใช้เชื้อเพลิงเสริม ได้แก่ ใบอ้อย แกลบ ชั้้นไม้สับ (ไม้ยูคาลิปตัส) ซึ่งมีการผลิตไฟฟ้าตามค่าการออกแบบเครื่องจักร ติดตั้งรวม 56.39 เมกะวัตต์ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/4440 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 และในปี พ.ศ. 2555 โครงการโรงงานน้ำตาลกาฬสินธุ์ ต้องการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น จาก 56.39 เมกะวัตต์ เป็น 68.39 เมกะวัตต์ จึงเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8915 ลงวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2555

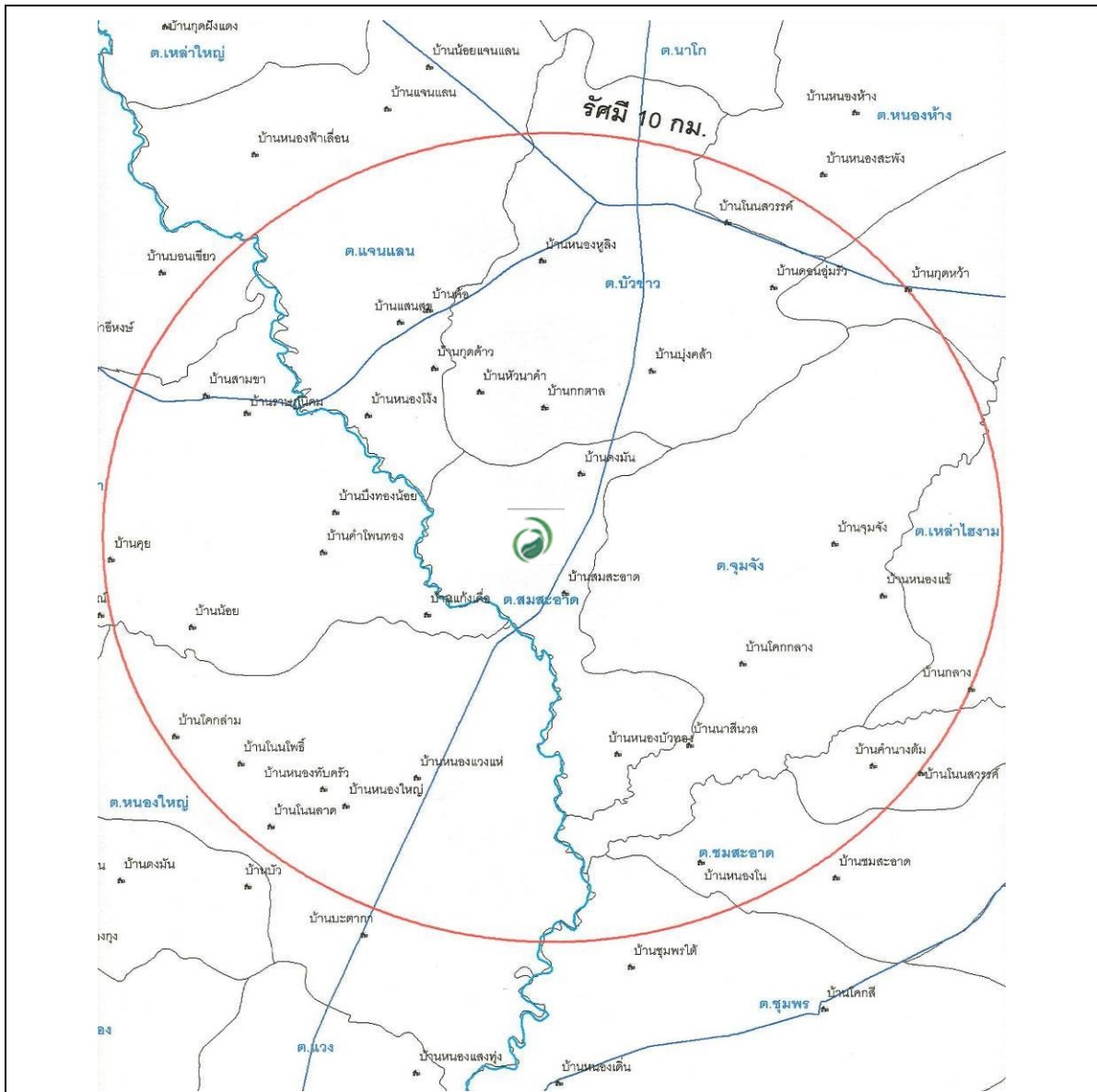
ดังนั้นเพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-145 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025:2005 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี พ.ศ. 2568 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 99/99 หมู่ 1 ตำบลสมสะอาด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีพื้นที่โครงการ 185 ไร่ (296,000 ตารางเมตร) แสดงที่ตั้งโครงการดังรูปที่ 1-2 ถึงรูปที่ 1-3 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่รอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่สวนป่ายูคาลิปตัสและลานจอดรถของโรงงานน้ำตาลกาฬสินธุ์
ทิศใต้	ติดกับ	หน่วยผลิตน้ำตาลของโรงงานน้ำตาลกาฬสินธุ์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ลานจอดรถบรรทุกอ้อยของโรงงานน้ำตาลกาฬสินธุ์
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ลานถังเก็บกากน้ำตาลและพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ของโรงงานน้ำตาลกาฬสินธุ์

