

คู่มือการจัดทำเอกสารประกวด
Thailand Coal Awards 2018

ประเภทการดำเนินการด้านถ่านหินที่เป็นเลิศ
(Best Practice Category)

เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด
(Clean Coal Use and Technology)

บทนำ

คู่มือการจัดทำเอกสารประกวด Thailand Coal Awards 2018 ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชช.) ในฐานะผู้จัดการประกวด โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างความเข้าใจให้แก่หน่วยงาน องค์กร และผู้ประกอบการที่สนใจส่งผลงานเข้าร่วมการประกวดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำเอกสารประกวดให้มีคุณภาพ มีเนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นไปตามหลักเกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวดที่กำหนดไว้ ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสในการได้รับรางวัลให้แก่ผู้เข้าร่วมการประกวด และยังสร้างความโปร่งใส ชัดเจนและเป็นธรรมในการพิจารณาตัดสินการประกวด ทำให้ผลการตัดสินเป็นที่ยอมรับจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาของคู่มือฯ ประกอบด้วย

- ส่วนที่ 1** วัตถุประสงค์และขอบเขตการประกวด
- ส่วนที่ 2** คุณสมบัติเบื้องต้นของผลงานที่ส่งเข้าร่วมการประกวด
- ส่วนที่ 3** นิยามและประเภทการประกวด
- ส่วนที่ 4** หลักเกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด
- ส่วนที่ 5** การจัดทำเอกสารประกวด
- ส่วนที่ 6** การจัดส่งเอกสารประกวด
- ส่วนที่ 7** ตัวอย่างและลำดับการจัดเรียงเอกสารประกวด

จัดเตรียมแบบฟอร์มเอกสารประกวดในรูปแบบของไฟล์ MS Word พร้อมคู่มือการจัดทำเอกสารประกวดฯ (เอกสารฉบับนี้) และตัวอย่างเอกสารประกวด ตลอดจนใบสมัครและเอกสารประกอบการชี้แจงฯ บรรจุใน CD มอบให้แก่ผู้เข้ารับฟังการชี้แจงการประกวดเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ส่งผลงานเข้าร่วมการประกวด (หรือสามารถ Download ได้จาก Website การประกวด: www.thailandcoalawards.com)

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการจัดทำเอกสารประกวดฯ ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจส่งโครงการเข้าร่วมการประกวด และขอให้ทุกผลงานประสบความสำเร็จในการเข้าร่วมการประกวดครั้งนี้

หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถามได้ที่กองประกวด Thailand Coal Awards			
โทรศัพท์	0-2184-2728-32, 081-692-9475	โทรสาร	0-2184-2733-4
E-mail	coalawards@gmail.com	Website	www.thailandcoalawards.com
หรือที่	สำนักจัดการเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ		
โทรศัพท์	0-2794-3000		

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 : วัตถุประสงค์และขอบเขตการประกวด.....	1
ส่วนที่ 2 : คุณสมบัติเบื้องต้นของโครงการที่ส่งเข้าร่วมการประกวด.....	1
ส่วนที่ 3 : นิยามและประเภทการประกวด.....	2
ส่วนที่ 4 : หลักเกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด ประเภทการดำเนินการด้านถ่านหินที่เป็นเลิศ (Best Practices Category) ด้านเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Use and Technology).....	3
ส่วนที่ 5 : การจัดทำเอกสารประกวด.....	5
ส่วนที่ 6 : การจัดส่งเอกสารประกวด.....	6
ส่วนที่ 7 : ตัวอย่างและลำดับการจัดเรียงเอกสารประกวด.....	7

ส่วนที่ 1 : วัตถุประสงค์และขอบเขตการประกวด

การประกวด Thailand Coal Awards 2018 มีวัตถุประสงค์เพื่อสรรหาและยกย่องการดำเนินการและการใช้ประโยชน์ถ่านหินสะอาดที่ประสบผลสำเร็จเชิงประจักษ์ด้านประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม อันจะช่วยส่งเสริมและยกระดับการดำเนินการด้านถ่านหิน ตลอดจนสร้างการยอมรับและภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่การใช้งานถ่านหินซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่พึ่งพาได้แก่สาธารณชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ถ่านหินอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อยกระดับการรับรู้ สร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้การใช้งานถ่านหิน
3. เพื่อเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดีในอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับถ่านหิน
4. เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดแก่สาธารณชน
5. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการลงทุนของภาคเอกชนในธุรกิจถ่านหิน
6. เพื่อปรับปรุงและยกระดับการใช้เทคโนโลยีถ่านหินสะอาดในภาคอุตสาหกรรม
7. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาชุมชน

ขอบเขตการประกวด

ครอบคลุมการประกวดผลงาน/โครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับถ่านหินของหน่วยงาน องค์กร สถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการทุกประเภท ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่น ๆ ครอบคลุมตั้งแต่กิจกรรมต้นน้ำอันได้แก่การทำเหมือง การขนส่ง การกองเก็บ จนถึงปลายน้ำคือ การนำถ่านหินมาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตไฟฟ้าหรือความร้อนในโรงไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรม โดยมุ่งเน้นการใช้งานถ่านหินและเทคโนโลยีถ่านหินสะอาดที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 : คุณสมบัติเบื้องต้นของโครงการที่ส่งเข้าร่วมการประกวด

1. ดำเนินการหรือใช้งานจริงอย่างเป็นรูปธรรมในประเทศไทย อย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป ยกเว้นผลงานที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทการทำเหมืองถ่านหินแบบเปิด (Surface Coal Mining) ต้องดำเนินการแล้วอย่างน้อย 2 ปีขึ้นไป โดยพิจารณาตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการจนถึงวันที่ปิดรับสมัครเข้าร่วมการประกวด
2. ดำเนินการตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

ส่วนที่ 3 : นิยามและประเภทการประกวด

การประกวด Thailand Coal Awards แบ่งการประกวดเป็น 10 ประเภท ภายใต้ 3 ประเภทหลัก ดังนี้

1. ประเภทการดำเนินการถ่านหินที่เป็นเลิศ (Best Practice Category)

