



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน



THAILAND
ENERGY
AWARDS
2024

คู่มือ

การจัดทำเอกสารประกวด

ด้านพลังงานทดแทน



Thailand Energy Awards 2024



บทนำ

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จัดให้มีการประกวด Thailand Energy Awards 2024 มีวัตถุประสงค์เพื่อยกย่องชื่นชมผู้ที่มีผลงานดีเด่นด้านการอนุรักษ์พลังงานและการพัฒนาพลังงานทดแทน อันจะเป็นตัวอย่างที่ดีแก่องค์กรต่างๆ นอกจากนี้ยังได้คัดเลือกผู้ชนะการประกวดเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการประกวด ASEAN Energy Awards 2024 โดย พพ. ได้จัดทำคู่มือ ด้านพลังงานทดแทนฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำเอกสารประกวด ให้มีเนื้อหาสาระที่ถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวดที่กำหนดไว้ ซึ่งจะช่วยให้มีโอกาสในการได้รับรางวัลให้แก่ผู้เข้าร่วมประกวด อีกทั้งช่วยให้การพิจารณาของคณะกรรมการตัดสินการประกวดฯ มีความ ชัดเจน โปร่งใส

เนื้อหาคู่มือการจัดทำเอกสารประกวด ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ขอบเขตการประกวด

ส่วนที่ 2 ประเภทการประกวด

ส่วนที่ 3 คุณสมบัติเบื้องต้นของโครงการที่ส่งประกวด
แสดงคุณสมบัติเบื้องต้นหรือข้อกำหนดขั้นต่ำ (minimum requirements) ของโครงการที่สามารถส่งเข้าร่วมการประกวด


ส่วนที่ 4 เกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด


ส่วนที่ 5 การจัดทำและนำส่งเอกสารประกวด
แสดงรูปแบบแนวทางและข้อแนะนำในการจัดทำเอกสารประกวดรวมถึงรายละเอียดกำหนดเวลาและสถานที่นำส่งเอกสารประกวด

เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าร่วมการประกวดฯ ทางกองประกวดฯ ได้จัดเตรียมแบบฟอร์มเอกสารประกวดในรูปแบบ อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมคู่มือการจัดทำเอกสารประกวดฯ (เอกสารฉบับนี้) ตลอดจนใบสมัคร เอกสารประกอบการชี้แจงฯ สามารถ Download ได้จาก Website : www.thailandenergyaward.com

พพ. ในฐานะผู้จัดการประกวดฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการจัดทำเอกสารประกวดฯ ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจส่งโครงการเข้าร่วมประกวด และขอให้ทุกผลงาน/โครงการประสบความสำเร็จในการเข้าร่วมประกวดในครั้งนี้

ติดต่อสอบถาม : กองประกวดฯ

 www.thailandenergyaward.com

 thailandenergyaward@gmail.com

กลุ่มประชาสัมพันธ์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

 www.dede.go.th



02-223-0021-9 กด 1657 1131

1130 1434



ThailandEnergyawards



thailand_energy_awards



@energyaward

สารบัญ...

ส่วนที่ 1	ขอบเขตการประกวด	01
ส่วนที่ 2	ประเภทการประกวด	02
ส่วนที่ 3	คุณสมบัติเบื้องต้น	04
ส่วนที่ 4	เกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด	05
ส่วนที่ 5	การจัดทำและนำเสนอเอกสารประกวด	07
	ตัวอย่างเอกสารประกวดและข้อแนะนำการเขียนเนื้อหาเอกสารประกวด	09





ส่วนที่ 1

ขอบเขตการประกวด

ขอบเขตการประกวด

การประกวด Thailand Energy Awards 2024 ด้านพลังงานทดแทน ครอบคลุมการประกวดผลงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก (Alternative Energy) ทุกชนิดที่นำมาใช้ทดแทนน้ำมันปิโตรเลียมหรือเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยมุ่งเน้นพลังงานทดแทน (Renewable Energy) ที่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ในระยะเวลาดังต่อไปนี้

พลังงานแสงอาทิตย์

พลังน้ำ (เฉพาะแบบปล่อยน้ำไหล Run-off the river)

พลังงานความร้อนใต้พิภพ

เชื้อเพลิงไฮโดรเจน

เชื้อเพลิงจากขยะชุมชน (Municipal Solid Waste; MSW)

เชื้อเพลิงชีวภาพ (เช่น ไบโอดีเซล และเอทานอล)

พลังงานลม

พลังงานจากน้ำขึ้นน้ำลง

พลังงานคลื่น

เชื้อเพลิงชีวมวล วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ของเสียจากภาคอุตสาหกรรม

ฯลฯ

ทั้งนี้ การประกวดไม่ครอบคลุมถึงพลังงานทดแทนประเภทสิ้นเปลือง (Non Renewable Energy) ที่ใช้แล้วหมดไปหรือต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการผลิตทดแทน ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ หินน้ำมัน ทหราน้ำมัน นิวเคลียร์ ฯลฯ

ส่วนที่ 2 ประเภทการประกวด

1. โครงการที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (On-Grid)

โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ที่เชื่อมโยงเข้ากับระบบสายส่งหรือระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือเชื่อมโยงกับระบบไฟฟ้าระดับพื้นที่/ท้องถิ่น (Local Power Grid) เช่น ระบบไฟฟ้าหมู่บ้าน/ชุมชน ในพื้นที่ห่างไกลระบบไฟฟ้าบนเกาะ ฯลฯ

1.1 โครงการที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าที่กำกับดูแลโดยรัฐบาล (National Grid) หมายถึง โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน และส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบสายส่งของการไฟฟ้าฯ

1.2 โครงการที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าท้องถิ่น (Local Grid) หมายถึง โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่มีการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก เพื่อใช้งานพื้นที่เฉพาะ เช่น การผลิตไฟฟ้าในพื้นที่ชนบท ชุมชนที่ห่างไกลระบบผลิตของรัฐบาล หรือเกาะ



2. โครงการที่ไม่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (Off-Grid)

โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้า หรือพลังงานความร้อน จากพลังงานทดแทน ในรูปแบบต่างๆ เช่น ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล ฯลฯ ตลอดจนพลังงานรูปแบบอื่นๆ จากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้งานเองภายใน บริษัท/โรงงาน กิจการ ชุมชน ฯลฯ โดยโครงการไม่เชื่อมโยงเข้ากับระบบสายส่งหรือระบบจำหน่ายของการไฟฟ้า