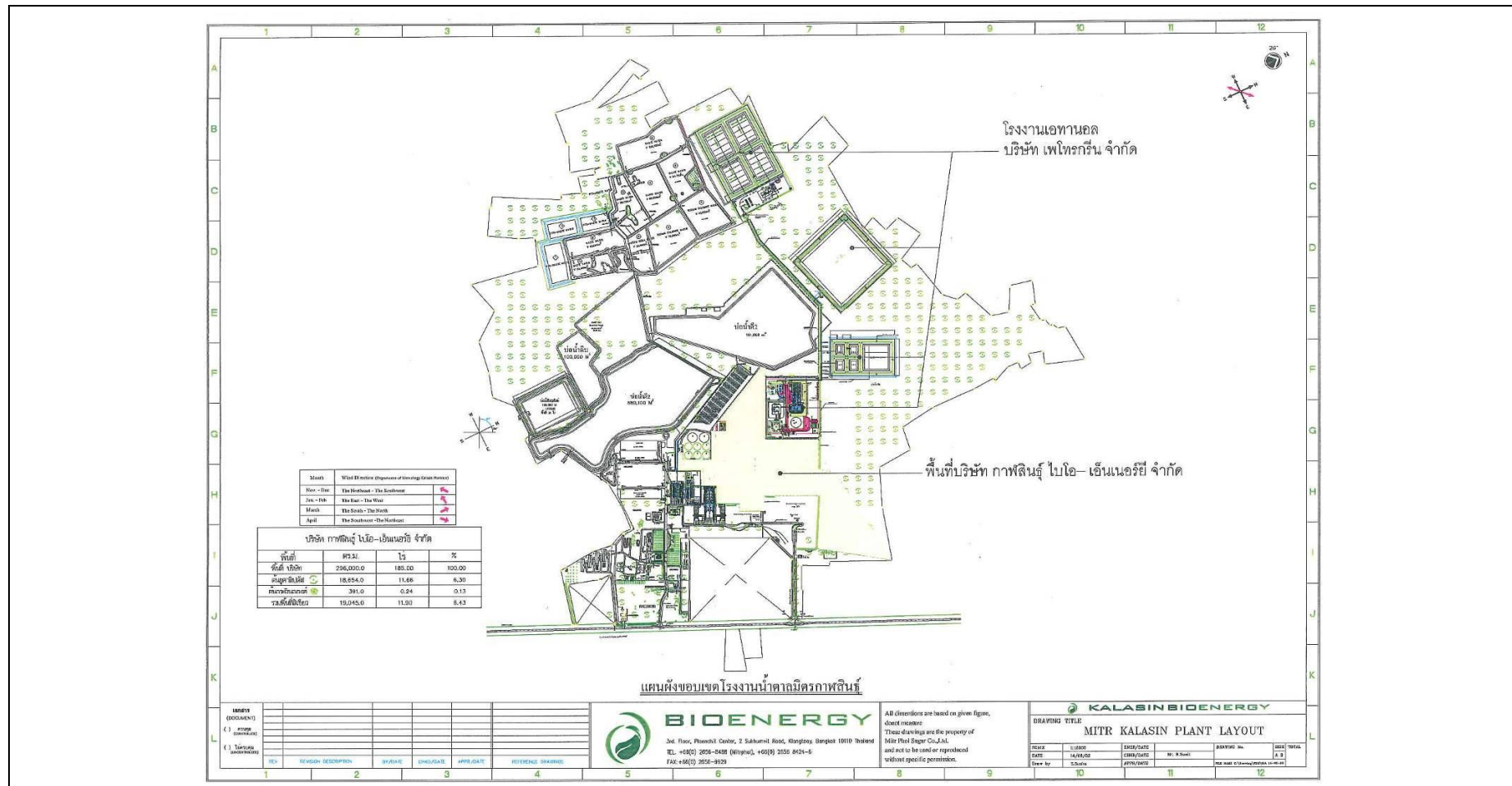
การเดินทางเข้าสู่โครงการจากกรุงเทพฯ โดยใช้เส้นทางหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 2046 (เส้นทางใช้ติดต่อระหว่างอำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จรดอำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด)