หมายถึง กิจกรรมหรือการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับถ่านหิน ครอบคลุมตั้งแต่กิจกรรมต้นน้ำอันได้แก่การทำเหมือง การขนส่ง การจัดเก็บ จนถึงปลายน้ำคือการนำถ่านหินมาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตไฟฟ้าหรือความร้อนในโรงไฟฟ้าหรือโรงงานอุตสาหกรรม ที่แสดงถึงความเป็นเลิศในการปฏิบัติ

1.1 การทำเหมืองถ่านหินแบบเปิด (Surface Coal Mining)

หมายถึง การทำเหมืองจากผิวดินลึกลงไปหาชั้นแร่แล้วขุดแร่ขึ้นมาใช้ มีการดำเนินการอยู่ 3 ประเภทคือ แบบเปิดปากหลุม (Open Cast Mining หรือ Strip Mining) แบบเป็นบ่อ (Open Pit Mining) และแบบอุโมงค์ (Auger Mining)

1.2 เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Use and Technology)

หมายถึง การดำเนินการและเทคโนโลยีที่ใช้ตลอดกระบวนการนำถ่านหินมาใช้ประโยชน์ โดยสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนน้อยที่สุด

ก่อนนำมาใช้หรือก่อนการเผาไหม้ (Pre-combustion)

เทคนิคการทำความสะอาดถ่านหินในขั้นตอนก่อนการเผาไหม้ โดยเป็นการปรับปรุงคุณภาพถ่านหิน (Coal Upgrading) เพื่อลดปริมาณขี้เถ้าและกำมะถันที่ปะปนอยู่ในถ่านหิน ในขณะเดียวกันจะเป็นการเพิ่มค่าความร้อนของถ่านหินด้วยการทำความสะอาดก่อนการเผาไหม้ รวมทั้ง การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงหรือการแปรสภาพถ่านหิน (Coal Conversion) ก่อนเผาไหม้แบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเผาไหม้ เพื่อลดปัญหาการปลดปล่อย CO₂ และปัญหาอื่น ๆ เช่น การแปรสภาพถ่านหินให้เป็นก๊าซโดยกระบวนการ Gasification ทำให้สามารถกำจัดสารซัลเฟอร์ออกจากก๊าซก่อนนำไปใช้เผาไหม้เป็นเชื้อเพลิงหรือนำไปผลิตกระแสไฟฟ้า การแปลงถ่านหินให้อยู่ในสภาพของเหลว (Liquefaction) ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงน้ำมันดิบซึ่งสามารถนำไปกลั่นได้

การใช้ประโยชน์ถ่านหินหรือขณะเผาไหม้ (Combustion) ได้แก่ การปรับปรุงเตาเผาและหม้อไอน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาไหม้ถ่านหินและลดมลพิษที่เกิดจากการเผาไหม้ การแปรรูปถ่านหิน (Coal Conversion) ให้เป็นก๊าซเชื้อเพลิง (Coal Gasification) หรือเชื้อเพลิงเหลว (Coal Liquefaction) เป็นต้น

การลด/กำจัดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการนำถ่านหินมาใช้ประโยชน์หลังการเผาไหม้ (Post-combustion)

เทคโนโลยีที่นำมาใช้แก้ปัญหา การกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ถ่านหินก่อนที่จะถูกปล่อยออกสู่สภาพแวดล้อมทั้งที่อยู่ในรูปของฝุ่นละอองต่าง ๆ และก๊าซ อาทิ การพัฒนาระบบดักจับสารมลพิษและฝุ่นละอองที่ออกจากกระบวนการเผาไหม้ ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ Flue Gas Desulfurization (FGD) การติดตั้งระบบกำจัดของเสียที่เกิดจากระบบกำจัด (Scrubber) ฯลฯ

แบ่งการประกวดเป็น 6 ประเภทตามขนาดโรงไฟฟ้าและปริมาณการใช้ถ่านหิน ดังนี้

1.2.1 การผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Generation)

แบ่งการประกวดเป็น 3 กลุ่มตามขนาดโรงไฟฟ้า คือ

- 1) โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก กำลังการผลิตติดตั้ง น้อยกว่า 100 MW

- 2) โรงไฟฟ้าขนาดกลาง กำลังการผลิตติดตั้ง 100-500 MW
- 3) โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ กำลังการผลิตติดตั้ง มากกว่า 500 MW

1.2.2 การใช้ในอุตสาหกรรม (Industry)

เช่น อุตสาหกรรมซีเมนต์ อาหาร กระดาษ สิ่งทอ ฯลฯ

แบ่งการประกวดเป็น 3 กลุ่มตามขนาดโรงงานหรือปริมาณการใช้ถ่านหิน คือ

- 1) โรงงานขนาดเล็ก ปริมาณการใช้ถ่านหิน น้อยกว่า 100,000 ตัน/ปี
- 2) โรงงานขนาดกลาง ปริมาณการใช้ถ่านหิน 100,000 - 1,000,000 ตัน/ปี
- 3) โรงงานขนาดใหญ่ ปริมาณการใช้ถ่านหิน มากกว่า 1,000,000 ตัน/ปี

1.3 การขนส่ง การจัดการและการกองเก็บถ่านหิน (Coal Distribution)

หมายถึง กิจกรรมหรือการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายถ่านหิน รวมถึงการขนส่ง การจัดการ และการกองเก็บถ่านหิน

2. ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility Category : CSR)

หมายถึง กิจกรรมหรือการดำเนินการด้านถ่านหินทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและการให้ความสำคัญหรือคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

3. ประเภทนวัตกรรมด้านถ่านหิน (Special Submission Category)

หมายถึง นวัตกรรม หรือผลงาน/โครงการ/กิจกรรมสร้างสรรค์ หรือเทคโนโลยีเฉพาะด้านการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ถ่านหินอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อการเติบโตของธุรกิจและส่งเสริมการพัฒนาถ่านหินของประเทศและประเทศสมาชิกอาเซียน

ส่วนที่ 4 : หลักเกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวด ประเภทการดำเนินการด้านถ่านหินที่เป็นเลิศ (Best Practices Category) ด้านเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Use and Technology)