2.1 โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่ไม่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (Off-Grid; Power) หมายถึง ไฟฟ้าที่เกิดจากแหล่งพลังงานทดแทนเพื่อใช้งานภายในโครงการ/สถานที่ โดยไม่เชื่อมต่อกับโครงข่ายระบบไฟฟ้า

2.2 โครงการผลิตความร้อนจากพลังงานทดแทน (Off-Grid; Thermal) หมายถึง โครงการผลิตพลังงานความร้อน จากแหล่งพลังงานทดแทน เช่น น้ำร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์, การอบแห้ง, ความร้อนจากก๊าซชีวภาพหรือชีวมวล ฯลฯ

3. โครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Combined heat and power)

โครงการผลิตพลังงานจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกตั้งแต่ 2 รูปแบบขึ้นไป ตัวอย่างเช่น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมชีวมวล โครงการผลิตไฟฟ้าและความร้อนจากก๊าซชีวภาพ เป็นต้น

4. โครงการเชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel)

โครงการผลิตเชื้อเพลิงจากวัตถุดิบชีวภาพ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย น้ำมันปาล์ม น้ำมันพืชใช้แล้ว เส้นใยเซลลูโลส ฯลฯ โดยครอบคลุมทั้งเชื้อเพลิงชีวภาพเหลว (Liquid biofuel) เช่น ไบโอดีเซล (Biodiesel) เอทานอล (Ethanol) น้ำมันไพโรไลซิส (Pyrolysis Oil) ฯลฯ และเชื้อเพลิงชีวภาพแข็ง (Solid biofuel) เช่น เชื้อเพลิงอัดเม็ด/อัดแท่ง (Pellets/Briquettes) เชื้อเพลิงขยะแปรรูป (RDF) เป็นต้น

5. โครงการนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทน (Innovation on Alternative Energy)

การประกวดโครงการนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ การวิจัย/สาธิต หรือแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) ที่จะช่วยส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานทดแทน



ส่วนที่ 3

คุณสมบัติเบื้องต้นของโครงการ ที่ส่งประกวด

คุณสมบัติเบื้องต้น

- 1 มีการติดตั้ง ดำเนินการหรือใช้งานจริงในประเทศไทย
- 2 ดำเนินการผลิต/ใช้พลังงานทดแทนอย่างเป็นรูปธรรมตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป นับตั้งแต่วันที่เริ่มใช้พลังงาน หรือวันที่เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบเชิงพาณิชย์ (COD) : กรณีเชื่อมโยงกับระบบสายส่ง
- 3 ไม่เคยได้รับรางวัล Thailand Energy Awards ในด้านพลังงานทดแทน ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 4

เกณฑ์พิจารณาตัดสินประกวด



ใช้วิธีการให้คะแนนจากเนื้อหาสาระและข้อมูลที่นำเสนอในเอกสารประกวดเป็นหลัก โดยผู้ส่งผลงาน/โครงการเข้าร่วมการประกวดจะต้องจัดทำเอกสารประกวดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และแบบฟอร์มการจัดทำเอกสารประกวดที่กำหนดให้ ทั้งนี้กรรมการตัดสินฯ อาจขอความอนุเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม สัมภาษณ์ และ/หรือขอเข้าเยี่ยมชมผลงาน/โครงการเพื่อประกอบการพิจารณา

การประกวดประเภทโครงการที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (On-Grid) ประเภทโครงการที่ไม่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (Off-Grid) และประเภทโครงการผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Combined heat and power) ใช้เกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด 7 หัวข้อหลัก คะแนนรวม 100 คะแนน ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม	10 คะแนน
2. การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม	15 คะแนน
3. การพิจารณาด้านสังคม	10 คะแนน
4. การพิจารณาด้านเทคนิค เศรษฐกิจ และการตลาด	30 คะแนน
5. การดำเนินงานและการบำรุงรักษา	20 คะแนน
6. การขยายผลหรือศักยภาพในการนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย	10 คะแนน
7. เอกสารนำเสนอ	5 คะแนน
รวม	100 คะแนน

การประกวดประเภทประเภทโครงการเชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) ใช้เกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด 7 หัวข้อหลัก คะแนนรวม 100 คะแนน ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม	10 คะแนน
2. การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม	15 คะแนน
3. การพิจารณาด้านสังคม	15 คะแนน
4. การพิจารณาด้านเทคนิค เศรษฐกิจ และการตลาด	25 คะแนน
5. การดำเนินงานและการบำรุงรักษา	20 คะแนน
6. การขยายผลหรือศักยภาพในการนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย	10 คะแนน
7. เอกสารนำเสนอ	5 คะแนน
รวม	100 คะแนน

การประกวดประเภทโครงการนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทน (Innovation on Alternative Energy) ใช้เกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด 4 หัวข้อหลัก คะแนนรวม 100 คะแนน ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม	10 คะแนน
2. ประโยชน์/ผลกระทบ	35 คะแนน
3. การขยายผลหรือศักยภาพการนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย	35 คะแนน
4. แผนในอนาคต	20 คะแนน
รวม	100 คะแนน

ส่วนที่ 5

การจัดทำและนำเสนอเอกสารประกวด



ส่วนที่ 1 (ไม่จำกัดจำนวนหน้า) ประกอบด้วย

- 1 ปกหน้า (ออกแบบได้อิสระไม่จำกัดรูปแบบ) โดยต้องระบุข้อมูลต่อไปนี้บนหน้าปก
 - ชื่อ “เอกสารประกวด Thailand Energy Awards 2024 ด้านพลังงานทดแทน
 - ประเภทการประกวด
 - ชื่อโครงการ (ควรตั้งชื่อโครงการให้สั้น กระชับ น่าสนใจ สอดคล้องกับการดำเนินงาน)
 - ชื่อหน่วยงานผู้ส่งประกวด
- 2 ใบรับรองผลงานที่ลงนามโดยผู้บริหารสูงสุดหรือผู้มีอำนาจอนุมัติให้ส่งโครงการเข้าร่วมการประกวด
- 3 สารบัญ