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของ บริษัท มิตรผลไปโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด; 2555



รูปที่ 1-2 ที่ตั้งโครงการ



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของ บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด; 2555



รูปที่ 1-3 แผนผังบริเวณพื้นที่โครงการ

1.3 รายละเอียดโครงการ

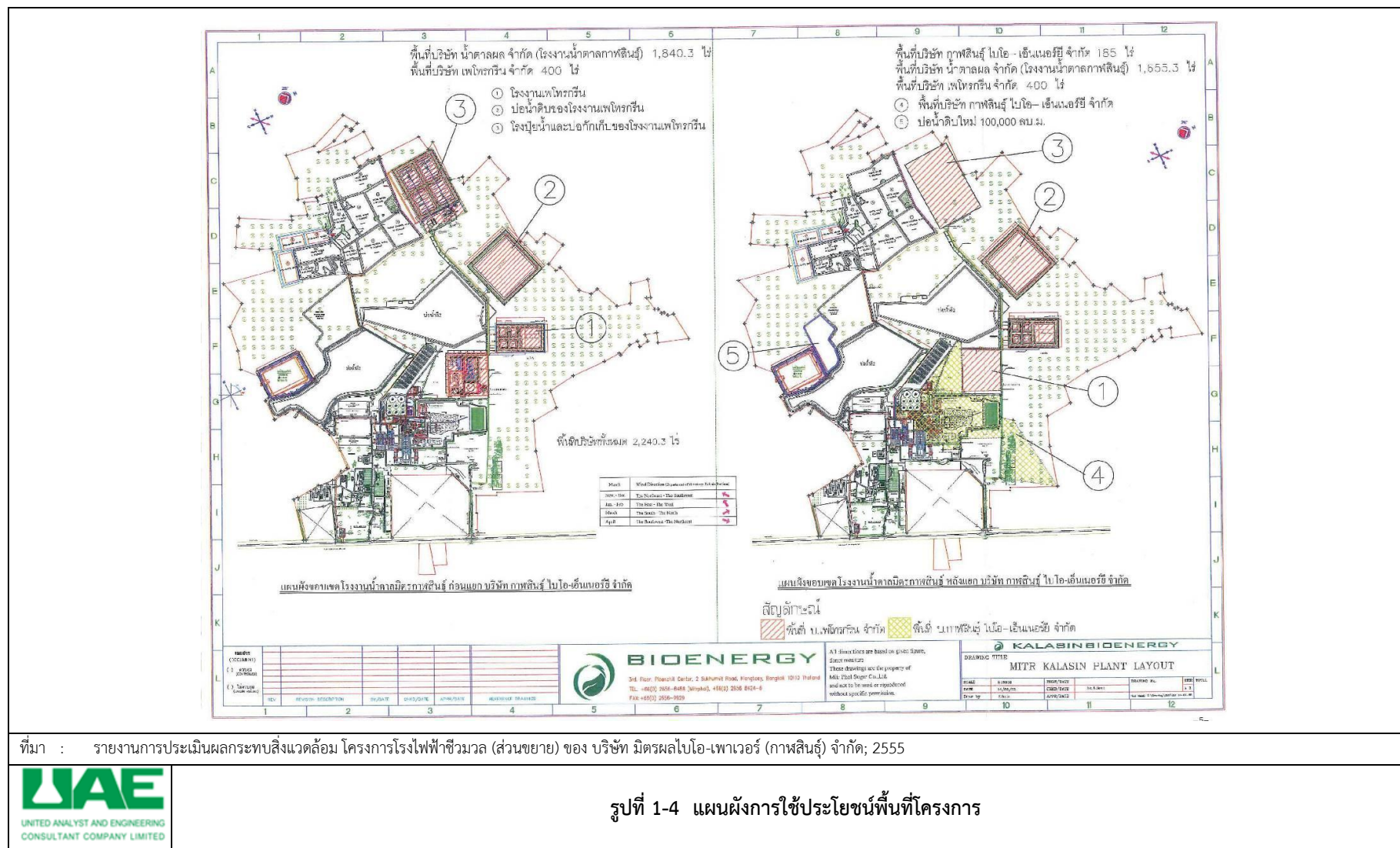
1.3.1 สภาพการดำเนินการปัจจุบัน

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด โดยมีกำลังการผลิต 68.39 MW ดำเนินการผลิตและจัดส่งน้ำใส (Clear Water) ปริมาณ 3,108.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำกรองในปริมาณ 2,498.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำอ่อน (Soft Water) ปริมาณ 1,511.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับปริมาณไฟฟ้า ดำเนินการจัดส่งไฟฟ้าประมาณ 19 เมกะวัตต์ และไอน้ำปริมาณ 351 ตัน/ชั่วโมง ให้กับ บริษัท น้ำตาลมิตรกาฬสินธุ์ จำกัด และไอน้ำประมาณ 28 ตัน/ชั่วโมง ให้กับบริษัท มิตรผล ไบโอพูล จำกัด เพื่อนำไปใช้ในกิจการของแต่ละโรงงาน

1.3.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของ บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด มีพื้นที่ทั้งหมด 185 ไร่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียว 25 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.51 ของพื้นที่ทั้งหมด รายละเอียดดังรูปที่ 1-4



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของ บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด; 2555



รูปที่ 1-4 แผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