พิจารณาให้รางวัลดีเด่นแต่ละประเภทแก่ผลงาน/โครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการที่ได้รับคะแนนตั้งแต่ 80% ขึ้นไป (จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน) โดยไม่จำกัดจำนวนรางวัล ผู้ชนะการประกวดจะได้รับโล่เกียรติยศและใบประกาศเกียรติคุณจากรัฐมนตรีกระทรวงพลังงาน หรือปลัดกระทรวงพลังงาน หรืออธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยผู้ที่ได้รับคะแนนสูงสุด 2 อันดับแรกจะได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทย เข้าร่วมการประกวด ASEAN Coal Awards 2018 ต่อไป

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินการประกวด Thailand Coal Awards 2018 ประเภทการดำเนินการด้านถ่านหินที่เป็นเลิศ (Best Practices Category) ด้านเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Use and Technology) ประกอบด้วย 5 ประเด็นหลัก โดยมีสัดส่วนการให้คะแนนและรายละเอียดการพิจารณาในแต่ละหัวข้อแตกต่างกันในแต่ละประเภท ดังนี้

หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา	คะแนน
1. ผลกระทบ (Impacts)	25
1.1 ด้านพลังงานและด้านเศรษฐศาสตร์ (Energy and Economy) <ul style="list-style-type: none"> • ต้นทุนในการปรับปรุงคุณภาพถ่านหิน (Coal Upgrading) • ต้นทุนในการผลิตพลังงาน • ต้นทุนในการจัดการ การลด/การกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้น 	7.5
1.2 การพัฒนาและความก้าวหน้าด้านสังคม (Social development & advancement) <ul style="list-style-type: none"> • ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น • การยอมรับของชุมชน • การส่งเสริมอาชีพ • การช่วยเหลือทางการเงิน • การส่งเสริมสุขภาพและการศึกษา 	7.5
1.3 การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental performance) <ul style="list-style-type: none"> • การควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก • คดี/กรณีในอดีตหรือรอดำเนินการกับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานราชการตามการปกครองส่วนท้องถิ่น • การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 	10
2. ความยั่งยืน (Sustainability)	25
2.1 การดำเนินการด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE Performance)	10
2.2 การยอมรับของชุมชนและการรับรองโดยหน่วยงานรัฐบาลท้องถิ่น (Acceptance of the community and compliance to the existing (LGU) laws and policies)	5
2.3 การปรับปรุงการดำเนินงานและการบำรุงรักษา (Improvement of operation and maintenance program)	10
3. การนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างแพร่หลาย (Replicability)	25
3.1 ความสามารถในการประยุกต์และปรับใช้กับหน่วยงานอื่น (Applicability and adaptability to other plants)	15
3.2 การนำไปใช้งานหรือประยุกต์ใช้งานในหน่วยงานหรือสถานประกอบการอื่น (Sharing of best practices and policy)	10
4. ความเป็นเอกลักษณ์ (Originality)	20
4.1 สร้างโอกาสทางสังคมและเศรษฐกิจให้แก่ท้องถิ่น (Providing social and economic opportunities to host/local communities)	10
4.2 นวัตกรรมอุปกรณ์ กระบวนการระบบ ที่ส่งผลให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Innovation in equipment, system processes that resulted to higher efficiency)	10
5. รูปแบบการนำเสนอและการแสดงผล (Overall Presentation and Impression)	5
• ความครบถ้วนสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เข้าใจง่าย	5
รวม	100

หมายเหตุ : รายละเอียดการพิจารณาในแต่ละหัวข้อ 7 ตัวอย่างและลำดับการจัดเรียงเอกสารประกวด

ส่วนที่ 5 : การจัดทำเอกสารประกวด

- จัดทำเอกสารประกวดเป็นภาษาไทยลงบนกระดาษขนาด A4 ตามแบบฟอร์มเอกสารประกวดที่กำหนดให้ โดยใช้ตัวอักษร **Angsana New** ขนาดตัวอักษร **16 pt.**
- เอกสารประกวดต้องมีจำนวนหน้าตามที่กำหนด (ไม่รวมปกหน้า ใบสมัคร ใบรับรองผลงาน และสารบัญ) ดังนี้
 - ประเภทการดำเนินการด้านถ่านหินที่เป็นเลิศ (Best Practice) การทำเหมืองถ่านหินแบบเปิด (Surface Coal Mining) เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Use and Technology) การขนส่ง การจัดการและการกองเก็บถ่านหิน (Coal Distribution) **ไม่เกิน 19 หน้า**
 - ประเภทความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) และประเภทหัวข้อพิเศษ (Special Submission) **ไม่เกิน 10 หน้า**
- จัดทำเอกสารประกวด จำนวน 10 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD หรือ DVD) ที่บรรจุไฟล์เอกสารการประกวดในรูปแบบ .pdf และ MS-Word (.doc หรือ .docx) จำนวน 1 ชุด รวมถึงไฟล์ข้อมูลอื่น ๆ เช่น รูปภาพ กราฟ ฯลฯ (ถ้ามี)
- แสดงข้อมูลอ้างอิงหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น การคำนวณ ภาพประกอบ ฯลฯ อย่างเหมาะสม น่าเชื่อถือ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยควรเป็นข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงและเกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการที่ส่งประกวด
- ควรจัดทำเนื้อหาและรายละเอียดเอกสารประกวดให้ครบถ้วน ชัดเจน และเรียงลำดับตามหลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบและให้คะแนน ดังนี้
 - 1) **ปกหน้า (Cover)** ออกแบบได้อิสระ ไม่จำกัดรูปแบบ โดยต้องแสดงข้อมูลต่อไปนี้บนหน้าปกให้ครบถ้วน คือ (1) ชื่อการประกวด “เอกสารประกวด Thailand Coal Awards 2018” (2) ประเภทการประกวด (3) ชื่อผลงาน และ (4) ชื่อหน่วยงานผู้ส่งประกวด
 - 2) **ใบสมัคร (Application Form)** แสดงรายละเอียดผลงานและหน่วยงานผู้ส่งประกวด
 - 3) **ใบรับรองผลงาน (Certification and Endorsement)** ลงนามโดยผู้บริหารที่มีสิทธิ์อนุมัติการส่งผลงานเข้าร่วมการประกวด
 - 4) **สารบัญ (Content)** (ถ้ามี)
 - 5) **บทคัดย่อ (Abstract)** นำเสนอสรุปสาระสำคัญของผลงานที่ส่งประกวด และเน้นประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับประเภทที่ส่งประกวด
 - 6) **ภาพรวมโครงการ (Project Overview/Introduction)** นำเสนอข้อมูลภาพรวมของผลงานที่ส่งประกวด อธิบายสถานภาพ นโยบาย/พันธกิจ เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ เทคโนโลยี การจัดการ ฯลฯ ตลอดจนมาตรการที่ดำเนินการ และแผนในอนาคต
 - 7) **จุดเด่นของผลงาน (Highlights of Submission)** นำเสนอรายละเอียดจุดเด่นของผลงานตามหลักเกณฑ์พิจารณาตัดสินการประกวดเรียงตามลำดับหัวข้อ