ส่วนที่ 2 (ไม่เกิน 2 หน้า) ประกอบด้วย รายละเอียดโครงการด้านพลังงานทดแทน และบทคัดย่อ หรือสรุปสาระสำคัญของโครงการ (Project Summary)



ส่วนที่ 3 (ไม่เกิน 15 หน้า ยกเว้นประเภทโครงการประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนไม่เกิน 10 หน้า) เนื้อหาที่สอดคล้องกับเกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด ข้อ 1-6 (เริ่มนับหน้าที่ 1 ที่ส่วนนี้)



ส่วนที่ 4 (ไม่จำกัดจำนวนหน้า) ได้แก่ ภาคผนวก หรือข้อมูลประกอบอื่นๆ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ รายละเอียดการคำนวณเพิ่มเติม (ถ้ามี)

การนำเสนอเอกสารประกวด

Thailand Energy Awards 2024

สามารถนำเสนอเอกสารได้ 3 ช่องทาง ดังนี้...



นำเสนอในรูปแบบไฟล์ Microsoft Word (.doc/.docx) และ Adobe Acrobat PDF รวมถึงไฟล์ข้อมูลประกอบอื่นๆ เช่น รูปภาพ กราฟ แผนภูมิ ฯลฯ (ถ้ามี)

ทาง Email : thailandenergyaward@gmail.com



นำเสนอด้วยตนเอง... โดยระบุชื่อ Email เอกสารประกวด Thailand Energy Awards 2024 (ชื่อโครงการ)




ไปรษณีย์ ตามที่อยู่...

กลุ่มประชาสัมพันธ์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 1
17 ถนนพระราม 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก
แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330
(เอกสารประกวด Thailand Energy Awards 2024)

เงื่อนไข

- ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผลงานที่มีปัญหาการถูกร้องเรียนจากชุมชน มีคดีความอยู่ระหว่างการพิจารณา หรือมีแนวโน้มสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม
- การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด
- ผู้เข้าประกวดยินยอมให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโครงการ ตลอดจนเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อต่างๆ ได้

วันสุดท้ายในการรับสมัคร วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ภายในเวลาราชการ



ตัวอย่างเอกสารประกวด และข้อเสนอแนะการจัดทำเอกสาร

Thailand Energy Awards 2024

ด้านพลังงานทดแทน

เอกสารประกวด

Thailand Energy Awards 2024

ด้านพลังงานทดแทน

ประเภทโครงการผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม(Combined heat and power)



ตัวอย่างใบรับรองผลงาน

ใบรับรองผลงาน

โครงการ โรงไฟฟ้าความร้อนร่วมจากขานอ้อย เพิ่มมูลค่า by product จากการผลิตน้ำตาล.....

หน่วยงานผู้ส่งประกวด..... บริษัท xxxxxxxx จำกัด.....

ที่อยู่ xxx ถนนxxxx แขวงxxxx เขตxxxx กรุงเทพฯ 10110.....

ข้อมูลผู้อนุมัติส่งโครงการประกวด

ชื่อ - สกุล นาย xxx xxxxx.....

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ.....

หน้าที่รับผิดชอบ..... บริหารและกำกับดูแลกิจการโรงไฟฟ้า.....

การตรวจสอบเอกสารประกวดและคุณสมบัติเบื้องต้นของโครงการส่งประกวด

รายการ	จำนวนหน้า	การตรวจสอบ
ปกหน้า	1	✓
ใบรับรองผลงาน	1	✓
รายละเอียดโครงการด้านพลังงานทดแทน	1	✓
1. ความคิดริเริ่ม	1	✓
2. การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม	2	✓
3. การพิจารณาด้านสังคม	2	✓
4. การพิจารณาด้านเทคนิค เศรษฐกิจ และการตลาด	4	✓
5. การดำเนินงานและการบำรุงรักษา	2	✓
6. การขยายผลหรือศักยภาพในการนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย	3	✓
เอกสารประกอบ/ภาคผนวก	20	✓
คุณสมบัติเบื้องต้น		
ดำเนินการ/ใช้งานในประเทศไทย		✓
มีการผลิต/การใช้พลังงานทดแทนเป็นรูปธรรม 1 ปีขึ้นไป และมีแนวโน้มที่จะดำเนินการได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี		✓
ไม่เคยได้รับรางวัล Thailand Energy Awards ด้านพลังงานทดแทน ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา		✓
ไม่มีปัญหาการถูกร้องเรียนจากชุมชน ไม่มีคดีความอยู่ระหว่างการพิจารณา หรือมีแนวโน้มสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม		✓

ขอรับรองว่าข้อมูลที่นำเสนอในเอกสารประกวดถูกต้อง ได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหาร และยินดีให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบข้อมูลได้

ชื่อผู้บริหาร.....ลงนาม.....

(.....นาย/นาง/นางสาว xxx xxxxx.....)

ตำแหน่ง.....กรรมการผู้จัดการ.....

สารบัญ

	หน้า
รายละเอียดโครงการด้านพลังงานทดแทน	1
1. ความคิดริเริ่ม	2
2. การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม	3
3. การพิจารณาด้านสังคม	5
4. การพิจารณาด้านเทคนิค เศรษฐกิจ และการตลาด	7
5. การดำเนินงานและการบำรุงรักษา	11
6. การขยายผลหรือศักยภาพในการนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย	13

-ตัวอย่างเอกสารประกวดส่วนที่ 2-

รายละเอียดโครงการด้านพลังงานทดแทน

Thailand Energy Awards 2024

- ประกวดประเภท โครงการที่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (On-Grid)
 โครงการที่ไม่เชื่อมโยงกับระบบสายส่งไฟฟ้า (Off-Grid)
 โครงการผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Combined heat and power)
 โครงการเชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel)
 โครงการนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทน (Innovation on Alternative Energy)

ชื่อโครงการ... โรงไฟฟ้าความร้อนร่วมจากขานอ้อย เพิ่มมูลค่า by product จากการผลิตน้ำตาล.....

ลักษณะโครงการ... ผลิตไฟฟ้าและความร้อนจากขานอ้อย.....