1.3.3 เชื้อเพลิงและสารเคมี

(1) เชื้อเพลิง

โครงการใช้เชื้อเพลิงประเภทชีวมวลทั้งหมด คือ ใช้กากอ้อยเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้ไม้สับ ใบอ้อย เป็นเชื้อเพลิงเสริม โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการมีการใช้กากอ้อยประมาณ 349,996 ตัน ใบอ้อยประมาณ 69,981 ตัน

(2) สารเคมี

โครงการมีความต้องการใช้สารเคมีในการปรับปรุงระบบคุณภาพน้ำใช้ หม้อไอน้ำและหอหล่อเย็น สำหรับ ปริมาณการใช้สารเคมี โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 รายละเอียดดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ปริมาณการใช้สารเคมี (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

สารเคมี	ปริมาณการใช้ (ต่อเดือน)
Polyaluminum Chloride (PAC) (kg)	7,833.33
Polymer Anion (kg)	66.67
Sodium Hydroxide (kg)	-
Sodium Chloride (kg)	116,516.67
Anti-scale (L)	-
Non-oxidizing biocide (Kg)	-
Sodium Hypochloride (Kg)	7,821.67
Hydrochloric acid (Kg)	-

ที่มา : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด

1.3.4 ผลិតภัณฑ์

1) ไฟฟ้า

ไฟฟ้าที่ผลิตได้แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงฤดูหีบอ้อย ช่วงละลายน้ำตาล และช่วงปิดหีบและหยุดละลายน้ำตาล รายละเอียดดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

ช่วง	ปริมาณไฟฟ้า (เมกะวัตต์)
- ช่วงฤดูหีบอ้อย	53
- ช่วงละลายน้ำตาล	32
- ช่วงปิดหีบและหยุดละลายน้ำตาล	-

ที่มา : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด

2) ไอน้ำ

ไอน้ำที่ดึงออกจากเครื่องกังหันไอน้ำเพื่อส่งจ่ายให้กับโรงงานต่างๆ นำไปใช้ในกระบวนการผลิต รายละเอียดดังตารางที่ 1-3