ส่วนที่ 6 : การจัดส่งเอกสารประกวด

- จัดส่งเอกสารประกวดภายในกำหนดเวลาสิ้นสุดการรับเอกสารประกวด
- วิธีการส่งเอกสารการประกวด
 - ส่งโดยตรงที่สำนักจัดการเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในวันและเวลาราชการ
 - ส่งทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ดังนี้

สำนักจัดการเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ชั้นที่ 21-22 ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี
เลขที่ 555/2 ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900
โทร. 0-2794-3000

หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถามได้ที่กองประกวดฯ

โทรศัพท์ 0-2184-2728-32

โทรสาร 0-2184-2733-4

E-mail coalawards@gmail.com

Website www.thailandcoalawards.com

หรือที่

สำนักจัดการเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทรศัพท์ 0-2794-3000

ส่วนที่ 7 : ตัวอย่างและลำดับการจัดเรียงเอกสารประกวด

ประเภทการดำเนินการด้านถ่านหินที่เป็นเลิศ (Best Practices Category)

ด้านเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Use and Technology)

ปก

- ตัวอย่างใบรับรองผลงาน -

ใบรับรองผลงาน

โครงการ
หน่วยงานผู้ส่งประกวด.....
ที่อยู่

ข้อมูลผู้อนุมัติส่งโครงการประกวด

ชื่อ - สกุล
ตำแหน่ง
หน้าที่รับผิดชอบ.....

การตรวจสอบเอกสารการประกวดและคุณสมบัติเบื้องต้นของโครงการส่งประกวด

รายการ	จำนวนหน้า	การตรวจสอบ
ปกหน้า		
ใบรับรองผลงาน		
รายละเอียดโครงการ		
1. ข้อมูลทั่วไป		
2. กรอบแนวคิดเชิงนวัตกรรมของโครงการ		
3. ผลกระทบ		
4. ความยั่งยืน		
5. การนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างแพร่หลาย		
6. ความเป็นเอกลักษณ์		
เอกสารประกอบ/ภาคผนวก		
คุณสมบัติเบื้องต้น		
1. ดำเนินการหรือใช้งานจริงอย่างเป็นรูปธรรมในประเทศไทยอย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป ยกเว้นผลงานที่ส่งเข้าร่วมการประกวดประเภทการทำเหมืองเปิด (Surface Coal Mining) ต้องดำเนินการแล้วอย่างน้อย 2 ปีขึ้นไป		
2. ดำเนินการตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน		

ขอรับรองว่าข้อมูลที่น่าเสนอในเอกสารการประกวดถูกต้อง ได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหาร และยินดีให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบข้อมูลได้

ชื่อผู้บริหาร.....ลงนาม.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

รายละเอียดโครงการ Thailand Coal Awards 2018

ประเภทการดำเนินการด้านถ่านหินที่เป็นเลิศ (Best Practices Category)

ด้านเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Use and Technology)

- บทคัดย่อ
 - 1. ข้อมูลทั่วไป
 - 2. กรอบแนวคิดเชิงนวัตกรรมของโครงการ
 - 3. ผลกระทบ
 - 4. ความยั่งยืน
 - 5. การนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างแพร่หลาย
 - 6. ความเป็นเอกลักษณ์
- เอกสารประกอบ/ภาคผนวก

รายละเอียดโครงการ Thailand Coal Awards 2018

ชื่อโครงการ :

ชื่อหน่วยงานผู้ส่งประกวด :

ประกวดประเภท (ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความ)

การดำเนินการด้านถ่านหินที่เป็นเลิศ (Best Practices Category)

การทำเหมืองถ่านหินแบบเปิด (Surface Coal Mining)

เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด (Clean Coal Use and Technology)

การผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Generation)

โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก กำลังการผลิตติดตั้ง น้อยกว่า 100 MW

โรงไฟฟ้าขนาดกลาง กำลังการผลิตติดตั้ง 100 - 500 MW

โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ กำลังการผลิตติดตั้ง มากกว่า 500 MW

การใช้ในอุตสาหกรรม (Industry)

โรงงานขนาดเล็ก ปริมาณการใช้ถ่านหิน น้อยกว่า 100,000 ตัน/ปี

โรงงานขนาดกลาง ปริมาณการใช้ถ่านหิน 100,000 - 1,000,000 ตัน/ปี

โรงงานขนาดใหญ่ ปริมาณการใช้ถ่านหิน มากกว่า 1,000,000 ตัน/ปี

การขนส่ง การจัดการและการกองเก็บถ่านหิน (Coal Distribution)

ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility)

นวัตกรรมด้านถ่านหิน (Special Submission Category)

ที่อยู่ :