*(ระบุลักษณะการดำเนินโครงการ เช่น การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าชีวมวล การผลิตก๊าซชีวภาพใช้ทดแทน
ก๊าซธรรมชาติ/ถ่านหิน การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว ฯลฯ)*

ชื่อหน่วยงานผู้ส่งประกวด... บริษัท xxxxxxx จำกัด.....

ประเภทธุรกิจ... ผลิตกระแสไฟฟ้า.....

*(ระบุประเภทธุรกิจของหน่วยงานผู้ส่งโครงการประกวด เช่น ผลิตกระแสไฟฟ้า (โรงไฟฟ้า) ผลิตอาหารสำเร็จรูป โรงงานน้ำตาล
สถานศึกษา (มหาวิทยาลัย โรงเรียน) ฯลฯ)*

เลขที่...xxx... หมู่...-... ซอย...-... ถนน...xxxxx... ตำบล / แขวง...xxxxx...

อำเภอ/เขต...xxxxxx... จังหวัด...กรุงเทพฯ...

รหัสไปรษณีย์...10110...

โทรศัพท์...xx-xxx-xxxx... โทรสาร...xx-xxx-xxxx... Website...-...

ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่เดียวกับหน่วยงานส่งประกวด

โครงการไม่อยู่ที่เดียวกับหน่วยงานส่งประกวด (โปรดระบุข้อมูล)

โครงการ/โรงงาน/โรงไฟฟ้า... โรงงาน.....

เลขที่...xxx... หมู่...-... ซอย...-... ถนน...xxxxx... ตำบล / แขวง...xxxxx...

อำเภอ/เขต...xxxxxx... จังหวัด...กรุงเทพฯ...

รหัสไปรษณีย์...10110...

โทรศัพท์...xx-xxx-xxxx... โทรสาร...xx-xxx-xxxx... Website...-...

จำนวนบุคลากรดำเนินโครงการ

ระดับผู้บริหาร (ด้านเทคนิค)...XXX คน... (ด้านอื่นๆ)...XX คน.....

ระดับปฏิบัติการ...XX คน.....

เริ่มดำเนินโครงการเมื่อ...xx-xxx-xxxx.....

เริ่มผลิตพลังงานทดแทนเมื่อ...xx-xxx-xxxx.....

ชื่อผู้ประสานงาน...นางสาว xxxx xxxxx... ตำแหน่ง...ผู้ประสานงานโครงการ.....

โทรศัพท์...xx-xxx-xxxx... โทรสาร...xx-xxx-xxxx... E-Mail : xxxxxxxxxxxxxxxx.....

บทคัดย่อ

สรุปลงสาระสำคัญของโครงการ (Project Summary)

-ข้อเสนอแนะการเขียนเนื้อหาเอกสารประกวดส่วนที่ 3-

ประเภท On-Grid, ประเภท Off-Grid, ประเภท Combined heat and power, ประเภท Biofuel

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)

1.1 แนวคิดการออกแบบโครงการ

แนวคิดและวัตถุประสงค์ในการออกแบบผลงาน/โครงการ เช่น

- การแก้ปัญหาที่สูญเสียจากการผลิตของโรงงานซึ่งเดิมต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัด โดยนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงานเพื่อใช้ทดแทนพลังงานฟอสซิลที่ใช้อยู่เดิม ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มรายได้ให้แก่สถานประกอบการ
- การใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่หรือในสถานประกอบการ เช่น เศษไม้ ผลผลิต/วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร น้ำเสีย/ของเสียจากกระบวนการผลิต ฯลฯ มาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือความร้อน ช่วยเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้
- ดำเนินโครงการผลิตพลังงานเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการขยะและของเสีย ช่วยสร้างรายได้เพิ่มให้แก่สถานประกอบการหรือชุมชน
- ฯลฯ

1.2 การประยุกต์ใช้งาน

แนวทางการประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกที่ผลิตได้ในโครงการ เช่น

- นำมาใช้ในกระบวนการผลิต โดยใช้ทดแทนพลังงานฟอสซิลที่ใช้อยู่เดิมทั้งหมดหรือบางส่วน
- ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เองภายในโรงงานหรือจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้า
- ผลิตเชื้อเพลิงทดแทนเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่เดิมของเครื่องจักรอุปกรณ์หรือยานพาหนะ ช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงงาน
- ฯลฯ

* แสดงข้อมูลเปรียบเทียบกับเมื่อไม่มีโครงการหรือก่อนดำเนินโครงการ

1.3 แนวทางการดำเนินงาน

อธิบายแนวทางการดำเนินงานของผลงาน/โครงการ เช่น

- ดำเนินการเป็นโครงการวิจัยพัฒนาของบริษัทฯ แล้วต่อยอดจนเป็นการดำเนินการเชิงพาณิชย์
- ดำเนินการเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (เป็นโครงการ CSR ของบริษัท)
- ดำเนินการควบคู่หรือเพิ่มเติมจากการดำเนินธุรกิจหลัก โดยบูรณาการร่วมกันอย่างสอดคล้องและเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน
- ดำเนินการควบคู่กับการบำบัดของเสียของบริษัท (เช่น การผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสีย)
- จัดตั้งหรือดำเนินการเพื่อผลิตและจำหน่ายพลังงานทดแทนในเชิงพาณิชย์
- ฯลฯ

2. การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม

2.1 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดหรือหลีกเลี่ยงได้

แสดงปริมาณก๊าซเรือนกระจก (CO₂, CH₄, N₂O, CFC) ที่ลดหรือหลีกเลี่ยงได้อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการในรูปของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (equivalent CO₂) โดยแสดงค่าเฉลี่ยรายปี (annual average) ในหน่วย ton CO₂e /ปี หรือ kg CO₂e /ปี และอาจแสดงค่าสะสมจนถึงปัจจุบันหรือตลอดอายุของโครงการ พร้อมอธิบาย/แสดงวิธีการคำนวณ และระบุแหล่งที่มา/แหล่งอ้างอิงของวิธีการคำนวณและค่าการแปลงหน่วยให้ชัดเจน

ค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming Potential; GWP)

ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยจากการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ตามที่ถูกควบคุมภายใต้พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) มีทั้งหมด 7 ชนิด ซึ่งก๊าซแต่ละชนิดมีความสามารถในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อนที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการแผ่รังสีความร้อนของโมเลกุลแต่ละประเภท โดยค่าศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global Warming Potential: GWP) ในช่วงระยะเวลา 100 ปี แสดงในตาราง

ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกควบคุมภายใต้พิธีสารเกียวโตและค่า GWP100

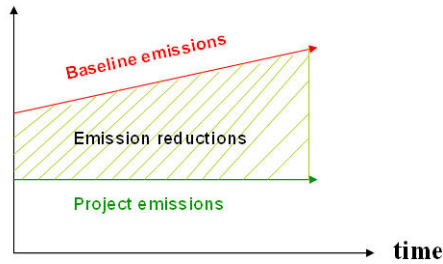
Common Name	Chemical Formula	GWP ₁₀₀
Carbon Dioxide	CO ₂	1
Methane	CH ₄	25
Nitrous Oxide	N ₂ O	298
Hydrofluorocarbons		
HFC-23	CHF ₃	14,800
HFC-32	CH ₂ F ₂	675
HFC-125	CHF ₂ CF ₃	3,500
HFC-134a	CH ₂ FCF ₃	1,430
HFC-143a	CH ₃ CF ₃	4,470
HFC-152a	CH ₃ CHF ₂	124
HFC-227ea	CF ₃ CHF ₂ CF ₃	3,220
HFC-236fa	CF ₃ CH ₂ CF ₃	9,810
HFC-245fa	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	1,030
HFC-365mfc	CH ₃ CF ₂ CH ₂ CF ₃	974
HFC-43-10mee	CF ₃ CHFCH ₂ CF ₂ CF ₃	1,640
Perfluorinated Compounds		
PFC-14		7,390
PFC-116	CF ₄	12,200
PFC-218	C ₂ F ₆	8,830
PFC-318		10,300
PFC-3-1-10		8,860
PFC-4-1-12		9,160
PFC-4-1-14		9,300
PFC-4-1-18		>7,500
Sulfur hexafluoride	SF ₆	22,800
Nitrogen Trifluoride	NF ₃	17,200

ที่มา: IPCC Forth Assessment Report – Climate Change 2007

(https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html)

การคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจกของโครงการ

GHG emissions



$$\text{GHG Emission Reduction (tCO}_2\text{e/ปี)} = \text{Baseline emission (tCO}_2\text{e/ปี)} - (\text{Project emission (tCO}_2\text{e/ปี)} + \text{Leakage (tCO}_2\text{e/ปี)})$$

จากสมการ

GHG Emission Reduction	=	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)
Baseline Emission	=	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐานหรือจากการดำเนินการปกติ (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)
Project Emission	=	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)
Leakage	=	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการ แต่เกิดขึ้นภายนอกขอบเขตของโครงการ (ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี)

โครงการด้านพลังงานทดแทน ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เป็นผลจากการดำเนินโครงการ (Project Emission) จะน้อยกว่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีที่ไม่มีโครงการหรือกรณีฐาน (Baseline Emission) เสมอ

ที่มา: เว็บไซต์องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
<http://www.tgo.or.th/2015/thai/content.php?s1=10&s2=171>

**** หรือประเมินได้จากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงจากพลังงานหรือเชื้อเพลิงฟอสซิลที่สามารถประหยัดหรือทดแทนได้อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบกับเมื่อไม่มีโครงการหรือก่อนปรับปรุงโครงการ**

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงเนื่องจากโครงการ	=	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากการใช้พลังงาน/เชื้อเพลิงฟอสซิลเมื่อไม่มีโครงการหรือก่อนปรับปรุงโครงการ	-	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากการใช้พลังงาน/เชื้อเพลิงฟอสซิลเมื่อมีโครงการหรือหลังปรับปรุงโครงการ
---	---	---	---	--

แหล่งข้อมูลอ้างอิงสำหรับการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- <http://www.tgo.or.th>
- http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/products_emission/products_emission.pnc
- The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
- <http://www.ipcc.ch/index.htm>
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/>
- United States Environmental Protection Agency (EPA)
- <https://www.epa.gov/energy>
- ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของวัสดุพื้นฐานและพลังงานของประเทศ (Thai National Life Cycle Inventory Database)
- <http://www.thailcidatabase.net/>

2.2 การลดการใช้ทรัพยากรและการรักษาสิ่งแวดล้อม

แสดงการลดการใช้ทรัพยากรอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ หรือการดำเนินมาตรการ อนุรักษ์ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและรักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมแสดงปริมาณหรือค่าบ่งชี้ด้วยหากมีการตรวจวัดหรือได้รับการรับรอง เช่น

- การใช้ไฟฟ้า/เชื้อเพลิงที่ลดลงเนื่องจากใช้ไฟฟ้า/เชื้อเพลิงที่ผลิตจากพลังงานทดแทน
- การใช้น้ำที่ลดลงเนื่องจากมาตรการประหยัดน้ำ หรือการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่
- มลพิษทางอากาศ (โดยระบุค่าบ่งชี้ เช่น SO_x , NO_x , CO ฯลฯ) และวัสดุหรือสารอันตรายที่ลดลง เนื่องจากใช้เชื้อเพลิงทดแทน การดำเนินมาตรการ หรือใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม
- คุณภาพน้ำที่ดีขึ้นเนื่องจากการได้รับการบำบัด โดยระบุค่าบ่งชี้ เช่น BOD, COD, NH_3 , pH ฯลฯ
- การใช้พลังงานหรือการทำงานของอุปกรณ์/เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยระบุค่าบ่งชี้ เช่น ค่า COP ของระบบปรับอากาศ ฯลฯ (ซึ่งส่งผลให้การใช้ไฟฟ้าลดลงด้วย)
- คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคารที่ดีขึ้น ปริมาณของเสียที่ลดลง การใช้สารเคมีที่ลดลง เนื่องจากการบริหารจัดการหรือการดำเนินมาตรการ/อนุรักษ์ต่างๆ ภายในหน่วยงาน
- ฯลฯ
- ทั้งนี้ อาจคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ด้วย (หากมี) อาทิ ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าที่ลดลงเนื่องจากการใช้ไฟฟ้า เชื้อเพลิง และพลังงานลดลง ปริมาณก๊าซมีเทนที่ลดลงเนื่องจากลดปริมาณขยะ/ของเสีย ปริมาณ N_2O , HFC, PFC, SF_6 และสาร CFC ที่ลดลงเนื่องจากการลดการใช้สารเคมีหรือการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ของโรงงาน เป็นต้น

