

รูปแบบ รายงานการใช้เชื้อเพลิงเสริมในระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดเล็ก จากพลังงานหมุนเวียน

(ชื่อนิติบุคคล SPP RE./โครงการ-ถ้ามี)

(ชื่อโรงไฟฟ้าอื่น-ถ้ามี)

รูปถ่ายโรงไฟฟ้า

ดำเนินการตรวจสอบ วิเคราะห์และจัดทำรายงานโดย

บริษัท....(ชื่อนิติบุคคลหน่วยงานกลางขึ้นทะเบียน)

วันที่ตรวจวัด.....(ที่ดำเนินการตรวจวัด Auxiliary Fuel Energy).....

วันที่.....(ที่รายงานเสร็จ).....

หมายเหตุ : แบบฟอร์มนี้เป็นเพียงตัวอย่างและแนวทางเพื่อให้รายงานมีเนื้อหาครบถ้วนตามระเบียบ กกพ.

ในการจัดทำรายงานจริง หน่วยงานกลางอาจปรับปรุงให้เหมาะสมกับโรงไฟฟ้าแต่ละแห่งได้

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บทนำ

- ความเป็นมา
- วัตถุประสงค์ และขอบเขต

ข้อมูลเบื้องต้น

- ข้อมูลผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP)
- ข้อมูลหน่วยงานกลาง

ใบแจ้งผลการตรวจสอบและรายละเอียดการตรวจสอบ

- (1) เอกสารประกอบการตรวจสอบ
- (2) แผนภาพกระบวนการผลิต
- (3) การคำนวณค่าสัดส่วนพลังงานความร้อนที่ได้จากเชื้อเพลิงเสริมต่อพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าตลอดปี
- (4) การคำนวณสัดส่วนพลังงานความร้อนจากการใช้เชื้อเพลิงเสริมในรอบปี
- (5) ผลการตรวจสอบ

เอกสารแนบท้าย 1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารับสมัครขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานกลางของสำนักงาน กกพ.

เอกสารแนบท้าย 2 Heat Balance Diagram

เอกสารแนบท้าย 3 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือวัด

เอกสารแนบท้าย 4 P & ID

เอกสารแนบท้าย 5 Plant Layout

เอกสารแนบท้าย 6 Metering Specification

เอกสารแนบท้าย 7 แผนที่โรงไฟฟ้า

เอกสารแนบท้าย 8 รายงานการประเมินค่าสัดส่วนพลังงานความร้อนที่ได้จากเชื้อเพลิงเสริมต่อพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้ารายเดือนและรายปี สำหรับโรงไฟฟ้า (กรณีเป็นการตรวจวัดประจำปี)

เอกสารแนบท้าย 9 ผลการวิเคราะห์เชื้อเพลิง (Lower Heating Value ; LHV) ในรอบปีที่ผ่านมา ที่ได้จากห้องปฏิบัติการ (กรณีเป็นการตรวจวัดประจำปี)

เอกสารแนบท้าย 10 รายงานการประชุม 3 ฝ่าย
(การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หน่วยงานกลาง และผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก)

DRAFT

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

DRAFT

บทนำ

ความเป็นมา

<จากระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (เฉพาะการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน) ที่มีลักษณะกระบวนการผลิตตาม ค.2 [1] กำหนดให้ผู้ผลิตไฟฟ้าสามารถใช้เชื้อเพลิงในเชิงพาณิชย์ เช่น น้ำมัน ก๊าซปิโตรเลียม หรือถ่านหิน เป็นเชื้อเพลิงเสริมในการผลิตไฟฟ้าได้ แต่ทั้งนี้ พลังงานความร้อนที่ได้จากเชื้อเพลิงเสริมฯ ดังกล่าว ในแต่ละรอบปีจะต้องมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 25 ของพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ในรอบปีนั้นๆ>

วัตถุประสงค์ และขอบเขต

<เพื่อแสดงการรายงานผลปริมาณพลังงานที่เกี่ยวข้องในระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าขนาดเล็ก จากพลังงานหมุนเวียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งพลังงาน ชีวมวล ได้แก่ ปริมาณพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel Energy) ปริมาณพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงสำรอง (Secondary Fuel Energy) ปริมาณพลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงเสริมเชิงพาณิชย์ (Auxiliary Fuel Energy) พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ รวมถึงประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า เพื่อใช้สำหรับการรายงานร้อยละของพลังงานความร้อนที่ได้จากเชื้อเพลิงเสริมเชิงพาณิชย์ ต่อพลังงานความร้อนที่ได้จากเชื้อเพลิงทั้งหมด เพื่อทำการตรวจสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ>

ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP)

ชื่อนิติบุคคล / โครงการ

ที่อยู่ สำนักงาน

ที่อยู่ โรงไฟฟ้า

โทรศัพท์

โทรสาร

E-mail

สัญญาซื้อขายไฟฟ้าเลขที่

ประเภท

พิกัดกำลังการผลิตไฟฟ้า

Gas Turbine Generator

Steam Turbine Generator

กำลังการผลิตรวม

ประเภทเชื้อเพลิง

วันเริ่มต้นซื้อขายไฟฟ้า (COD)

ผู้ประสานงาน

ข้อมูลหน่วยงานกลาง

ชื่อนิติบุคคล

ชื่อผู้ชำนาญการ

ที่อยู่

โทรศัพท์

โทรสาร

E-mail

ขึ้นทะเบียนหน่วยงานกลาง

ผู้ประสานงาน

DRAFT

ใบแจ้งผลการตรวจสอบ และรายละเอียดการตรวจสอบ SPP

เรื่อง การตรวจวัดสัดส่วนการใช้พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิงเสริม

ชื่อนิติบุคคล / โครงการ

ที่อยู่ โรงไฟฟ้า

เลขรหัสการตรวจสอบ (ถ้ามี)

วันที่ทำการตรวจสอบ

ขอบเขต

รายละเอียดการตรวจสอบ

(1) เอกสารประกอบการตรวจวัด

- Heat Balance Diagram จำนวน.....แผ่น
- แผนภาพกระบวนการผลิต (P & I Diagram) จำนวน.....แผ่น
- แผนผังโรงงาน (Plant Layout) จำนวน.....แผ่น
- Metering Specification จำนวน.....แผ่น
- แผนที่โรงไฟฟ้า จำนวน.....แผ่น

.....(ลงนาม)

ผู้เชี่ยวชาญในการรับรองผลการตรวจวัดฯ
หน่วยงานกลาง

.....(ลงนาม)

ผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรอื่น
ในการรับรองผลการตรวจวัดฯ (ถ้ามี)
หน่วยงานกลาง



คำอธิบายกระบวนการ

- กระบวนการโดยรวม

<โรงไฟฟ้าใช้เชื้อเพลิงชีวมวลโดยตรงที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ...>

...

.....(ลงนาม)

ผู้เชี่ยวชาญในการรับรองผลการตรวจวัดฯ
หน่วยงานกลาง

.....(ลงนาม)

ผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรอื่น
ในการรับรองผลการตรวจวัดฯ (ถ้ามี)
หน่วยงานกลาง

รายละเอียดการตรวจสอบ

(3) การคำนวณค่าสัดส่วนพลังงานความร้อนที่ได้จาก
เชื้อเพลิงเสริมต่อพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ใน
กระบวนการผลิตไฟฟ้าตลอดปี

ค่าอ้างอิงสำหรับการออกแบบ แสดงใน Heat Balance Diagram

เชื้อเพลิงหลัก (Primary Fuel)

Dry Lower Heating Value : LHV

.....

เชื้อเพลิงสำรอง (Secondary Fuel)

.....

เชื้อเพลิงเสริมเชิงพาณิชย์ (Auxiliary Fuel)

หน่วย

Month	Fuel Usage (kg/month)				Fuel LHV (kJ/kg etc.)			
	Rice Husk	Euca Bark		Auxiliary Fuel	Rice Husk	Euca Bark		Auxiliary Fuel
Jan								
Feb								
Total								

Month	Fuel Consumption Energy (MJ etc.)				Fuel Composition Ratio (% , by Energy)			
	Rice Husk	Euca Bark		Auxiliary Fuel	Rice Husk	Euca Bark		Auxiliary Fuel
Jan								
Feb								
Total								