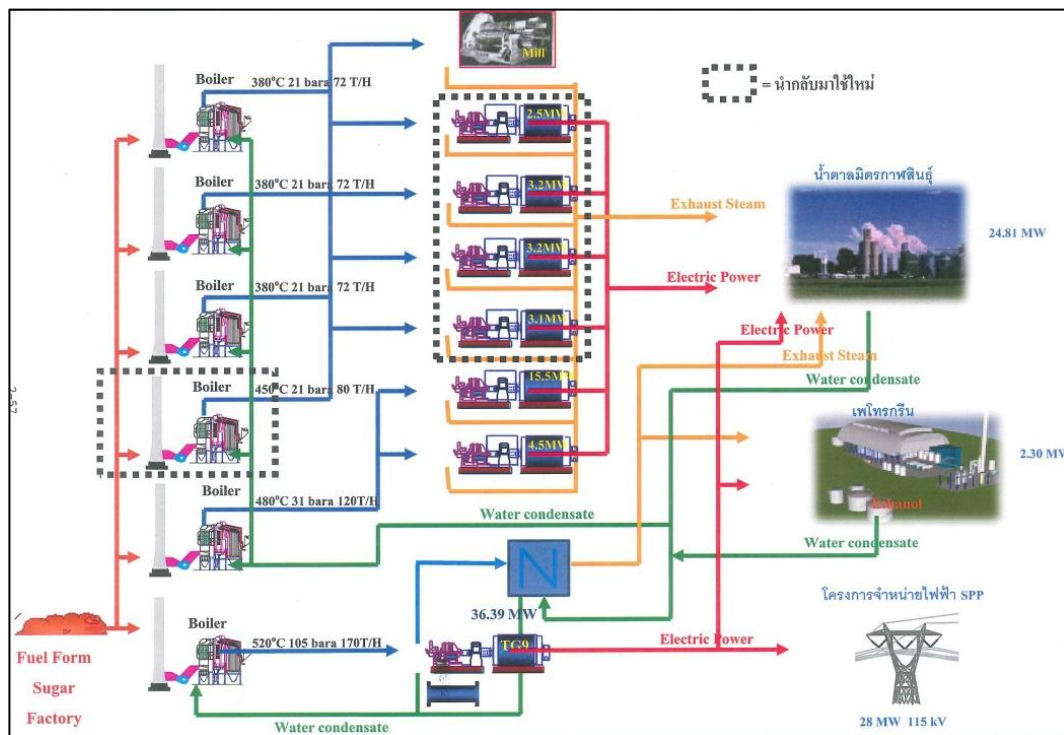
ตารางที่ 1-3 ปริมาณการผลิตไอน้ำ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

ช่วง	ปริมาณไอน้ำ (ตัน/ชั่วโมง)	
	โรงงานน้ำตาล	โรงงานเอทานอล
- ช่วงฤดูหีบอ้อย	351	28
- ช่วงละลายน้ำตาล	14	28
- ช่วงปิดหีบและหยุดละลายน้ำตาล	-	0

ที่มา : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด

1.4 กระบวนการผลิต

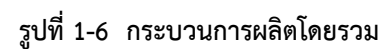
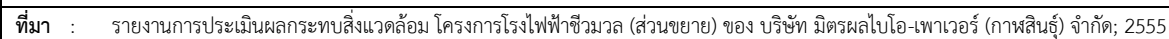
กระบวนการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด แสดงขั้นตอนการผลิตดังรูปที่ 1-5 และรูปที่ 1-6



ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ของ บริษัท มิตรผลไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด; 2555



รูปที่ 1-5 กระบวนการผลิตไฟฟ้า



1.5 ภาวะมลพิษที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

(1) มลพิษทางอากาศ

โครงการมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศจากการเผาไหม้ คือ ปล่องหม้อไอน้ำ จำนวน 5 ปล่อง โดยมี ขนาด 72 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 3 ชุด (ชุดที่ 1 และ 3 ใช้ปล่องร่วมกัน และชุดที่ 4 ใช้ปล่องเฉพาะของตัวเอง) ขนาด 80 ตัน/ ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด ขนาด 120 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และขนาด 170 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด

นอกจากนี้ยังมีแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่ไม่ได้เกิดจากการเผาไหม้ คือ การกองเก็บเชื้อเพลิง การลำเลียงเชื้อเพลิงเข้าสู่ห้องเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ

(2) มลพิษทางน้ำ

แหล่งที่มาของน้ำเสียของโครงการ 3 ประเภท คือ น้ำเสียจากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน น้ำเสีย จากกระบวนการผลิตและระบบเสริมการผลิต และน้ำฝนปนเปื้อน/น้ำปนเปื้อนน้ำมัน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น รายละเอียดดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1-4 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

เดือน/ปี 2568	ปริมาณน้ำเสีย		
	จากพนักงาน (ลบ.ม./วัน)	จากกระบวนการผลิตและระบบ เสริมการผลิต (ลบ.ม./วัน)	น้ำฝนปนเปื้อน/ น้ำปนเปื้อนน้ำมัน (ลบ.ม./เดือน)
มกราคม	3.375	575.45	-
กุมภาพันธ์	3.375	545.40	-
มีนาคม	3.375	356.69	-
เมษายน	3.375	286.10	-
พฤษภาคม	3.375	285.50	-
มิถุนายน	3.375	288.37	-
รวม	20.25	2,337.51	-

ที่มา : บริษัท มิตรผล ไปโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด

หมายเหตุ - คือไม่มีน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน

(3) กากของเสีย

กากของเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียทั่วไป และกากของเสียอุตสาหกรรม ทั้งนี้สามารถสรุปปริมาณและวิธีการกำจัดแยกตามประเภทของของเสีย รายละเอียดดังตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-5 กากของเสียจากโครงการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

ประเภท	แหล่งที่มา	ปริมาณ (ตัน/ปี)	วิธีการกำจัด
1. กากของเสียทั่วไป - ขยะมูลฝอย	จากกิจกรรมประจำวันของพนักงาน	6.84	ฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ
2. กากของเสียอุตสาหกรรม - น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว	จากการใช้งานยานยนต์ โรงซ่อม บำรุง ลูกลูก เครื่องจักร	10.20	ทำการรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และจำหน่ายให้กับผู้ที่ได้รับอนุญาตจาก กระทรวงอุตสาหกรรมต่อไป
- กากตะกอนจากระบบปรับปรุง คุณภาพน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย	จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำและ ระบบบำบัดน้ำเสีย	150	นำไปปรับปรุงดินในพื้นที่ของโรงงาน
- เถ้า	จากการเผาไหม้ของหม้อไอน้ำ	12,599.31	จัดสรรให้เกษตรกรนำไปเป็นสารปรับปรุงดิน
- เรซินที่เสื่อมสภาพแล้ว	จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	0.3	เก็บรวบรวมไว้ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาต

ที่มา : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด

หมายเหตุ - ไม่มีการขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม

(4) เสียง

โครงการมีแหล่งกำเนิด คือ บริเวณหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งโครงการควบคุมระดับเสียง ในกรณีที่ทำงานปกติไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ส่วนการพ่นเขม่ากำหนดเวลาการพ่นในช่วงเวลา 08.30 น. ถึงเวลา 24.30 น. ไม่เกินวันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที

1.6 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

(1) น้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ภายในพื้นที่โครงการ มาจาก 3 แหล่งหลัก ได้แก่ น้ำคอนเดนเสทที่ได้จากโรงงานน้ำตาล นำกลับมาใช้ใหม่ น้ำที่สูบจากลำน้ำยัง และน้ำฝนที่ตกและรวบรวมได้ในพื้นที่โรงงานน้ำตาลและกลุ่มบริษัทหลงสู่บ่อเก็บน้ำดิบ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีปริมาณการใช้น้ำของโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 1-6

ตารางที่ 1-6 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

เดือน/ปี 2568	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม.)		
	น้ำคอนเดนเสทที่นำกลับมาใช้ใหม่	น้ำสูบน้ำจากลำน้ำยัง	น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบ
มกราคม	606,240.00	-	73,966.00
กุมภาพันธ์	510,048.00	-	86,575.00
มีนาคม	232,872.00	-	95,138.00
เมษายน	79,920.00	-	90,694.00
พฤษภาคม	85,560.00	-	93,206.00
มิถุนายน	91,440.00	364,595.00	74,577.00
รวม	1,606,080.00	364,595.00	514,156.00