2.3 วัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์/มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม

ระบุวัตถุประสงค์การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์/มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการใช้ประกอบการดำเนินการ หรือได้รับการรับรอง เพื่อยืนยันว่าโครงการช่วยปรับปรุงสภาพแวดล้อมได้จริงและเป็นรูปธรรม เช่น การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การได้รับรางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว การได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ฯลฯ

3. การพิจารณาด้านสังคม

3.1 ผลประโยชน์ของโครงการ

อธิบายผลประโยชน์/ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ได้จากการดำเนินโครงการต่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินโครงการหรือก่อนปรับปรุงโครงการเพื่อความชัดเจน

- **ผลประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในฐานะเจ้าของโครงการ (user or owner)**
เช่น ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสีย/น้ำเสีย ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตสร้างรายได้เพิ่มขึ้น สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สถานประกอบการ ฯลฯ
- **ผลประโยชน์ต่อชุมชน/ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ (community)**
เช่น เพิ่มการจ้างงาน สร้างสภาพแวดล้อมที่ดี ส่งเสริมคุณภาพชีวิต ฯลฯ
- **ผลประโยชน์ต่อประเทศ (country)**
เช่น มีส่วนช่วยลดการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิล ดำเนินการสอดคล้องและสนับสนุนส่งเสริมแผนด้านพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกของประเทศ ฯลฯ

3.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

อธิบายการดำเนินกิจการหรือกิจกรรมต่างๆ ภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร (CSR) เช่น การดูแลสวัสดิการพนักงาน, การผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม, ความรับผิดชอบต่อลูกค้า, การปลูกป่า, การบริจาคทุนการศึกษา, การรณรงค์สร้างจิตสำนึก, การช่วยเหลือผู้ประสบภัย, การจัดตั้งมูลนิธิหรือสมาคมการกุศลต่างๆ ฯลฯ

3.2 การมีส่วนร่วมของชุมชน/ประชาชน

แสดงกิจกรรมหรือการดำเนินการที่แสดงถึงการให้ความร่วมมือ/การยอมรับและการมีส่วนร่วมร่วมกับโครงการของชุมชนและประชาชนโดยรอบโครงการ ทั้งในช่วงก่อนเริ่มโครงการ ระหว่างก่อสร้างหรือเริ่มดำเนินโครงการ และระหว่างดำเนินโครงการ เช่น การรับฟังความคิดเห็น การเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือผู้สนใจเข้าร่วมประชุม/เยี่ยมชม/ศึกษาดูงาน ไม่มีการร้องเรียน ฯลฯ

4. การพิจารณาด้านเทคนิค เศรษฐกิจ และการตลาด

4.1 การออกแบบด้านเทคนิค

แสดงรายละเอียดและข้อมูลด้านเทคนิคของโครงการเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีเดิม (กรณีปรับเปลี่ยน/ปรับปรุงเทคโนโลยี) หรือเทคโนโลยีพื้นฐานที่ใช้โดยทั่วไป โดยอธิบายรายละเอียดของเทคโนโลยี/ระบบ เช่น วัสดุอุปกรณ์ วัตถุดิบที่นำมาใช้ ชนิดและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ระบบสำรองเชื้อเพลิง ขนาดกำลังผลิตติดตั้งของโครงการ การเลือกเทคโนโลยี และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน **พร้อมแสดงแผนผังกระบวนการผลิต (flow diagram) และ/หรือ ภาพเครื่องจักร อุปกรณ์** รวมถึงอธิบายจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบของโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการอื่นในลักษณะเดียวกัน (ถ้ามี) ตลอดจนข้อมูลแสดงความน่าเชื่อถือและความทนทานของระบบ (system reliability & durability)

4.2 ประสิทธิภาพด้านเทคนิค

ระบุข้อมูลประสิทธิภาพหรือสมรรถนะทางเทคนิคของโครงการ โดยระบุกำลังการผลิตปกติ (Rated Capacity) และกำลังการผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Actual Capacity) พร้อมแสดงการคำนวณ และ/หรือ หลักฐานสนับสนุนให้ชัดเจน รวมถึงอธิบายความท้าทายทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องหรือได้ดำเนินการ

4.3 ดัชนีชี้วัดด้านการลงทุน

ให้ข้อมูลดัชนีชี้วัดการลงทุนของโครงการ ประกอบด้วย

- รายจ่ายลงทุน (Total Capital Cost/Expenditure (CAPEX)) หรือเงินลงทุน/ค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งหมด โดยอาจระบุรายละเอียดเงินลงทุนแต่ละขั้นตอน (หากมี) เช่น ก่อนการก่อสร้าง การก่อสร้าง (อุปกรณ์เครื่องจักร ฯลฯ) การติดตั้งระบบ/EPC การเชื่อมต่อระบบส่งจ่ายไฟฟ้า ฯลฯ
- ต้นทุนดำเนินการและซ่อมบำรุง (Operation & Maintenance cost)
- ต้นทุนเชื้อเพลิง (Fuel cost)
- ต้นทุนวัตถุดิบ (Material cost)
- อัตราคิดลด (Discount rate)
- อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)
- อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI)
- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)
- ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

4.4 รูปแบบการลงทุน/รูปแบบการดำเนินการ

อธิบายรูปแบบการลงทุนและรูปแบบการดำเนินการของโครงการ เช่น ลงทุนโดยหน่วยงานเองทั้งหมด ร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐกับหน่วยงานในสัดส่วน 30:70 เป็นโครงการความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public Private Partnership (PPP) ฯลฯ

4.5 ผู้ลงทุน/ผู้ให้การสนับสนุนโครงการ

แสดงแหล่งเงินทุนหรือผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการ โดยระบุให้ชัดเจนว่าใช้เงินลงทุนของสถานประกอบการเองหรือได้รับการสนับสนุนเงินลงทุนจากหน่วยงานหรือองค์กร/หน่วยงานใด เช่น มูลนิธิ สถาบันการเงิน ธนาคาร สินเชื่อจากภาครัฐ ฯลฯ รวมถึงให้ข้อมูลรายละเอียดสัญญา พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบในกรณีที่ใช้เงินลงทุนสูงหรือต่ำกว่ากว่าโครงการอื่นที่ดำเนินการในลักษณะเดียวกัน