.....(ลงนาม)
ผู้เชี่ยวชาญในการรับรองผลการตรวจวัดฯ
หน่วยงานกลาง

.....(ลงนาม)
ผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรอื่น
ในการรับรองผลการตรวจวัดฯ (ถ้ามี)
หน่วยงานกลาง

รายละเอียดการตรวจสอบ

(3) การคำนวณค่าสัดส่วนพลังงานความร้อนที่ได้จาก
เชื้อเพลิงเสริมเชิงพาณิชย์ต่อพลังงานความร้อน
ทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าตลอดปี (ต่อ)

	Total Fuel Energy (MWh)	Auxiliary Fuel Energy (MWh)	Auxiliary Fuel Ratio (%)	Electrical Energy (MWh)	Gross Plant Efficiency (% , LHV)
Jan					
Feb					
Total					

รายละเอียดการตรวจสอบ

(4) การคำนวณสัดส่วนพลังงานความร้อนจากการ
ใช้เชื้อเพลิงเสริมในรอบปี

ตัวอย่างการคำนวณเพื่อหาสัดส่วนปริมาณการใช้เชื้อเพลิงเสริม

.....(ลงนาม)
ผู้เชี่ยวชาญในการรับรองผลการตรวจวัดฯ
หน่วยงานกลาง

.....(ลงนาม)
ผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรอื่น
ในการรับรองผลการตรวจวัดฯ (ถ้ามี)
หน่วยงานกลาง

รายละเอียดการตรวจสอบ

(4) การคำนวณสัดส่วนพลังงานความร้อนจากการใช้
เชื้อเพลิงเสริมในรอบปี (ต่อ)

DRAFT

.....(ลงนาม)
ผู้เชี่ยวชาญในการรับรองผลการตรวจวัดฯ
หน่วยงานกลาง

.....(ลงนาม)
ผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรอื่น
ในการรับรองผลการตรวจวัดฯ (ถ้ามี)
หน่วยงานกลาง

รายละเอียดการตรวจสอบ

(5) ผลการตรวจสอบ

ผลการตรวจสอบการคำนวณค่าสัดส่วนพลังงานความร้อนที่ได้จากเชื้อเพลิงเสริมต่อพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าตลอดปี ตามข้อ (3) และ (4) จากแบบก่อสร้างของโรงไฟฟ้า.....

ค่าสัดส่วนพลังงานความร้อนจากการใช้เชื้อเพลิงเสริม =.....% () ผ่านเกณฑ์ ร้อยละยี่สิบห้า
() ไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละยี่สิบห้า

DRAFT

.....(ลงนาม)
ผู้เชี่ยวชาญในการรับรองผลการตรวจวัดฯ
หน่วยงานกลาง

.....(ลงนาม)
ผู้เชี่ยวชาญ หรือวิศวกรอื่น
ในการรับรองผลการตรวจวัดฯ (ถ้ามี)
หน่วยงานกลาง

เอกสารแนบท้าย 1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารับสมัครขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานกลางของสำนักงาน กกพ.

เอกสารแนบท้าย 2 Heat Balance Diagram

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)

เอกสารแนบท้าย 3 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือวัด

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)

เอกสารแนบท้าย 4 แผนภาพกระบวนการผลิต P & ID

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)

เอกสารแนบท้าย 5 แผนผังโรงงาน (Plant Layout)

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)

เอกสารแนบท้าย 6 Metering Specification

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)

เอกสารแนบท้าย 7 แผนที่โรงไฟฟ้า

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)

เอกสารแนบท้าย 8 รายงานการประเมินค่าสัดส่วนพลังงานความร้อนที่ได้จากเชื้อเพลิงเสริมต่อพลังงานความร้อนทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้ารายเดือนและรายปี สำหรับโรงไฟฟ้า (กรณีเป็นการตรวจวัดประจำปี)

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)

เอกสารแนบท้าย 9 ผลการวิเคราะห์เชื้อเพลิง (Lower Heating Value ; LHV) ในรอบปีที่ผ่านมา ที่ได้จากห้องปฏิบัติการ (กรณีเป็นการตรวจวัดประจำปี)

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)

เอกสารแนบท้าย 10 รายงานการประชุม 3 ฝ่าย (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หน่วยงานกลาง และ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก)

(ลงนามรับรองเอกสารโดย หน่วยงานกลาง และ SPP ทุกแผ่น)