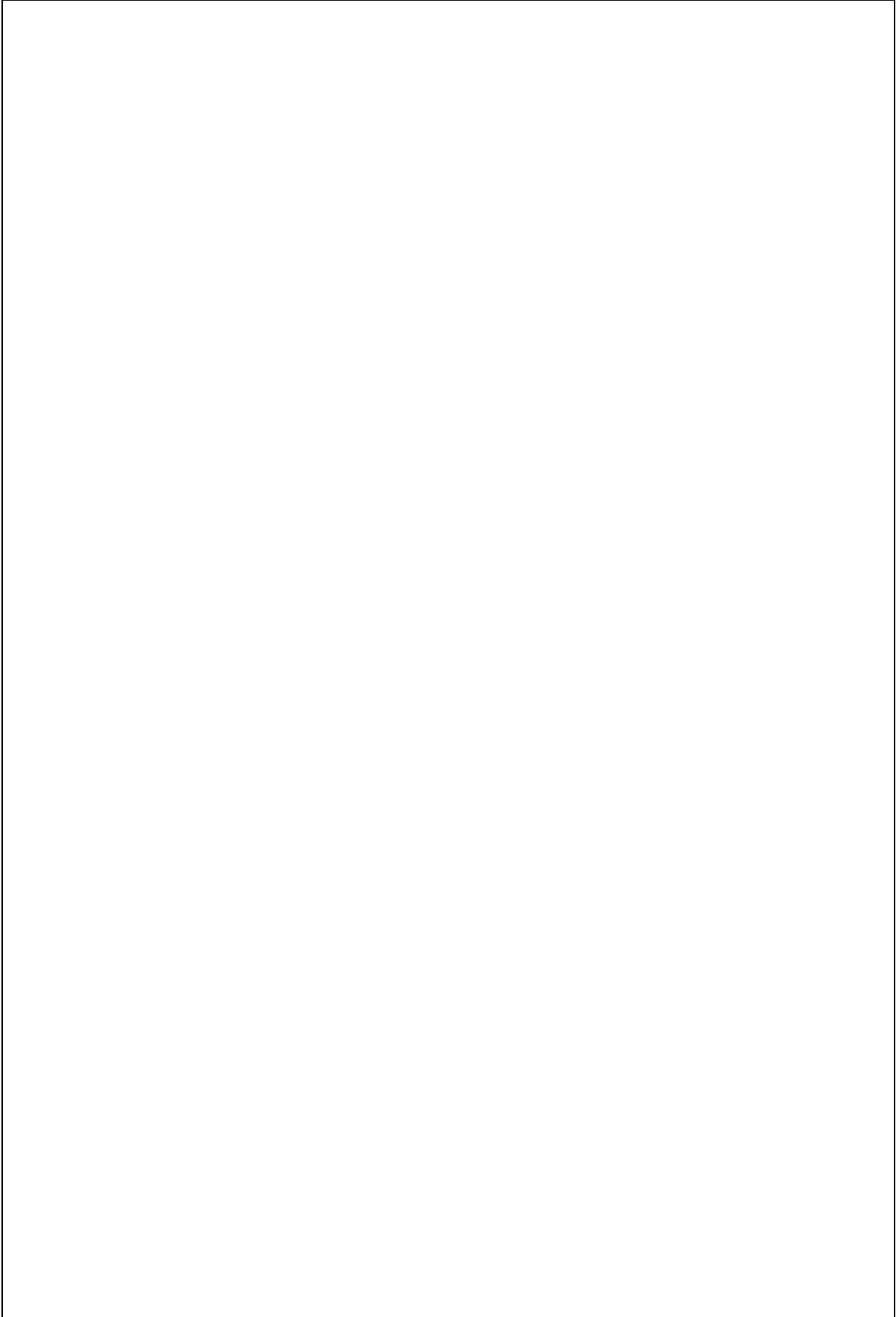
โทรศัพท์ : โทรสาร : Website :

เริ่มดำเนินโครงการเมื่อ :

ชื่อผู้ประสานงาน : ตำแหน่ง :

โทรศัพท์ : โทรสาร : Email :

บทคัดย่อ



1. ข้อมูลทั่วไป

ประวัติความเป็นมา :

.....

.....

.....

ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต (ขึ้นอยู่กับประเภทผลงานที่ส่งเข้าประกวด)

○ โรงไฟฟ้า

- ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง MW
- ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ kWh/ปี
- ปริมาณการใช้ถ่านหิน ตัน/ปี

○ โรงงานอุตสาหกรรม

- ประเภทอุตสาหกรรม
- ปริมาณการใช้ถ่านหิน ตัน/ปี

○ อายุโรงงาน : ปี

○ จำนวนพนักงาน : คน

○ ชั่วโมงการทำงาน : ชั่วโมง/วัน วัน/ปี

2. กรอบแนวคิดเชิงนวัตกรรมของโครงการ (Innovative Features : Outline)

แนวคิดในการออกแบบ/ การดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย (Project Concept)

แนวทางการพิจารณา

นวัตกรรม โครงการวิจัย/สาธิต หรือแนวปฏิบัติที่ดี (best practice) ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ที่ช่วยส่งเสริมการผลิตและการใช้ถ่านหิน โดยมีเป้าหมาย และผลที่ได้รับ ตัวอย่างเช่น

- เพื่อส่งเสริมและยกระดับการดำเนินการด้านถ่านหิน ตลอดจนสร้างการยอมรับและภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่การใช้ถ่านหิน (CSR)
- การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการผลิต
- การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการของเสีย ดำเนินโครงการผลิตพลังงาน อาทิ ของเสียจากกระบวนการผลิตมาใช้ประโยชน์เป็นวัตถุดิบในการผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือความร้อน
- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดค่าใช้จ่าย การเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากร

แสดงรายละเอียดและข้อมูลแนวคิดการออกแบบด้านเทคนิคของโครงการเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีเดิม (กรณีมีการปรับเปลี่ยน/ปรับปรุงเทคโนโลยี) หรือเทคโนโลยีพื้นฐาน อธิบายรายละเอียดของเทคโนโลยี/ระบบ เช่น วัสดุอุปกรณ์ วัตถุดิบที่นำมาใช้ ชนิดและปริมาณการใช้เชื้อเพลิง ระบบสำรองเชื้อเพลิง ระบบการขนถ่ายและการเก็บกองถ่านหิน ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งของโครงการ การเลือกเทคโนโลยี และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน พร้อมแสดงภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ แผนผัง

กระบวนการผลิต (flow diagram) รวมถึงอธิบายจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบของโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการอื่นในลักษณะเดียวกัน (ถ้ามี)

3. ผลกระทบ (Impacts)

อธิบายแนวคิด เทคนิคและวิธีการปฏิบัติในการพัฒนาการใช้ประโยชน์พลังงานทดแทนจากถ่านหินในรูปแบบของเชื้อเพลิงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และก่อให้เกิดมลพิษหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

3.1 ด้านพลังงานและด้านเศรษฐศาสตร์ (Energy and Economy)

แสดงข้อมูลต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness) หรือความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรของโครงการ และต้นทุนในการจัดการ การลด/การกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้น รวมทั้งข้อมูลสนับสนุนหรือแสดงถึงความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรของโครงการ

แนวทางการพิจารณา

อธิบายการนำเทคโนโลยีการปรับปรุงคุณภาพถ่านหิน (Coal Upgrading) เพื่อให้ได้ถ่านหินที่มีคุณสมบัติตามต้องการ เพื่อเพิ่มค่าความร้อนของถ่านหิน (Heat Rate) ความสม่ำเสมอของค่าความร้อน เพิ่มประสิทธิภาพของการเผาไหม้ การลดปริมาณสิ่งเจือปน ก่อนนำมาใช้งาน และการช่วยลดมลพิษ ซัลเฟอร์และกำมะถันที่ปะปนอยู่ในถ่านหินที่เกิดขึ้นหลังจากการเผาไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยให้แสดงรายละเอียด ดังนี้

- ให้แสดงต้นทุนในการปรับปรุงคุณภาพถ่านหิน (Coal Upgrading) ต้นทุนในการผลิตพลังงาน และต้นทุนในการจัดการ การลด/การกำจัดมลพิษที่เกิดขึ้น
- ให้แสดงดัชนีชี้วัดผลตอบแทนการลงทุนของโครงการ ได้แก่ เงินลงทุน ต้นทุนดำเนินการ และซ่อมบำรุง ต้นทุนเชื้อเพลิง ต้นทุนวัตถุดิบ อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ระยะเวลาคืนทุน
- ให้ระบุข้อมูลประสิทธิภาพหรือสมรรถนะทางเทคนิคของโครงการ โดยระบุกำลังการผลิต (Rated Capacity) และกำลังการผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Actual Capacity) พร้อมแสดงการคำนวณ และ/หรือ หลักฐานสนับสนุนให้ชัดเจน แสดงความน่าเชื่อถือ ความทนทาน และความท้าทายของเทคโนโลยี

3.2 การพัฒนาและความก้าวหน้าด้านสังคม (Social development & advancement)

ผลการดำเนินกิจกรรมภายใต้หลักหลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี โดยแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน (CSR) และการยอมรับของชุมชน รวมทั้งกิจกรรมที่จะดำเนินการเพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชนในการพัฒนาความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และวัฒนธรรม ตลอดจนการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนให้ดีขึ้น

แนวทางการพิจารณา

อธิบายแนวคิดและวิธีการที่ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือและกลไกที่จะเข้าไปช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและเป็นรูปธรรม รวมทั้งการร่วมกันพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ส่งเสริมอาชีพให้มีรายได้เพิ่มขึ้น มีสภาพแวดล้อมและระบบสาธารณสุขที่ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น

การดูแลสวัสดิการพนักงาน / การผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม / ความรับผิดชอบต่อลูกค้า การส่งเสริมอาชีพ / การสร้างงาน (Employment Generation) / การสนับสนุนและช่วยเหลือทางการเงิน / การบริจาคทุนด้านการศึกษา / การส่งเสริมสุขภาพและการศึกษา / การปลูกป่า / การรณรงค์สร้างจิตสำนึก / การช่วยเหลือผู้ประสบภัย / การจัดตั้งมูลนิธิหรือสมาคมการกุศลต่าง ๆ การสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจในท้องถิ่นที่สามารถวัดผลได้ (Measurable Local Economic Activity) / การจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนที่เกี่ยวข้อง เช่น กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพและอนามัยของชุมชน กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (Contribution to the Nation Coal Supply) / การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) ฯลฯ เป็นต้น

และอธิบายผลประโยชน์/ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ได้จากการดำเนินโครงการต่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยอาจเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินโครงการหรือก่อนปรับปรุงโครงการเพื่อความชัดเจน ได้แก่

- **ผลประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในฐานะเจ้าของโครงการ (user or owner)**
เช่น ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสีย/น้ำเสีย ผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตสร้างรายได้เพิ่มขึ้น สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สถานประกอบการ ฯลฯ
- **ผลประโยชน์ต่อชุมชน/ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ (community) เช่น**
 - o การส่งเสริมคุณภาพชีวิต ส่งเสริมอาชีพ และเพิ่มการจ้างงาน
 - o การช่วยเหลือทางการเงิน
 - o การส่งเสริมสุขภาพและการศึกษา
 - o การส่งเสริมวัฒนธรรมให้แก่ท้องถิ่น
 - o การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี
- **ผลประโยชน์ต่อประเทศ (country) เช่น**
มีส่วนช่วยลดการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิล ดำเนินการสอดคล้องและสนับสนุนส่งเสริมแผนด้านพลังงานของประเทศ ฯลฯ

3.3 การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental performance)

ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการใช้ถ่านหินตลอดวัฏจักร เริ่มตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบหรือการทำเหมืองถ่านหิน การขนส่งถ่านหิน การใช้งานถ่านหินหรือการเผาไหม้เชื้อเพลิง ตลอดจนการกำจัดของเสียหรือถ่านหิน ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จำเป็นจะต้องมีมาตรการและการปฏิบัติงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมมลพิษและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ดี

แนวทางในการพิจารณา

อธิบายถึงแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน เพื่อควบคุมมลพิษและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน ครอบคลุมตั้งแต่การผลิต การขนส่ง/ขนถ่าย การเก็บกอง การคัดแยก/คัดขนาด การผสม การแปรรูปและการปรับสภาพ จนถึงการใช้งาน ตลอดจนถึงแผนการจัดการในกรณีฉุกเฉิน และการจัดการของเสียหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เกิดขึ้นตลอดกระบวนการ อาทิ การจัดการฝุ่นถ่านหิน/น้ำเสีย/ก๊าซไอเสีย/มลพิษทางเสียงจากเครื่องจักรหรือรถที่เกิดขึ้นในการขนส่ง การจัดการน้ำทิ้ง/ของเสีย/มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการแปรรูปการใช้งาน และการกำจัดถ่านหินหรือของเสียที่เกิดจากการใช้งาน เป็นต้น ตลอดจนประเด็นอื่น ๆ ที่น่าสนใจ (หากมี)

แสดงข้อมูลผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจก (CO₂, CH₄, N₂O, CFC) อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการในรูปของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO₂ Equivalent) พร้อมอธิบายและแสดงวิธีการคำนวณ และระบุแหล่งที่มาหรือแหล่งอ้างอิงของวิธีการคำนวณและค่าการแปลงหน่วยให้ชัดเจน

4. ความยั่งยืน (Sustainability)

ข้อมูลสนับสนุนแนวความคิดการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยพิจารณาถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับมิติทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- **มิติทางเศรษฐกิจ** การเจริญเติบโตจะต้องมาจากกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ลดปริมาณทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ในการผลิต ลดปริมาณวัตถุดิบ การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และการลดความเสี่ยง
- **มิติทางสังคม** การพัฒนาพนักงานและสังคมให้เชื่อมโยงกับมิติทางเศรษฐกิจขององค์กร โดยให้สิทธิและโอกาสที่จะได้รับการดูแลและผลประโยชน์ที่เป็นธรรม มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ มีระบบการจัดการที่สร้างการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย สร้างสังคมรอบข้างให้เป็นสังคมที่มีคุณภาพ มีความสมานฉันท์เอื้ออาทร ได้รับการยอมรับจากสังคมและชุมชนในการประกอบการ
- **มิติทางสิ่งแวดล้อม** ลดการปล่อยของเสีย เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในขอบเขตที่คงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ และสามารถพลิกฟื้นให้กลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด เพื่อให้คนรุ่นหลังได้มีโอกาสและมีปัจจัยในการดำรงชีพ ไม่สร้างมลพิษที่จะกลายมาเป็นต้นทุนทางการผลิตระยะต่อไป

เกณฑ์การพิจารณาในหัวข้อย่อย ประกอบด้วย

4.1 การยอมรับของชุมชนและการรับรองโดยหน่วยงานรัฐบาลท้องถิ่น (Acceptance of the community and compliance to the existing (LGU) laws and policies)

แสดงกิจกรรมหรือการดำเนินการที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากร ทั้งในช่วงก่อนเริ่มโครงการ ระหว่างก่อสร้างหรือเริ่มดำเนินโครงการ และระหว่างดำเนินโครงการ เช่น การรับฟังความคิดเห็น การเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือผู้สนใจเข้าร่วมประชุม/เยี่ยมชม/ศึกษาดูงาน ฯลฯ

แนวทางการพิจารณา

วัตถุประสงค์การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์/มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่โครงการกำหนดใช้ประกอบการดำเนินการ หรือได้รับการรับรอง เพื่อยืนยันว่าโครงการช่วยปรับปรุงสภาพแวดล้อมได้จริงและเป็นรูปธรรม ครอบคลุมตั้งแต่การผลิต การขนส่ง การใช้งาน

4.2 การปรับปรุงการดำเนินงานและการบำรุงรักษา (Improvement of operation and maintenance program)

การปรับปรุงการดำเนินงานและการวางแผนบำรุงรักษา เพื่อป้องกันและลดปัญหาเครื่องจักรชำรุดเสียหาย อาทิ ค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ค่าล่วงเวลา เวลา ของเสีย และความสูญเสียโอกาสการแข่งขัน

แนวทางการพิจารณา

นำเสนอแนวทางการประเมินผลกระทบ การตรวจสอบการทำงาน และการกำหนดแผนปฏิบัติการ บำรุงรักษาที่เหมาะสม สอดคล้องกับการทำงานทางด้านเทคนิค และการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การซ่อมแซม หรือการฟื้นฟูสภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน เพื่อความไว้วางใจหรือน่าเชื่อถือ (Reliability) ช่วยเพิ่มความพร้อม (Availability) และลดจำนวนหรือความถี่ของอุปกรณ์ที่ขัดข้องเสียหาย ดังนี้

- อายุของโครงการ

ระบุอายุของโครงการ (Life of project) หรือช่วงระยะเวลาที่โครงการให้ผลประโยชน์ได้

- ชั่วโมงการทำงานจริง

ข้อมูลชั่วโมงการทำงานจริง (ต่อวัน/ต่อเดือน/ต่อปี) ให้ชัดเจน พร้อมระบุรายละเอียดปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อชั่วโมงการทำงานให้ครบถ้วน

- แผนการบำรุงรักษา

อธิบายแผนการบำรุงรักษา โดยแสดงข้อมูลโครงสร้าง วิธีการบริหารโครงการ และบุคลากรผู้ดำเนินการ (เช่น บุคลากรของโครงการ ใช้บริการจากหน่วยงานภายนอก ฯลฯ) และ ความถี่ในการดำเนินการให้ชัดเจน พร้อมทั้งระบุค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

- มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การอนุรักษ์พลังงาน และลดค่าใช้จ่าย

อธิบายถึงวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพ มาตรการอนุรักษ์พลังงานและมาตรการลดค่าใช้จ่ายที่ ดำเนินการภายในโครงการหรือภายในหน่วยงาน พร้อมระบุผลประหยัดหรืออนุรักษ์ พลังงาน และ/หรือค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้

- มาตรการบำรุงรักษาอื่น ๆ

แสดงข้อมูลมาตรการบำรุงรักษาอื่น ๆ เช่น การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานทั้งจาก ภายในและภายนอก การซ่อมบำรุง (ระบุความถี่ / ช่วงเวลาที่ดำเนินการ และค่าใช้จ่าย) การบริการหลังการขาย การรับประกันอุปกรณ์ / เครื่องจักร ฯลฯ

4.3 การดำเนินการด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (HSE Performance)

อธิบายแนวคิด เทคนิค วิธีการดำเนินการด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อลด และควบคุมความเสี่ยงอันตรายของพนักงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องและชุมชนโดยรอบ การเพิ่ม ประสิทธิภาพการดำเนินงานให้เกิดความปลอดภัย และส่งเสริมภาพพจน์ด้านความรับผิดชอบต่อ ขององค์กรที่มีต่อพนักงานและสังคม ข้อมูลการป้องกันและเบี่ยงผลกระทบ กรณีมีผู้เสียชีวิต และเหตุการณ์ร้ายแรง (Fatalities and serious incidents) การตอบสนองต่อปัญหา สิ่งแวดล้อม (Response to environmental issue) และข้อมูลผลการทดสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อากาศ น้ำเสีย มาตรฐานการจัดการมลพิษ

4.4 ผลผลิตภาพ (Productivity)

แสดงข้อมูลปริมาณพลังงานที่ประหยัดหรือทดแทนได้อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ โดย แสดงเป็นรายปี รายเดือน และศักยภาพ ในหน่วยที่เหมาะสม เช่น ktoe, kWh, ตันถ่านหิน/วัน ลิตร/วัน ฯลฯ และความมั่นคงในการจัดหาเชื้อเพลิง การทำสัญญาซื้อขายวัตถุดิบ/เชื้อเพลิง สัญญาซื้อขายพลังงาน การหาแหล่งรองรับหรือการใช้ประโยชน์พลังงานที่ผลิตได้ เป็นต้น

แนวทางการพิจารณา

- ให้นำเสนอผลการทดสอบ ผลการตรวจวัดหรือวิธีอื่น ๆ โดยระบุระดับการใช้พลังงาน ค่า ประสิทธิภาพ หรือการสูญเสียพลังงานของอุปกรณ์/ระบบเดิม ก่อนและหลังดำเนินการ

- ให้นำเสนอจำนวนเงินลงทุน และผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการลงทุน เช่น ระยะเวลาคืนทุน และอัตราผลตอบแทนการลงทุน เป็นต้น
- ความน่าเชื่อถือ ให้นำเสนอข้อมูลอ้างอิงที่เชื่อถือได้ เช่น มีการรับรองผลการทดสอบจากหน่วยงาน หรือได้รับการรับรองหรือจดทะเบียนสิทธิบัตรจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ
- แนบรายละเอียดวิธีการคำนวณผลการประหยัดพลังงานในเอกสารประกอบ

5. การนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างแพร่หลาย (Replicability)

หัวข้อนี้จะพิจารณาถึงการนำโครงการหรือกิจกรรมที่หน่วยงานได้ดำเนินการจนประสบความสำเร็จ และโอกาสที่หน่วยงานที่ดำเนินธุรกิจ/โรงงานอุตสาหกรรมในประเภทเดียวกันหรือประเภทต่างกันแต่ใช้เทคโนโลยี ระบบ/อุปกรณ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแล้วแต่กรณีสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

แนวทางการพิจารณา

องค์ความรู้ เทคนิคหรือวิธีการที่นำมาใช้ในการปฏิบัติ เทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้ การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคนิค/เทคโนโลยีให้แก่ผู้อื่น และการนำองค์ความรู้/เทคนิค/เทคโนโลยีดังกล่าวไปใช้ปฏิบัติอย่างแพร่หลาย แบ่งเป็น

ความสามารถในการประยุกต์และปรับใช้กับหน่วยงานอื่น (Applicability and adaptability to other plants)

แนวทางการพิจารณา

อธิบายถึงศักยภาพหรือความสามารถในการประยุกต์หรือนำโครงการหรือเทคโนโลยี/ระบบไปดำเนินการหรือใช้งานในพื้นที่อื่น ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศได้อย่างแพร่หลาย โดยแสดงข้อมูลต่อไปนี้ประกอบให้ชัดเจน เพื่อเป็นการยืนยันหรืออ้างอิง ได้แก่

- (1) ความเกี่ยวข้องหรือความสอดคล้องของโครงการหรือเทคโนโลยีกับพื้นที่/ชุมชนนั้น ๆ การใช้โครงการหรือเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ฯลฯ
- (2) ผลกระทบของโครงการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เมื่อนำไปขยายผลหรือดำเนินการเผยแพร่ในพื้นที่/ชุมชนอื่น ๆ และ
- (3) ประสิทธิภาพของโครงการเมื่อนำไปดำเนินการหรือใช้งานในพื้นที่/ชุมชนอื่น ๆ (ประสิทธิภาพเท่ากันทุกพื้นที่ / ประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านพื้นที่หรือปัจจัยอื่น ๆ)
- (4) ประเด็นอื่น ๆ ที่มีผลต่อการขยายผลหรือการเผยแพร่โครงการ (ระบุ)

โดยแสดงหลักฐานการนำผลงาน แนวปฏิบัติ และนโยบาย ไปใช้งานหรือประยุกต์ใช้งานในหน่วยงานหรือสถานประกอบการอื่น (Evidence of sharing and application of best practices and policy) หรือข้อมูล ที่เกี่ยวข้องที่แสดงถึงศักยภาพหรือความสามารถในการขยายผลหรือนำโครงการ/เทคโนโลยี/ระบบไปใช้เผยแพร่ในพื้นที่หรือหน่วยงาน ชุมชนอื่น ๆ ทั้งนี้ อาจระบุหน่วยงานที่ได้รับการถ่ายทอด (ถ้ามี)

6. ความเป็นเอกลักษณ์ (Originality)

หัวข้อนี้จะพิจารณาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำนวัตกรรมอุปกรณ์ กระบวนการผลิตใหม่ ๆ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุง การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ ระบบ/กระบวนการผลิตที่โรงงานได้ดำเนินการแล้วจนประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย

6.1 นวัตกรรมด้านแนวทางปฏิบัติในปัจจุบัน (Innovation on current practices)

- 6.2 นวัตกรรมอุปกรณ์ กระบวนการระบบ ที่ส่งผลให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Innovation in equipment, system processes that resulted to higher efficiency)
- 6.3 สร้างโอกาสทางสังคมและเศรษฐกิจให้แก่ท้องถิ่น (Providing social and economic opportunities to host/local communities)

แนวทางการพิจารณา

หัวข้อนี้จะพิจารณาความคิดริเริ่ม จุดเด่นในการใช้ความคิดเพื่อค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ หรือการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

อธิบายผลประโยชน์/ผลกระทบด้านต่าง ๆ จากการนำนวัตกรรมที่เกิดจากการใช้ความรู้ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ได้จากการดำเนินโครงการเพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้เกิดประโยชน์แก่ท้องถิ่น และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน อันได้แก่ ผู้ประกอบการในฐานะเจ้าของโครงการ ชุมชน/ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ และประเทศ โดยเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินโครงการหรือก่อนปรับปรุงโครงการเพื่อความชัดเจน

เอกสารประกอบ/ภาคผนวก