4.6 ขนาดและศักยภาพของตลาดหรือปริมาณการผลิต/การใช้พลังงาน ภายใน 5 ปี

อธิบายและแสดงข้อมูลศักยภาพหรือแนวโน้มของตลาดหรือปริมาณการผลิต/การใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือกของโครงการในช่วงระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี หลังจากเริ่มดำเนินโครงการ หรือนับจากปัจจุบัน พร้อมระบุข้อมูลสนับสนุนหรืออ้างอิงให้ชัดเจน

4.7 การผลิตหรือการจัดหาส่วนประกอบของระบบ

แสดงข้อมูลการผลิตหรือการจัดหาชิ้นส่วน อุปกรณ์ และส่วนประกอบของระบบหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการ โดยระบุให้ชัดเจนว่าเป็นการผลิต ประกอบ หรือใช้วัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่น/ภายในประเทศ หรือนำเข้าจากต่างประเทศ พร้อมแสดงสัดส่วนเงินลงทุนที่ใช้ในการผลิต/จัดหาเทียบกับการลงทุนทั้งหมด

4.8 ปริมาณพลังงานฟอสซิลที่ประหยัดหรือทดแทนได้

แสดงข้อมูลปริมาณพลังงานฟอสซิลที่ประหยัดหรือทดแทนได้อันเนื่องมาจากการดำเนินการผลงาน/โครงการ โดยแสดงเป็นค่าเฉลี่ยรายปี รายเดือน และค่าศักยภาพหรือแนวโน้มในอนาคต ในหน่วยที่เหมาะสม เช่น ktoe, kWh, ลิตร/วัน ฯลฯ ตามชนิดพลังงานหรือเชื้อเพลิง

4.9 อายุของโครงการ

ระบุอายุของโครงการ (Life of project) หรือช่วงระยะเวลาที่โครงการสามารถให้ผลประโยชน์ได้ โดยนับตั้งแต่เริ่มผลิต/ใช้พลังงาน

5. การดำเนินงานและการบำรุงรักษา

5.1 ชั่วโมงการทำงานจริง

ข้อมูลชั่วโมงการทำงานจริง (ต่อวัน/ต่อเดือน/ต่อปี) ให้ชัดเจน พร้อมระบุรายละเอียดปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อชั่วโมงการทำงานให้ครบถ้วน รวมถึงอธิบายถึงวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพและการรักษาประสิทธิภาพการผลิตของโครงการให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมตลอดเวลา

5.2 แผนการบำรุงรักษา

อธิบายแผนการบำรุงรักษา โดยแสดงข้อมูลโครงสร้าง วิธีการบริหารโครงการ และบุคลากรผู้ดำเนินการ (เช่น บุคลากรของโครงการ การใช้บริการจากหน่วยงานภายนอก ฯลฯ) และความถี่ในการดำเนินการให้ชัดเจน พร้อมทั้งระบุสัดส่วนงบประมาณหรือค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการบำรุงรักษา

5.3 มาตรการบำรุงรักษาอื่นๆ

แสดงข้อมูลมาตรการบำรุงรักษาอื่นๆ (ถ้ามี) เช่น การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานทั้งจากภายในและภายนอก การซ่อมบำรุง (ระบุความถี่/ช่วงเวลาดำเนินการ และค่าใช้จ่าย) การบริการหลังการขาย การรับประกันอุปกรณ์/เครื่องจักร ฯลฯ

5.4 มาตรการอนุรักษ์พลังงานและลดค่าใช้จ่าย

แสดงข้อมูลและอธิบายมาตรการอนุรักษ์พลังงานและมาตรการลดค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการสำหรับโครงการหรือภายในหน่วยงาน พร้อมระบุผลประหยัดหรืออนุรักษ์พลังงาน และ/หรือ ค่าใช้จ่ายที่สามารถประหยัดได้

5.5 สัดส่วนการจัดหาวัตถุดิบ วัสดุ/อุปกรณ์ และบริการภายในประเทศ

แสดงสัดส่วนการจัดหาวัตถุดิบ วัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องจักร (อะไหล่) และบริการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมภายในประเทศ อาทิ จัดหาอุปกรณ์/เครื่องจักรและบริการฯ จากภายในประเทศทั้งหมด นำเข้าอุปกรณ์/เครื่องจักรจากต่างประเทศ 30% ใช้บุคลากรของโครงการซ่อมบำรุงทั้งหมด จ้างบุคลากรจากภายนอกเข้ามาบำรุงรักษาทุก 3 เดือน เป็นต้น

5.6 มาตรฐานและการรับรองคุณภาพการผลิต/การดำเนินโครงการ

แสดงมาตรฐานและการรับรองคุณภาพการผลิต มาตรฐานในการดำเนินโครงการ และมาตรฐานอื่นๆ ที่โครงการหรือหน่วยงานได้รับการรับรอง เช่น มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรม (ISO 9001) มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (TIS 18001 และ BS OHSAS 18001) มาตรฐานการจัดการพลังงาน (ISO 15001) ฯลฯ

6. การขยายผลหรือศักยภาพการนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย

6.1 ความสอดคล้อง ผลกระทบ และประสิทธิภาพของโครงการ

อธิบายถึงศักยภาพหรือความสามารถในการนำผลงาน/โครงการหรือเทคโนโลยี/ระบบไปดำเนินการหรือประยุกต์ใช้งานในพื้นที่อื่นๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศได้อย่างแพร่หลาย โดยแสดงข้อมูลต่อไปนี้ประกอบให้ชัดเจน เพื่อเป็นการยืนยันหรืออ้างอิง

(1) ความเกี่ยวข้องหรือความสอดคล้องของโครงการหรือเทคโนโลยีกับพื้นที่/ชุมชนนั้นๆ การใช้โครงการหรือเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ฯลฯ

(2) ผลกระทบของโครงการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เมื่อนำไปขยายผลหรือดำเนินการเผยแพร่ในพื้นที่/ชุมชนอื่นๆ

(3) ประสิทธิภาพของโครงการเมื่อนำไปดำเนินการ/ใช้งานในพื้นที่/ชุมชนอื่น เช่น ประสิทธิภาพเท่ากันทุกพื้นที่ หรือประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านพื้นที่หรือปัจจัยอื่นๆ

6.2 ต้นทุนประสิทธิผลของโครงการ

แสดงข้อมูล **ต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness) หรือความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรของโครงการ** แสดงค่าต่อหน่วยการผลิตพลังงานทดแทน เช่น ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าเป็น บาท/เมกะวัตต์, ต้นทุนการผลิตเชื้อเพลิงทดแทนเป็น บาท/ลิตร ฯลฯ และข้อมูลสนับสนุนหรือแสดงถึงความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรของโครงการ

6.3 ความยั่งยืนของโครงการ

อธิบายและแสดงข้อมูลสนับสนุนความยั่งยืนของโครงการ อาทิ ความมั่นคงในการจัดหาเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบ การทำสัญญาซื้อขายวัตถุดิบ/เชื้อเพลิง สัญญาซื้อขายพลังงาน การหาแหล่งรองรับหรือการใช้ประโยชน์พลังงานทดแทนที่ผลิตได้ เป็นต้น

6.4 ประเด็นอื่นๆ ที่มีผลต่อการขยายผลหรือการเผยแพร่โครงการ (ระบุ)

แสดงข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือแสดงถึงศักยภาพหรือความสามารถในการขยายผลหรือนำผลงาน/โครงการ/เทคโนโลยี/ระบบ ไปใช้เผยแพร่ในพื้นที่หรือหน่วยงาน ชุมชนอื่นๆ (เพิ่มเติมจากข้อ 6.1-6.3)

-ข้อเสนอแนะการเขียนเนื้อหาเอกสารประกวดส่วนที่ 3-
ประเภท Innovation on Alternative Energy

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)

(ดูหน้า 12)

2. ประโยชน์/ผลกระทบ

อธิบายผลประโยชน์/ผลกระทบด้านต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ได้จากการดำเนินโครงการต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน อันได้แก่ ผู้ประกอบการในฐานะเจ้าของโครงการ ชุมชน/ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ และประเทศ โดยเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินโครงการหรือก่อนปรับปรุงโครงการเพื่อความชัดเจน

(ดูตัวอย่างการเขียนประโยชน์และผลกระทบด้านต่างๆ ในหัวข้อ การพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม หน้า 10-12, การพิจารณาด้านสังคม หน้า 13)

3. การขยายผลหรือศักยภาพการนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย

(ดูหน้า 20)

4. แผนในอนาคต

แสดงแผนการดำเนินงานในอนาคตของโครงการให้ชัดเจน ทั้งแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว รวมถึงแสดงข้อมูลสนับสนุนเพื่อแสดงความเป็นไปได้และความสำเร็จของแผนดังกล่าว ทั้งด้านเทคนิค เศรษฐกิจ การตลาด การดำเนินงานและการบำรุงรักษา

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. จัดทำเนื้อหาและรายละเอียดเอกสารประกวดให้ครบถ้วน ชัดเจน กระชับ และเรียงลำดับตามหัวข้อหรือเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน เพื่อความสะดวกแก่คณะกรรมการฯ
2. แสดงข้อมูลอ้างอิงหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การคำนวณ ภาพประกอบ ฯลฯ อย่างเหมาะสม น่าเชื่อถือ เพื่อประกอบการพิจารณา **โดยควรเป็นข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงและเกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการที่ส่งประกวดเท่านั้น** (ไม่จำเป็นต้องนำเสนอทฤษฎีและข้อมูลทั่วไป เพราะทำให้สับสนเปลืองเนื้อที่และไม่มี การพิจารณาให้คะแนนสำหรับส่วนนี้)

ส่วนที่ 4 วิธีการสมัครและการจัดส่งเอกสารการประกวด

4.1 วิธีการสมัคร

1. สมัครออนไลน์ผ่าน <http://www.thailandenergyaward.com/TH/register.php>
2. ดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ www.thailandenergyaward.com ส่งใบสมัครผ่านโทรสาร 0-2184-2733-4 หรือ thailandenergyaward@gmail.com

4.2 การจัดทำเอกสาร

1. จัดทำเอกสารการประกวด จำนวน 1 ชุด ตามแบบฟอร์มที่กำหนดในรูปแบบ File.doc และ File.PDF (สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่ www.thailandenergyaward.com)
2. กำหนดเวลาสิ้นสุดการรับเอกสารการประกวด
พพ. กำหนดวันสุดท้ายของการรับเอกสารการประกวดคือ **วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567**

1.3 วิธีการส่งเอกสารการประกวด

- 1) ส่งโดยตรงที่ กลุ่มประชาสัมพันธ์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ในเวลาราชการ
- 2) ส่งทางไปรษณีย์จำหน้าถึง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตามที่อยู่ (วันที่ส่งออกวันสุดท้าย วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567) ได้ที่

ประชาสัมพันธ์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน อาคาร 8 ชั้น 1
17 ถนนพระราม 1 เชียงสะพานกษัตริย์ศึก
แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330
(เอกสารการประกวด Thailand Energy Awards 2024)

กรณีส่งด้วยตนเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ เอกสารที่ส่งต้องประกอบด้วย

1. เอกสารการประกวดตามแบบฟอร์มที่กำหนด จำนวน 1 ชุด
2. ไฟล์เอกสารประกวดในรูปแบบ Microsoft Word (.doc/.docx) และ Adobe Acrobat PDF (.pdf) ลงในสื่อบันทึกข้อมูล เช่น CD, DVD, Flash Drive ฯลฯ นำส่งจำนวน 1 ชุด

เงื่อนไข :

1. ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผลงานที่มีปัญหาการถูกร้องเรียนจากชุมชน มีคดีความอยู่ระหว่างการพิจารณา หรือมีแนวโน้มสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม
2. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด
3. ผู้เข้าประกวดยินยอมให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อต่างๆ ได้

หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถามได้ที่กองประกวด

โทรศัพท์ 02 223 0021-9 ต่อ 1657 1131 1130 1434
E-mail thailandenergyaward@gmail.com
Website www.thailandenergyaward.com



Thailand Energy Awards



Thailand_energy_awards



@energyaward