ที่มา : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด

หมายเหตุ - คือไม่ได้สูบน้ำจากลำน้ำยัง

(2) ไฟฟ้าและไอน้ำ

โครงการมีปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้และใช้ภายในโครงการปัจจุบัน (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568) จำแนกตามฤดูกาลผลิต ดังนี้ ช่วงฤดูหีบอ้อย ประมาณ 53 เมกะวัตต์ ช่วงละลายน้ำตาล ประมาณ 32 เมกะวัตต์ สำหรับไอน้ำมีปริมาณที่ผลิตได้ดังนี้ ช่วงฤดูหีบอ้อย โรงงานน้ำตาลมีปริมาณ 351 ตัน/ชั่วโมง โรงงานเอทานอล ปริมาณ 28 ตัน/ชั่วโมง ช่วงละลายน้ำตาล โรงงานน้ำตาลมีปริมาณ 14 ตัน/ชั่วโมง และโรงเอทานอล ปริมาณ 28 ตัน/ชั่วโมง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568)

1.7 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8915 ลงวันที่ 11 กันยายน 2555 รายละเอียดดังตารางที่ 1-7

ตารางที่ 1-7 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ปัจจุบัน (ม.ค.-มิ.ย. พ.ศ. 68)
1. พื้นที่โครงการ (ไร่)	185	185
2. กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	68.39	68.39
3. เชื้อเพลิงและพลังงาน (ตัน/ปี)	1,020,411 (ตัน/ปี)	419,977 (ตัน)
4. ผลดักจับ		
4.1 ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (เมกะวัตต์)		
- ช่วงฤดูหีบอ้อย	61.41	53
- ช่วงละลายน้ำตาล	35.31	32
- ช่วงปิดหีบและหยุดละลายน้ำตาล	18.5	-
4.2 ปริมาณการจ่ายไอน้ำ (ตัน/ชั่วโมง)		
- ช่วงฤดูหีบอ้อย	552.38	351
- ช่วงละลายน้ำตาล	90.46	14
- ช่วงปิดหีบและหยุดละลายน้ำตาล	22.0	0
5. แผลงน้ำใช้		
- ป้อนเก็บน้ำดิบ (ลูกบาศก์เมตร/ปี)	714,752.50	491,742.00
6. พนักงาน (คน)	78	63
7. พื้นที่สีเขียว (ไร่)	11.90	11.90

ที่มา : บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด; ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

1.8 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-8 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ
 ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2568											
			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. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (24 ชั่วโมงต่อเนื่อง) ลานกองเก็บเชื้อเพลิง - ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในตาข่าย) - ทิศทางลมพัดผ่านเหนือลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายนอกตาข่าย) - ทิศใต้ลมลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายในตาข่าย) - ทิศใต้ลมลานกองเก็บเชื้อเพลิง (ภายนอกตาข่าย)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม	1 ครั้ง (24 ชั่วโมงต่อเนื่อง)	✓						○					
2. คุณภาพน้ำใต้ดิน - บริเวณบ่อน้ำต้นของชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดด้านทิศเหนือ - บริเวณบ่อน้ำต้นของชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดด้านทิศใต้ - บริเวณบ่อน้ำต้นของชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดด้านทิศตะวันตก	- pH - Cl ⁻ (chloride) - Total Hardness - TS - Fe - Mn - Cu - Cr - Zn - Pb - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - As - TOC - Electrical Conductivity (EC) - Mg - Hg - Ca	1 ครั้ง		✓						○				

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว ○ หมายถึง แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**ตารางที่ 1-8 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ
 ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

