



การประชุมชี้แจงหลักเกณฑ์และเงื่อนไข
การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน
เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร
MEA ENERGY AWARDS

“โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารปีที่ 6”

ในวันอังคารที่ 11 พฤษภาคม 2564 เวลา 13.30-15.30 น.
ผ่านระบบ Zoom Cloud Meeting Application

ประเด็นชี้แจง

1. รายละเอียดของโครงการฯในปีที่ 6
2. การประเมินตราสัญลักษณ์ MEA ENERGY AWARDS
3. สิทธิประโยชน์ของอาคารที่ได้รับตราสัญลักษณ์ MEA ENERGY AWARDS
 - 3.1 เลือกสิทธิพิเศษ (Privilege) จากการไฟฟ้านครหลวง
 - 3.2 อาคารมีสิทธิขอรับเงินสนับสนุนฯ
4. การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร
5. Q & A

การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร

โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร ปีที่ 6

STEP
1

รายละเอียดของโครงการปีที่ 6 โดยสังเขป

- ✓ ให้ความสำคัญกับ “การใช้พลังงานดีมีประสิทธิภาพ คุณภาพอากาศได้มาตรฐาน”
- ✓ มอบตราสัญลักษณ์ฯ ให้กับอาคารในเขตให้บริการของ กฟน. คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ
- ✓ เกณฑ์ประเมินอาคารมี 2 เงื่อนไข คือ เกณฑ์ MEA Index และ เกณฑ์ IAQ
- ✓ มีสิทธิพิเศษต่างๆ มอบให้กับอาคารที่ได้รับตราสัญลักษณ์ฯ MEA ENERGY AWARDS





ขั้นตอนดำเนินงาน

MEA ENERGY AWARDS



ประโยชน์ที่อาคารจะได้รับ

- ▶ สมัครเข้าร่วมโครงการฟรี โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ▶ ได้รับการตรวจประเมินดัชนีการใช้พลังงาน MEA Index ของ กฟน.
- ▶ ได้รับการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร (IAQ) ตามเกณฑ์มาตรฐานโครงการ
- ▶ ได้รับสิทธิพิเศษในการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ เช่น ประชุมสัมมนาให้ความรู้ ศึกษาดูงาน ฯลฯ
- ▶ เมื่ออาคารผ่านเกณฑ์ฯ จะได้รับตราสัญลักษณ์ MEA ENERGY AWARDS, โล่ประกาศเกียรติคุณ และรับสิทธิพิเศษ (Privilege) ตามเงื่อนไขที่ กฟน. กำหนด
- ▶ เมื่ออาคารผ่านเกณฑ์ฯ จะได้รับสิทธิยื่นข้อเสนอเพื่อขอรับเงินสนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ตามเงื่อนไขที่ กฟน. กำหนด
- ▶ ได้รับการเชิดชูเกียรติในการเข้าร่วมงาน “พิธีมอบรางวัลตราสัญลักษณ์ MEA ENERGY AWARDS” ประจำปี
- ▶ ได้รับการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานความสำเร็จผ่านสื่อต่างๆ ของโครงการอย่างต่อเนื่อง



✓ อาคารต้องผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 2 เกณฑ์ คือ เกณฑ์ MEA Index และ เกณฑ์ IAQ

การประเมินอาคารประหยัดพลังงาน MEA ENERGY AWARDS

อาคารมีการใช้พลังงาน
อย่างมีประสิทธิภาพ



ผู้ใช้อาคารมีความปลอดภัย
ด้านสุขภาพอนามัย

Management of Energy Achievement Index :



$$\text{MEA Index} = \frac{\text{E actual}}{\text{E budget}}$$



Indoor Air Quality (IAQ)

[EX. : CO₂, CO, PM2.5, PM10, Formaldehyde, TVOC]



เงื่อนไขด้าน MEA INDEX

Management of Energy Achievement Index

พิจารณาจากค่า MEA Index คือ ค่าดัชนีการใช้พลังงานสำหรับอาคารประหยัดพลังงานของ กฟน. ประเมินจาก

$$\text{MEA Index} = \frac{E_{\text{actual}}}{E_{\text{budget}}}$$

โดย E_{actual} คือ พลังงานไฟฟ้าที่อาคารใช้จริงต่อปี ได้มาจากใบเสร็จค่าไฟฟ้า หน่วยเป็น กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อปี
 E_{budget} คือ พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมของอาคารนั้นๆ หน่วยเป็น กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อปี

เงื่อนไขด้าน IAQ

ด้านคุณภาพอากาศภายในอาคาร (Indoor Air Quality: IAQ)

คุณภาพอากาศภายในอาคาร ได้ถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญอีกเกณฑ์หนึ่ง เพื่อใช้ประกอบกับเกณฑ์ด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า สำหรับใช้ตัดสินอาคารที่จะได้รับตราสัญลักษณ์ MEA ENERGY AWARDS ซึ่งคุณภาพอากาศภายในอาคารนั้น จะมีผลต่อสภาวะความสบาย รวมถึงสุขภาพอนามัย และประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้งานในอาคารนั้นๆ โดยมีพารามิเตอร์ที่จะถูกนำมาใช้พิจารณาเพื่อแสดงถึงคุณภาพของอากาศภายในอาคารประกอบด้วย

1. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

2. ฟORMALดีไฮด์ (CH₂O)

3. สารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (TVOC)

4. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

5. PM2.5

6. PM10

การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร

โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร ปีที่ 6



แนวทางการตรวจวัด IAQ



ตรวจวัดเชิงพื้นที่



ตรวจวัดแบบระยะสั้น (grab sampling) โดยทำการสุ่มตรวจวัด ในพื้นที่ของอาคาร ที่อาจมีปัญหาด้านคุณภาพอากาศในอาคาร โดยทำการตรวจวัดอย่างน้อย 40 พื้นที่ ต่ออาคาร

TVOC

< 3000 ppb

CH₂O

< 0.1 ppm

CO

< 9 ppm

CO₂

< 700 +
Outdoor ppm

PM_{2.5}

< 35 ug/m³

PM₁₀

< 50 ug/m³

มลพิษทางอากาศ สารพิษในอากาศ

ตรวจวัดเชิงเวลา



ตรวจวัดแบบระยะยาว โดยการตั้งเครื่องมือตรวจวัดในพื้นที่ที่อาจมีปัญหาด้านคุณภาพอากาศในอาคาร เป็นระยะเวลา 7 วัน ครอบคลุมระยะเวลาการทำงานของอาคาร

CO₂

< 700 +
Outdoor ppm

PM_{2.5}

< 35 ug/m³

PM₁₀

< 50 ug/m³

* ประเมินจากค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

มลพิษทางอากาศ

STEP 3 สิทธิประโยชน์ของอาคารที่ได้รับตราสัญลักษณ์ **MEA ENERGY AWARDS**



การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร
โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร ปีที่ 6



ได้รับตราสัญลักษณ์ **MEA ENERGY AWARDS** ติดตั้ง
ณ อาคาร เมื่อผ่านการเกณฑ์การประเมินทั้ง 2 เดือน



ตัวอย่างตราสัญลักษณ์ฯ ในเฟสที่ 1



ได้รับสิทธิพิเศษ (Privilege) จากการไฟฟ้านครหลวง

- ✓ เลือกรับบริการของ กฟน. ได้ 1 ข้อ
- ✓ ให้การสนับสนุนเป็นส่วนลดค่าบริการมูลค่า 30,000 บาท
- ✓ ลงทะเบียนใช้สิทธิ ภายใน 6 เดือน

1

บริการล้างแอร์ฟรี
สูงสุด 40 เครื่อง
เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

2

EV Charger (Normal Charge)

- ✓ บริการให้คำปรึกษา ระบบ EV Charger
- ✓ บริการออกแบบระบบ
- ✓ บริการติดตั้ง
- ✓ มีค่าใช้จ่ายเต็มตามอัตราค่าบริการที่กำหนด

3

Energy Audit

- ✓ บริการให้คำปรึกษา โดย ทีมผู้เชี่ยวชาญ
- ✓ บริการตรวจวัดแบบ Snap shot
- ✓ รายงานผลการตรวจวัดเบื้องต้น
- ✓ อาคารเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่และข้อมูลการใช้พลังงาน

4

Energy Training

หลักสูตรฝึกอบรม

- ✓ ความปลอดภัยในงานระบบไฟฟ้าอาคาร
- ✓ จิตสำนึกการประหยัดพลังงาน
- ✓ เทคนิคการประหยัดพลังงาน
- ✓ การจัดการพลังงาน 8 ขั้นตอน

5

Better care

- ✓ บริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยทีมวิศวกรผู้ชำนาญ
- ✓ ฝึกอบรมความรู้กับพนักงาน
- ✓ มีอุปกรณ์ไฟฟ้าใช้ทดแทนระหว่างซ่อมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ✓ มีระบบรับประกันคุณภาพการบริการที่เกิดจากความพึงพอใจของการให้บริการ
- ✓ ติดตั้งเครื่องวัดคุณภาพไฟฟ้า (Power Quality Monitoring System) กรณีมีขนาดหม้อแปลงมากกว่า 10,000 kVA

การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร
โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร ปีที่ 6

และอาคารมีสิทธิ
ขอรับเงินสนับสนุน
การลงทุนเพื่อปรับปรุง
ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน



STEP 4 การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร



- 4.1 คุณสมบัติผู้ขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน
- 4.2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไข
- 4.3 ขั้นตอนการขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน
- 4.4 เอกสารการสมัคร
- 4.5 การยื่นใบสมัครขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน
- 4.6 หลักเกณฑ์การพิจารณา
- 4.7 การประกาศผล

4.1 คุณสมบัติผู้ขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน

01

เป็นอาคารที่เข้าร่วมโครงการฯ ปีที่ 6 และผ่านการประเมินได้รับตราสัญลักษณ์
MEA ENERGY AWARDS

02

เป็นอาคารที่เข้าร่วมโครงการฯ ปีที่ 6 และอยู่ระหว่างรอผลการประเมิน
ตราสัญลักษณ์ MEA ENERGY AWARDS

หมายเหตุ: หากอาคารได้รับการพิจารณาให้ได้รับเงินสนับสนุนการลงทุน แต่ภายหลังพบว่าอาคารไม่ผ่านการประเมินและไม่ได้รับตราสัญลักษณ์ MEA ENERGY AWARDS สิทธิการได้รับเงินสนับสนุนการลงทุนฯ ของอาคารจะสิ้นสุดลง

4.2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไข

1

- สนับสนุนในอัตรา ไม่เกินร้อยละ 20 ของเงินลงทุนแต่ละมาตรการ
- สูงสุด แห่งละไม่เกิน 1 ล้านบาท
- ประเมินจากค่าใช้จ่ายจริง โดย ไม่เกินราคากลาง ที่โครงการฯ กำหนด

2

มาตรการที่สนับสนุน มีจำนวน 8 มาตรการ

2.1 เปลี่ยนหลอด LED

2.3 เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง

2.5 เปลี่ยนมอเตอร์ประสิทธิภาพสูง

2.7 ติดตั้งปั๊มความร้อน (Heat Pump)

2.2 ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบ (VSD)

2.4 เปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็นประสิทธิภาพสูง (Chiller)

2.6 เปลี่ยนปั๊มน้ำประสิทธิภาพสูง

2.8 เปลี่ยนมาใช้พัดลมประสิทธิภาพสูง

ที่	ชื่อมาตรการ	รหัสมาตรการ	นิยาม
1	เปลี่ยนหลอด LED	LED	การติดตั้งหลอด LEDทดแทนหลอดเดิมในอาคารที่ใช้เทคโนโลยีอื่นซึ่งมีประสิทธิภาพต่ำกว่า
2	ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบ (VSD)	VSD	การติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบกับมอเตอร์ปั๊มน้ำ หรือพัดลมเดิม ในอาคารที่ไม่มีการปรับความเร็วรอบ หรือปรับความเร็วรอบด้วยวิธีอื่น ที่สิ้นเปลืองพลังงานสูงกว่า
3	เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ ประสิทธิภาพสูง	AC	การเปลี่ยนทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิม ที่ใช้งานในอาคารด้วยเครื่องปรับอากาศ ประสิทธิภาพสูง หรืออินเวอร์เตอร์
4	เปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็น ประสิทธิภาพสูง (Chiller)	CH	การเปลี่ยนทดแทนเครื่องทำน้ำเย็นเดิม หรือเครื่องปรับอากาศเดิมด้วยเครื่องทำน้ำเย็น ประสิทธิภาพสูง
5	เปลี่ยนมอเตอร์ประสิทธิภาพสูง	MOT	การเปลี่ยนทดแทนมอเตอร์เดิม ด้วยมอเตอร์ประสิทธิภาพสูง
6	ติดตั้งปั๊มความร้อน (Heat Pump)	HP	การผลิตน้ำร้อนด้วยปั๊มความร้อนทดแทนการผลิตน้ำร้อนด้วยฮีตเตอร์ไฟฟ้า
7	เปลี่ยนปั๊มน้ำ ประสิทธิภาพสูง	PMP	การเปลี่ยนทดแทนปั๊มน้ำ (หรือปั๊มน้ำพร้อมชุดขับเคลื่อน) เดิม ด้วยปั๊มน้ำประสิทธิภาพสูง (หรือปั๊มน้ำพร้อมชุดขับเคลื่อน) ประสิทธิภาพสูง
8	เปลี่ยนพัดลม ประสิทธิภาพสูง	FAN	การเปลี่ยนทดแทนพัดลม (หรือพัดลมพร้อมชุดขับเคลื่อน) ที่ใช้ระบบปรับอากาศหรือระบบระบายอากาศเดิม ด้วยพัดลม (หรือพัดลมพร้อมชุดขับเคลื่อน) ประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้ไม่รวมพัดลมประเภทที่ใช้ในบ้านพักอาศัย

4.2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไข

3

- ☐ ผลประหยัดพลังงานไฟฟ้า และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งหมดเป็นของ กฟน.
- ☐ ถ้าได้รับเงินสนับสนุนจากแหล่งทุนอื่นร่วมด้วย แหล่งทุนอื่นจะต้องไม่อ้างสิทธิ์ในผลประหยัด

4

มาตรการที่ยื่นขอเงินสนับสนุน ต้องเป็นมาตรการที่ดำเนินการหลังการยื่นขอรับประเมินตรา
สัญลักษณ์ MEA ENERGY AWARDS

5

การปรับเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์และการตรวจวัดพิสูจน์ผลประหยัดพลังงานต้อง แล้วเสร็จ
ภายในเดือนพฤศจิกายน 2564

6

- ☐ กฟน.จะจ่ายเงินเพียงงวดเดียว
- ☐ กรณีทำมาตรการไม่เสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด จะจ่ายเงินเฉพาะส่วนที่เสร็จสมบูรณ์ และ
ตรวจวัดพิสูจน์ผลประหยัดได้เท่านั้น

4.2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไข

7

ถ้าดำเนินการมาตรการไม่ตรงตามรายละเอียดในใบสมัคร โครงการฯ มีสิทธิ์ปรับลดหรือยกเลิก
เงินสนับสนุน

8

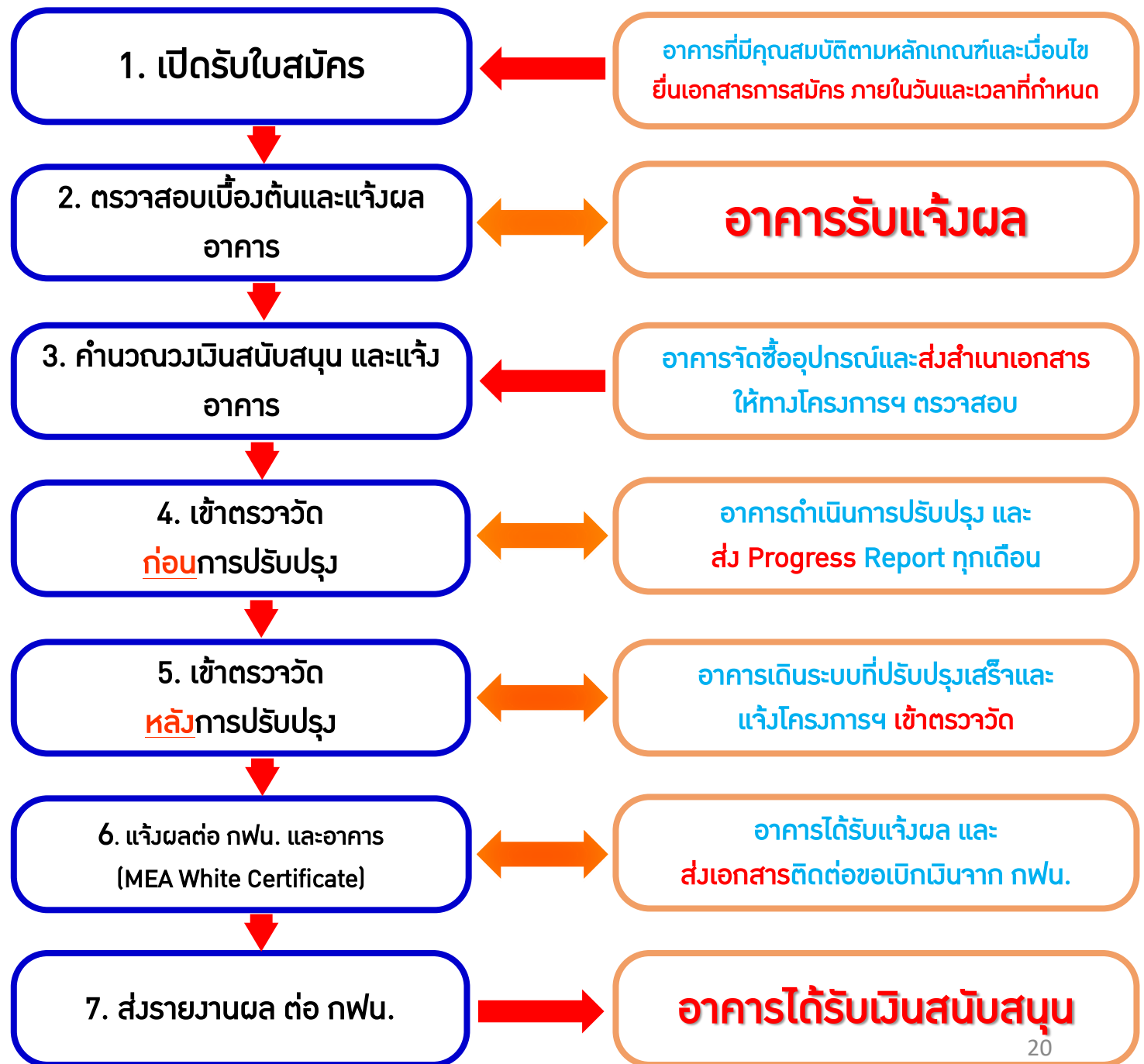
อาคารต้องส่งสำเนาเอกสารการสั่งซื้อ หรือหนังสือสัญญาจัดซื้อ-จัดจ้าง ให้โครงการฯ
ภายใน 1 เดือน

9

อาคารส่งรายงานความก้าวหน้าให้ทางโครงการฯ รับทราบทุกเดือนจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

FINAL

4.3 ขั้นตอนการขอรับ เงินสนับสนุนการลงทุน



4.4 เอกสารการสมัครและการยื่นใบสมัครขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน

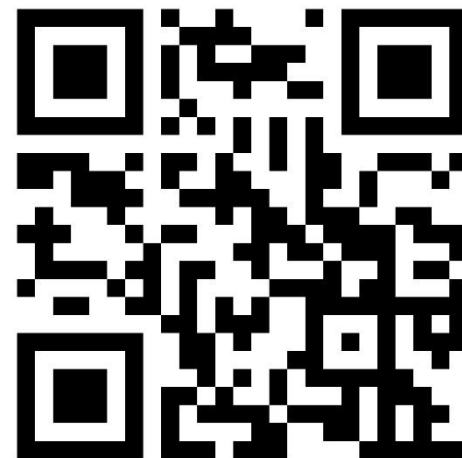
เอกสารการสมัครขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน ประกอบด้วย

4.4.1 ใบสมัครขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนฯ

4.4.2 ไฟล์รายการคำนวณ (Excel)

4.4.3 เอกสารประกอบอื่นๆ

ดาวน์โหลดใบสมัครขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน
ได้ที่ www.meaenergyawards.info

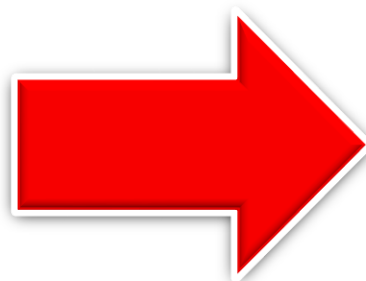


www.meaenergyawards.info



4.5 การยื่นใบสมัครขอรับเงินสนับสนุนการลงทุน

เปิดให้อาคารยื่นใบสมัคร
เพื่อขอรับเงินสนับสนุนฯ จำนวน 2 รอบ



วงเงินสนับสนุนรวม 13.9 ลบ.



สามารถยื่นใบสมัครและไฟล์รายการคำนวณได้ทางอีเมล
meaaward@gmail.com ตามวันและเวลาที่กำหนดเท่านั้น

*รอบที่ 3 เปิดรับกรณีมียอดเงินสนับสนุนคงเหลือและให้สิทธิ์
เฉพาะอาคารที่ไม่เคยได้รับเงินสนับสนุนเท่านั้น

- ☐ รอบที่ 1 กำหนดยื่น 20 พ.ค. 2564 ตั้งแต่เวลา 09:30 น. เป็นต้นไป
- ☐ รอบที่ 2 กำหนดยื่น 20 ส.ค. 2564 ตั้งแต่เวลา 09:30 น. เป็นต้นไป

4.6 หลักเกณฑ์การพิจารณา

- ☐ พิจารณาใบสมัครตามลำดับการยื่นใบสมัครก่อนหลัง (First come, first served) โดยยึดถือตามเวลาที่ปรากฏในกล่องจดหมาย (Inbox) ของอีเมล meaward@gmail.com
- ☐ หากข้อมูลในใบสมัครไม่ครบถ้วน โครงการฯ มีสิทธิ์ยกเลิกการให้เงินสนับสนุนในมาตรการนั้นๆ

4.7 การประกาศผล

- ☐ ประกาศผลการพิจารณาผ่านทางเว็บไซต์ www.meenergyawards.info

การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร

โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร ปีที่ 6

ติดต่อโครงการฯ

โทรศัพท์: 0 2470 9604-8 ต่อ 1202, 1302

โทรสาร : 0 2470 9609

มือถือ : 09 5775 7972 , 08 9167 1222

www.meenergyawards.info

www.facebook.com/MEAAward

E-mail: meaward@gmail.com

Line OA : @meenergyawards



CONTACT US



09 5775 7972

08 9167 1222



meaward@gmail.com



www.meenergyawards.info



www.facebook.com/MEAAward



Line ID : @meenergyawards

การขอรับเงินสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในอาคาร
โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร ปีที่ 6



กลุ่มขอรับเงินสนับสนุน

สำหรับอาคารที่ต้องการสอบถามข้อมูล
การขอรับเงินสนับสนุนฯ โดยตรง
สามารถแอดไลน์
กลุ่มการขอรับเงินสนับสนุนฯ
ให้สแกนที่ QR Code



MEA ENERGY
AWARDS / การใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ
คุณภาพอากาศได้นานาชาติ



Q & A

MEA ENERGY AWARDS

ขอบคุณครับ



การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority



MEA ENERGY
AWARDS / การใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ
คุณภาพอากาศได้มาตรฐาน

โครงการส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคาร



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.)
King Mongkut's University of Technology Thonburi