รายละเอียด	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2568											
			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. คุณภาพอากาศ 3.1) คุณภาพอากาศจากปล่อง - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 7	กรณีเดินระบบปกติ (Normal Operation) - Outlet - Particulate - NO _x as NO ₂ - SO ₂	ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง	✓						○					
	กรณีพ่นเขม่า (Soot Blow) - Particulate	ช่วงฤดูหีบอ้อย 1 ครั้ง												
3.2) การตรวจสอบประสิทธิภาพของ Wet scrubber (Boiler No.1 No.3 No.4 No.5 และ No.6) - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 1 และ 3 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 4 - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 5 (กรณีใช้งาน) - หม้อไอน้ำ ชุดที่ 6	- ประสิทธิภาพของ Wet scrubber Inlet - Particulate	ทำการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ อากาศ จากปล่อง 1 ครั้ง/ปล่องเป็น ประจำทุก 6 เดือน	✓						○					

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
 ○ หมายถึง แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**ตารางที่ 1-8 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ
 ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

รายละเอียด	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2568											
			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. คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (7 วันต่อเนื่อง) - โรงเรียนบ้านดงมัน - โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์ - โรงเรียนคำโพนทองบริบูรณ์ราษฎร์บำรุง	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	1 ครั้ง ครึ่งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ในช่วง เกี่ยวกับการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ อากาศจากปล่อง	✓						○					
- พื้นที่โครงการ - โรงเรียนบ้านดงมัน	- ทิศทางลมและความเร็วลม		✓						○					
5. ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป (5 วันต่อเนื่อง) - โรงเรียนบ้านดงมัน - โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq} 24 hours) - ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L _{A90}) - L _{Amax} - L _{Aeq} 1 hour	1 ครั้ง ครึ่งละ 5 วันต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมทั้งวัน ทำการและวันหยุด	✓						○					

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
 ○ หมายถึง แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**ตารางที่ 1-8 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ
 ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

รายละเอียด	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6) สภาพแวดล้อมในการทำงาน 6.1) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- ระดับเสียงในสถานประกอบการ (L _{Aeq} 8 hours, L _{Amax}) - ระดับเสียงที่บุคคลสัมผัส (Noise Dose)	บริเวณที่มีระดับเสียงดัง เกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ปีละ 4 ครั้ง	✓					✓	○					○
6.2) ความเข้มของฝุ่น - ลานกองเก็บเชื้อเพลิงและอาคารกองเก็บเชื้อเพลิง - ระบบสายพานลำเลียงเชื้อเพลิง - บริเวณหม้อไอน้ำ	- ฝุ่นทุกขนาด (Total Dust) - ฝุ่นขนาดที่เข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust) รวมการตรวจวัดความเร็วลมนอกและใน ตาข่ายที่ระดับความสูง 10 เมตร	1 ครั้ง	✓						○					
6.3) ระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน - บริเวณหม้อไอน้ำ - บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- WBGT	1 ครั้ง	✓						○					
6.4) การวิเคราะห์เชื้อรา - ลานกองเก็บเชื้อเพลิง	- เชื้อราในกากอ้อย	1 ครั้ง	✓						○					

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
 ○ หมายถึง แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**ตารางที่ 1-8 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ
 ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568**

รายละเอียด	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. คุณภาพน้ำ 7.1) คุณภาพน้ำในโรงระบายน้ำก่อนระบาย ลงสู่บ่อน้ำฝนของโครงการ - รางระบายน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อน้ำฝน	- pH - BOD - TDS - Grease & Oil - TKN - COD	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○
7.2) คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำของโครงการ - บ่อกักน้ำของโครงการ	- pH - BOD - DO - SS - TDS - Grease & Oil - TKN - Fecal Coliform - COD	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○	○

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
 ○ หมายถึง แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-8 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ
ของบริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (กาฬสินธุ์) จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

รายละเอียด	ดัชนีการติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนการดำเนินงานประจำปี พ.ศ. 2568											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7.3) คุณภาพน้ำฝน 1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำฝน - โรงเรียนบ้านดงมัน - โรงเรียนสมสะอาดพิทยาสรรพ์ - บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กม.	- ความเป็นกรด-ด่าง - ซัลเฟต - ไนเตรต - ของแข็งแขวนลอย	ทำการติดตามตรวจสอบ เป็นประจำทุกเดือน ในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นนอกฤดูหีบอ้อย และในช่วงฤดูหีบอ้อย (ถ้าฝนตก)					✓	✓	○	○	○	○		

หมายเหตุ: ✓ หมายถึง ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว
○ หมายถึง แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม