



ชี้แจงหลักเกณฑ์การประกวด

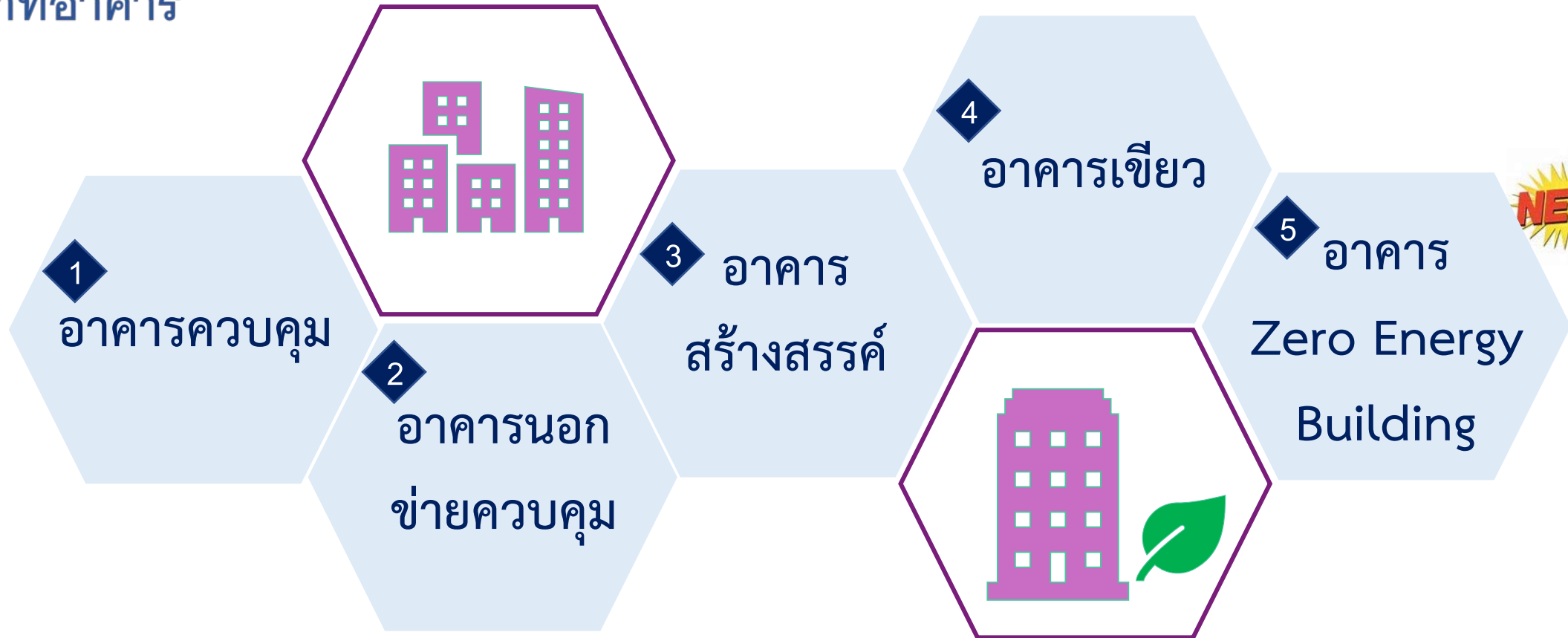
# สุดยอดรางวัล ด้านพลังงานไทยระดับสากล

 ด้านอนุรักษ์พลังงาน ประสิทธิภาพ

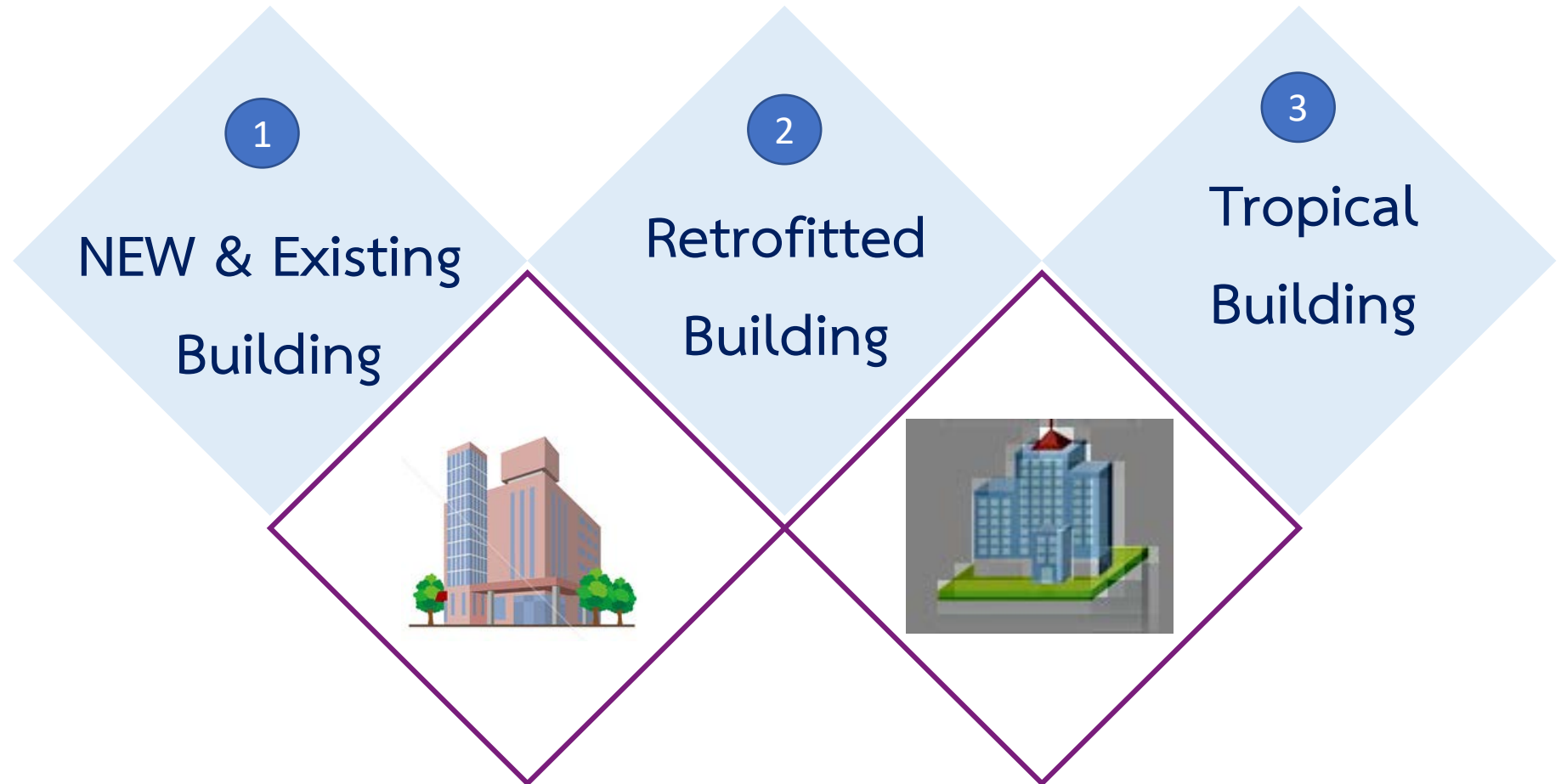
[www.thailandenergyaward.com](http://www.thailandenergyaward.com)

# ด้านอนุรักษ์พลังงาน

## ประเภทอาคาร



# ประเภทอาคารสร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน



## ข้อควรระวังในการส่งผลงานเข้าประกวด

อาคารใหม่ (New Building)

อาคารปรับปรุงเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (Retrofitted Building)

อาคารที่ออกแบบตามภูมิอากาศร้อนชื้น (Tropical Building)

อาคารเขียว (Green Building)

อาคาร Zero Energy Building

\*\*\* สำหรับผู้สมัครประเภทอาคาร สามารถเลือกส่งได้เพียง 1 ผลงานเท่านั้น

ประเภท

New & Existing Building

Retrofitted Building

Tropical Building

คุณสมบัติเบื้องต้น

1 ปี < การใช้งาน < 5 ปี

เปิดใช้งาน > 1 ปี ภายหลังจากการปรับปรุง

พื้นที่ปรับอากาศไม่เกินร้อยละ 50  
ของพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด

การเปิดใช้งาน

Temp 21-26°C, RH <70%

Temp. 21 - 26 °C, RH <70%

เปิดใช้งาน > 1 ปี

ข้อกำหนดการใช้งาน

พื้นที่ใช้งานมากกว่า 500 m<sup>2</sup>

ดัชนีการใช้พลังงาน

พื้นที่ปรับอากาศ (kWh/m <sup>2</sup> -ปี)	กำลังไฟฟ้าส่องสว่าง (W/m <sup>2</sup> )
160	12
192	18
240	12
320	12

พื้นที่ปรับอากาศ (kWh/m <sup>2</sup> -ปี)	กำลังไฟฟ้าส่องสว่าง (W/m <sup>2</sup> )
160	12
192	18
240	12
320	12

พื้นที่ใช้สอยรวม (kWh/m <sup>2</sup> -ปี)	กำลังไฟฟ้าส่องสว่าง (W/m <sup>2</sup> )
150	12
	18
	12
	12

ผลประหยัด

NA	NA
----	----

>20% ของการใช้พลังงานทั้งปีก่อนปรับปรุง  
>10% ของการใช้พลังงานทั้งปีก่อนปรับปรุง

NA	NA
----	----

# คุณสมบัติเบื้องต้นอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

ประเภท

คุณสมบัติเบื้องต้น

การเปิดใช้งาน

ข้อกำหนดการใช้งาน



## Green Building



เปิดใช้งาน > 1 ปี

1. พื้นที่ใช้สอย 300 - 5,000 m<sup>2</sup>
2. พื้นที่ใช้สอย > 5,000 m<sup>2</sup>
3. มีการออกแบบอาคารหรือปรับปรุงอาคาร โดยคำนึงถึง “การอนุรักษ์พลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”



## Zero Energy Building



เปิดใช้งาน > 1 ปี

1. พื้นที่ใช้อาคารรวม > 2,000 m<sup>2</sup>
2. มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เพื่อลดการใช้พลังงานของอาคาร



แบ่งออกเป็น 4 ประเภท	ผลประหยัด
○ อาคารมุ่งสู่พลังงานเป็นศูนย์ (Oriented Zero Energy Building)	30 %
○ อาคารที่ใช้พลังงานพร้อมเป็นศูนย์ (Ready Net Zero Energy Building)	40 %
○ อาคารที่ใช้พลังงานใกล้เคียงศูนย์ (Nearly Zero Energy Building)	60 %
○ อาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Energy Building)	100 %

เกณฑ์การพิจารณาตัดสินการประกวด ด้านอนุรักษ์พลังงาน (ประเภทอาคารสร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน)

เกณฑ์การตัดสิน	คะแนน		
	New & Existing Building	Retrofitted Building	Tropical Building
1. ผลการอนุรักษ์พลังงาน	ไม่มีคะแนน	25	ไม่มีคะแนน
2. การจัดสภาพแวดล้อมของอาคาร	15	ไม่มีคะแนน	20
3. ด้านสถาปัตยกรรม	25	25	40
4. ด้านวิศวกรรม	25	25	15
5. การจัดการพลังงานและการบำรุงรักษา	25	25	15
6. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	10	10	10
รวม	100	100	100



## Green Building

คะแนน

1. ประสิทธิภาพพลังงาน	30
2. การใช้พลังงานหมุนเวียน	10
3. ประสิทธิภาพการใช้น้ำ	10
4. ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม	20
5. คุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร	20
6. การบริหารจัดการและการบำรุงรักษาและนวัตกรรมอื่นๆ	10
รวม	100

## Zero Energy Building

คะแนน

1. ด้านสถาปัตยกรรม	25
2. ด้านวิศวกรรม	25
3. การใช้พลังงานหมุนเวียน	20
4. ประสิทธิภาพการใช้น้ำ	10
5. การจัดการพลังงานและการบำรุงรักษา	10
6. ด้านสิ่งแวดล้อม	10
รวม	100







ด้านวิศวกรรม (Active Design)



- แสดงรายละเอียดข้อมูลด้านวิศวกรรมในระบบต่างๆ เช่น การคัดเลือก การใช้งานประสิทธิภาพและเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในระบบต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบแสงสว่าง และระบบความร้อน ควบคุมการทำงานของลิฟท์ ฯลฯ เป็นต้น
- ระบุดัชนีประสิทธิภาพพลังงานต่อพื้นที่ใช้สอยรวม

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Impact)



การจัดการของเสียและมลพิษที่เกิดขึ้น

การจัดการพลังงานและการบำรุงรักษา (Management and Maintenance)



# Green Building

## การใช้พลังงานหมุนเวียน

- ขนาดติดตั้งรวมของพลังงานหมุนเวียน
- ร้อยละของการนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ในอาคารต่อการใช้พลังงานรวมทั้งหมด

## ประสิทธิภาพการใช้น้ำ

- การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ (การใช้ก๊อกน้ำ โถสุขภัณฑ์ ฯลฯ ประหยัดน้ำ)
- การติดตั้งมาตรวัดน้ำย่อย และระบบตรวจสอบการรั่วซึม
- การกักเก็บน้ำฝนและการใช้น้ำฝน
- การใช้น้ำจากแหล่งอื่นที่ไม่ใช่น้ำประปาเพื่อการรดน้ำต้นไม้ ราวส้วม หรือ Cooling tower
- การใช้ระบบรดน้ำต้นไม้ที่มีประสิทธิภาพ เช่น ระบบน้ำหยด
- การใช้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด
- อื่นๆ

## ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

- การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- มีระบบจัดการที่ดีระหว่างการก่อสร้าง
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบขนส่งมวลชน

## ระบบการควบคุมคุณภาพอากาศ

- ระบบปรับอากาศ
- การเลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

# Zero Energy Building

## (1) ด้านประสิทธิภาพพลังงาน

ด้านสถาปัตยกรรม

ด้านวิศวกรรม

## (2) การใช้พลังงานหมุนเวียน

- ขนาดติดตั้งรวมของพลังงานหมุนเวียน
- ร้อยละของการนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ในอาคารต่อการใช้พลังงานรวมทั้งหมด

## (3) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ

- การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ (การใช้ก๊อกน้ำ โถสุขภัณฑ์ ฯลฯ ประหยัดน้ำ)
- การติดตั้งมาตรวัดน้ำย่อย และระบบตรวจสอบการรั่วซึม
- การกักเก็บน้ำฝนและการใช้น้ำฝน
- การใช้ระบบรดน้ำต้นไม้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบน้ำหยด
- การใช้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด หรือการใช้น้ำจากแหล่งอื่นที่ไม่ใช่ประปา มาใช้ประโยชน์ อาทิ เพื่อการรดน้ำต้นไม้ รางล้าง หรือ Cooling tower

## (5) การจัดการพลังงานและการบำรุงรักษาและนวัตกรรมอื่น ๆ

## (4) ด้านสิ่งแวดล้อม

- มีระบบจัดการที่ดีระหว่างการก่อสร้าง
- การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- พื้นที่สีเขียว และพืชพรรณไม้
- การจัดการของเสีย เก็บรวบรวมและการกำจัด
- การนำกลับมาใช้ใหม่
- ระบบขนส่งมวลชน
- การควบคุมคุณภาพอากาศ ระบบปรับอากาศ
- การเลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## ประเภทอาคารอนุรักษ์พลังงานดีเด่น



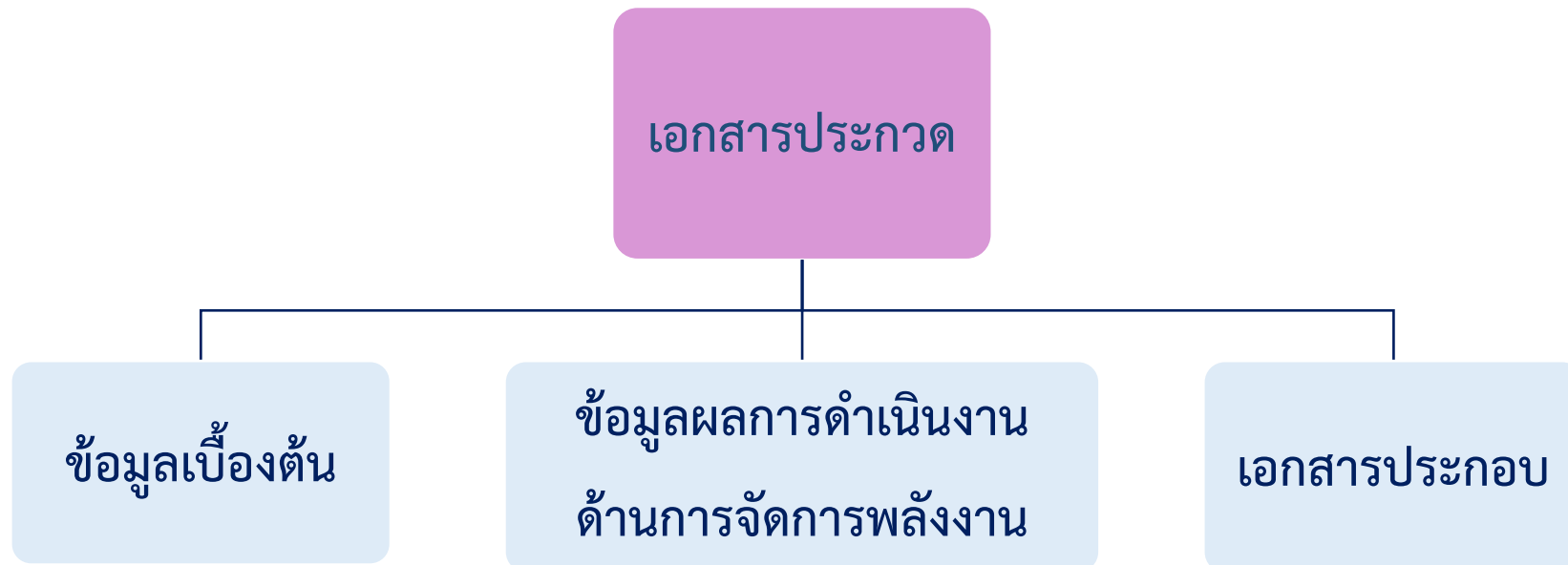
## กรอบการนำเสนอ



คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้ส่งผลงานเข้าประกวด



เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน



## คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้ส่งผลงาน



### 1. อาคารควบคุม

- 1.1 เป็นอาคารที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโรงงานควบคุมตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550)
- 1.2 ได้ดำเนินการแจ้งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานประจำอาคารควบคุมกับ พพ. แล้ว
- 1.3 มีการดำเนินการจัดการพลังงาน และมีผลการอนุรักษ์พลังงานที่เป็นรูปธรรม



### 2. อาคารนอกข่ายควบคุม

- 2.1 ไม่เข้าข่ายเป็นอาคารที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นอาคารควบคุมตามพระราชบัญญัติ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550)
- 2.2 มีการดำเนินการจัดการพลังงาน และมีผลการอนุรักษ์พลังงานที่เป็นรูปธรรม

#### หมายเหตุ

- อาคารที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นอาคารควบคุมแล้วไม่ว่าปีใดมีสิทธิ์เข้าร่วมการประกวดได้
- ขอสงวนสิทธิ์ ไม่พิจารณาใบสมัครผลงานที่เคยได้รับรางวัลในช่วงระยะเวลา 3 ปี ที่ผ่านมา
- และสำหรับผู้สมัครประเภทอาคารดีเด่น และอาคารสร้างสรรค์ฯ สามารถเลือกส่งได้เพียง 1 ผลงานเท่านั้น



## เกณฑ์การพิจารณาตัดสินการประกวด



### 1. อาคารควบคุม

1.1 อาคารที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นอาคารควบคุมตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2550)

### 2. อาคารนอกข่ายควบคุม

2.1 อาคารที่ไม่เข้าข่ายขึ้นทะเบียนเป็นอาคารควบคุมตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550)

พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2550)

อาคารหลังเดียวหรือหลายหลังภายใต้บ้านเลขที่เดียวกันที่ได้รับอนุมัติจากผู้จำหน่ายพลังงานให้ใช้เครื่องวัดไฟฟ้า หรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชุดเดียวหรือหลายชุดรวมกันมีขนาดตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์ หรือ 1,175 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป หรือใช้ความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่น จากผู้จำหน่าย หรือของตนเองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกันตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. ถึงวันที่ 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา มีปริมาณทั้งหมดเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ 20 ล้านเมกะจูลขึ้นไป

## เกณฑ์พิจารณาการให้คะแนน

หัวข้อ	เกณฑ์การพิจารณา	แนวทางการตัดสิน	อาคารควบคุม / อาคารนอกข่ายควบคุม
1	ความยั่งยืน	ผลการดำเนินการด้านการจัดการพลังงาน ที่ต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การให้คำมั่นสัญญาของผู้บริหารระดับสูง</li> <li>○ การมีส่วนร่วม</li> <li>○ การนำไปปฏิบัติ (กฎหมาย / สมัยครใจ)</li> <li>○ การจัดตั้งองค์กร</li> <li>○ การพัฒนาบุคลากร</li> </ul>	40
2	ผลกระทบ	ผลการอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วในช่วง 3 ปี ที่ผ่านมา ที่วัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม	30
3	การนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย	ผลการจัดการ และถ่ายทอดองค์ความรู้ / เทคนิค/ เทคโนโลยี ให้แก่ผู้อื่นไปใช้ปฏิบัติ อย่างแพร่หลาย	15
4	ความคิดริเริ่ม	ความคิดริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งนำไปสู่โครงการ หรือมาตรการอนุรักษ์พลังงานที่โรงงานได้ดำเนินการแล้วจนประสบความสำเร็จ	10
5	การนำเสนอ	รูปแบบ/ง่ายแก่การเข้าใจ/ความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล	5

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ข้อมูลทั่วไป

1.2 ข้อมูลด้านอาคาร

1.3 ข้อมูลการใช้พลังงาน 2559-2563

1.4 ลักษณะการใช้พลังงาน (ถ้ามี)

1.5 การใช้พลังงานของระบบและอุปกรณ์

- สัดส่วนการใช้พลังงานของแต่ละระบบ
- สมรรถนะ/ประสิทธิภาพพลังงานของระบบ อุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ

### สิ่งที่จะต้องนำเสนอ เพื่อทราบความเข้าใจเรื่องของการจัดการพลังงาน

- ลักษณะและรูปแบบของการใช้พลังงาน ระบุสาเหตุและที่มาของค่าดัชนีการใช้พลังงานที่เปลี่ยนแปลง
- แนวคิดและวิธีการที่ใช้ในการประเมินค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
- ประโยชน์ของค่า SEC ในการเป็นดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพต่าง ๆ และการนำไปใช้

### ข้อมูลด้านอาคาร

1 ประเภทอาคาร

2 จำนวนชั้นทั้งหมด

3 พื้นที่รวมทั้งหมดของอาคาร

- พื้นที่ปรับอากาศ

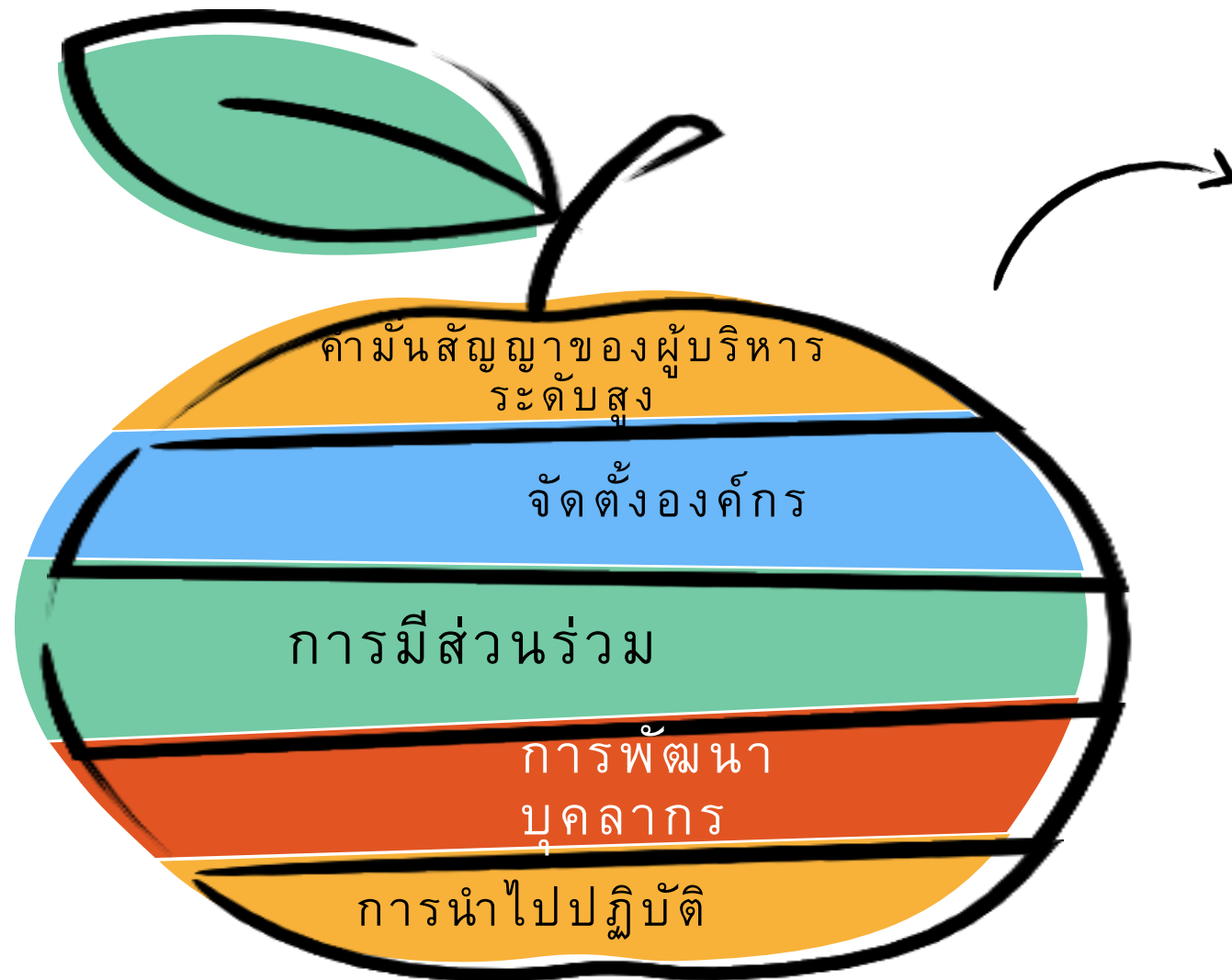
- พื้นที่ไม่ปรับอากาศ

- พื้นที่ปรับอากาศ

4 จำนวนห้องพัก (กรณีโรงแรม)

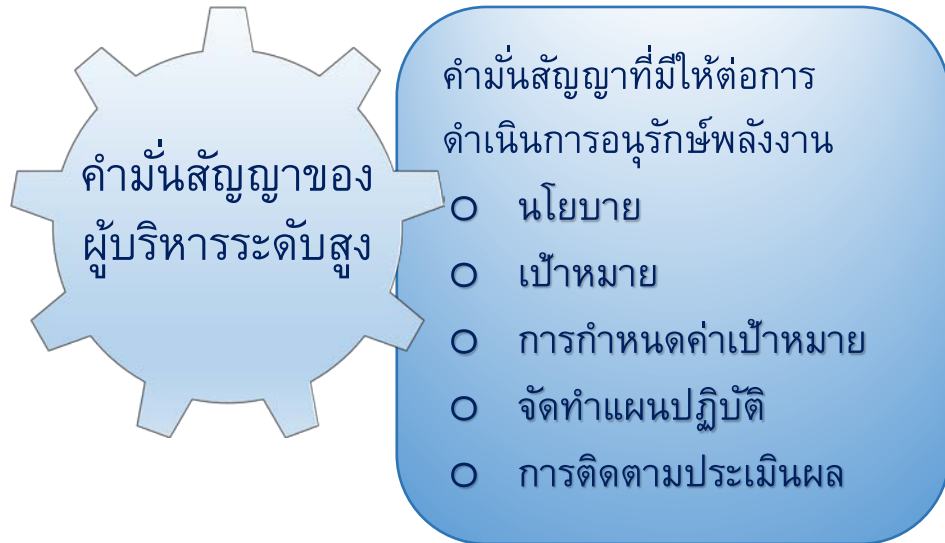
5 จำนวนเตียงคนไข้ใน (กรณีโรงพยาบาล)

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน (ความยั่งยืน)



องค์ประกอบ  
ความยั่งยืน

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน (ความยั่งยืน)



## ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน (ผลกระทบ)

ผลกระทบ	แนวทางการพิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ การอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>○ ด้านเศรษฐกิจ</li> <li>○ สิ่งแวดล้อม</li> </ul>	ความต่อเนื่องของการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา
	ผลการอนุรักษ์พลังงาน (ร้อยละ)
	ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ลดลงจากผลการอนุรักษ์พลังงาน (ร้อยละ)
	เงินลงทุน และระยะเวลาคืนทุน

- มาตรการพลังงานที่นำเสนอจะต้องไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตความปลอดภัยของพนักงาน สิ่งแวดล้อมและไม่ขัดต่อข้อบัญญัติของกฎหมายอื่น ๆ ที่มีการบังคับใช้
- มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่เกี่ยวข้องกับพลังงานทดแทนบางประเภท อาจมีหรือไม่มีผลต่อการลดสถานะเรือนกระจก

# ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน (ผลกระทบ)



มาตรการอนุรักษ์พลังงาน ในช่วงระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา	ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ พลังงาน		ผลการอนุรักษ์พลังงานต่อปี										เงินลงทุน (บาท)	ระยะเวลา คืนทุน (ปี)	
	ก่อน ดำเนินการ	หลัง ดำเนินการ	ไฟฟ้า					เชื้อเพลิง (ระบุชนิด)							
			พลังไฟฟ้า (kW)	พลังงานไฟฟ้า (kWh)	ผลประหยัด (บาท)	CO <sub>2</sub> Emission Coefficient	ปริมาณ CO <sub>2</sub> ที่ลดลง	ปริมาณ (หน่วย)	ปริมาณ ความร้อน (MJ)	ผลประหยัด (บาท)	CO <sub>2</sub> Emission Coefficient	ปริมาณ CO <sub>2</sub> ที่ลดลง			
ปีที่ 1 พ.ศ. 2561															
กลุ่มที่ 1 มาตรการที่ไม่ใช้เงินลงทุน															
	..... (ระบุหน่วย)	..... (ระบุหน่วย)													
กลุ่มที่ 2 มาตรการที่ใช้เงินลงทุน															
	..... (ระบุหน่วย)	..... (ระบุหน่วย)													
รวมการดำเนินการ ในปีที่ 1															
ปีที่ 2 พ.ศ. 2562															
กลุ่มที่ 1 มาตรการที่ไม่ใช้เงินลงทุน															
กลุ่มที่ 2 มาตรการที่ใช้เงินลงทุน															
รวมการดำเนินการ ในปีที่ 2															

นำเสนอผลของการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานที่ได้ดำเนินการ  
เสร็จสิ้นแล้วอย่างชัดเจน ในช่วงที่ผ่านมา  
(ม.ค. 60 – ธ.ค. 63)



## ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน (ผลกระทบ)

### 3.2.1 การจัดการองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี

- **ความถูกต้อง**
- ความซับซ้อนของเทคโนโลยี

### 3.2.2 การนำไปปฏิบัติได้อย่างแพร่หลาย

- **โอกาสในการขยายผล**
- ยกตัวอย่างอาคารที่นำแนวคิดไปใช้ได้

- ❖ แนวคิด :
- ❖ สำรองสภาพปัญหา :
- ❖ วิเคราะห์สภาพปัญหา :
- ❖ วิธีการดำเนินการ :
- ❖ ผลตอบแทนการลงทุน :
- ❖ ข้อเสนอแนะในการดำเนินมาตรการ

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน (ความคิดริเริ่ม)

- **ความถูกต้อง**
- ความคิดสร้างสรรค์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม 4.0
- ความซับซ้อนของเทคโนโลยี

## ส่วนที่ 3 เอกสารประกอบ

- ข้อมูลการใช้พลังงาน ปี 2559 – 2563
- รายละเอียดการดำเนินการแต่ละมาตรการ
  - แนวคิดและขั้นตอนดำเนินงาน
  - รูปภาพแสดงก่อนและหลัง
  - รายละเอียดการคำนวณผลประโยชน์
- อื่น ๆ เพื่อประกอบในการพิจารณา อาทิ รูปการจัดกิจกรรม ฯลฯ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

# ประเภทบ้านที่อยู่อาศัย

THAILAND  
ENERGY  
AWARDS  
2021





1

ประเภทการประกวด

2

คุณสมบัติผู้สมัคร

3

เงื่อนไขการสมัคร

4

เกณฑ์การตัดสิน

5

การพิจารณาตัดสินการประกวด

## บ้านแบบใหม่เป็นบ้านอนุรักษ์พลังงาน

“บ้านที่มีแนวคิดในการออกแบบเพื่อลดการใช้พลังงาน เริ่มต้นตั้งแต่การวางผังอาคารที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย การเลือกใช้วัสดุที่มีประสิทธิภาพ การนำพลังงานทดแทนมาใช้ เพื่อให้เกิดสภาวะน่าสบายในบ้าน ช่วยให้ผู้อยู่อาศัยมีความสุขและประหยัดค่าไฟฟ้าภายในบ้าน”



กลุ่มเป้าหมาย



ประชาชนทั่วไป



ผู้ประกอบการ

## บ้านเดี่ยว

คุณสมบัติผู้สมัคร

- 1 เป็นบ้านเดี่ยวที่อยู่ในโครงการจัดสรร  
หรือบ้านสร้างเอง
- 2 มีการใช้งานแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3 มีแนวคิดในการออกแบบเพื่อ  
ลดการใช้พลังงาน

## โครงการจัดสรร

คุณสมบัติผู้สมัคร

- 1 เป็นโครงการที่ได้รับใบอนุญาตจัดสรรที่ดินตาม พ.ร.บ.  
จัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 เรียบร้อยแล้ว
- 2 มีผู้อยู่อาศัยแล้ว  $\geq$  ร้อยละ 20
- 3 การออกแบบและก่อสร้างเป็นไปตามข้อกำหนด  
ของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 4 มีแนวคิดในการออกแบบและการบริหารจัดการ  
โครงการด้านต่าง ๆ เพื่อลดการใช้พลังงาน ทั้งในบ้าน  
และพื้นที่ส่วนกลาง



ส่งประกวดได้ไม่จำกัดจำนวน



ยินยอมให้ พพ. นำข้อมูลที่ได้รับรางวัลเผยแพร่สู่สาธารณะ



พพ. ขอสงวนสิทธิ์การตัดสิทธิ์การรับรางวัล  
หากพบว่าแบบบ้านที่ส่งเข้าประกวดไม่ตรงตามที่สร้างจริง



ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด



ผู้สมัครประเภทโครงการจัดสรร จะต้องส่งแบบบ้านในโครงการทุกแบบ โดยจัดทำ  
ข้อมูลตามแบบฟอร์มการประกวดประเภทบ้านเดี่ยว





## ประเภทบ้านเดี่ยว

01 ด้านสภาพแวดล้อม 24 คะแนน

02 ด้านสถาปัตยกรรม 40 คะแนน

03 ด้านวิศวกรรม 36 คะแนน

หัวข้อ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
<b>หมวดที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อม</b>		
1.1	แนวคิดในการลดใช้พลังงานในบ้าน	6
1.2	การวางผังบริเวณ	15
1.3	งานภูมิสถาปัตยกรรม	3
<b>หมวดที่ 2 ด้านสถาปัตยกรรม</b>		
2.1	ระบบเปลือกอาคาร	25
2.2	การถ่ายเทความร้อนผ่านหลังคา (RTTV)	13
2.3	วัสดุก่อสร้าง	2
<b>หมวดที่ 3 ด้านวิศวกรรม</b>		
3.1	ระบบปรับอากาศ	15
3.2	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	6
3.3	พลังงานหมุนเวียน	4
3.4	นวัตกรรมเพื่อการประหยัดพลังงานภายในบ้าน	5
3.5	ระบบสุขาภิบาล	6

### หมวดที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อม

- แสดงแนวคิดการลดใช้พลังงานในบ้าน
- การวางตัวบ้านให้ถูกทิศทางเพื่อลดความร้อนจากแสงอาทิตย์, ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ, ลม
- การออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกบ้านเพื่อลดแหล่งความร้อนที่มีผลกระทบต่ออาคาร



- ทิศเหนือได้รับความร้อนจากแสงแดดน้อยสุด
- หน้าบ้านที่ดีควรหันทิศเหนือหรือทิศใต้
- การวางบ้านในทิศนี้ช่วยให้ได้รับลมเต็มที่ และรับความร้อนจากแสงแดดน้อย

### หมวดที่ 2 ด้านสถาปัตยกรรม

- การลดความร้อนที่ผ่านเข้ามาทางหลังคา เช่น การเลือกใช้หลังคาสีอ่อน เพื่อสะท้อนรังสีอาทิตย์, การติดตั้งฉนวนกันความร้อน, การเพิ่มช่องว่างอากาศใต้หลังคา
- การลดความร้อนที่ผ่านเข้ามาทางผนัง เช่น การเลือกใช้วัสดุผนังที่มีความสามารถในการต้านทานความร้อน, ทำที่บังแดดเพื่อให้ผนังอยู่ในร่มเงาตลอดทั้งวัน
- การลดความร้อนที่ผ่านเข้ามาทางหน้าต่าง เช่น ให้มีพื้นที่กระจกเท่าที่จำเป็น, มีส่วนยื่นชายคา กันสาด ปลูกต้นไม้ เพื่อบังแสงแดดให้ช่องเปิด
- การใช้วัสดุก่อสร้างสำเร็จรูป



### หมวดที่ 3 ด้านวิศวกรรม

- การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ ขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ใช้งาน
- การใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน, อุปกรณ์ควบคุมระบบแสงสว่างเพื่อการประหยัดพลังงาน
- การเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ, วิธีการประหยัดน้ำ
- การนำพลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียนมาใช้
- การนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อการประหยัดพลังงานภายในบ้าน, อำนวยความสะดวก



ติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคา



## ประเภทโครงการจัดสรร

01 ด้านที่ตั้งโครงการ 10 คะแนน

02 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมโครงการ 40 คะแนน

03 ด้านการบริหารจัดการโครงการ 50 คะแนน



หัวข้อ	เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
<b>หมวดที่ 1 ด้านที่ตั้งโครงการ</b>		
1.1	สถานที่ตั้งกับระบบคมนาคม	10
<b>หมวดที่ 2 ด้านการจัดสภาพแวดล้อมโครงการ</b>		
2.1	การจัดวางอาคารบริเวณพื้นที่โครงการ	14
2.2	การออกแบบและจัดวางถนน/เส้นทางสัญจรในโครงการ	14
2.3	การจัดภูมิสถาปัตยกรรมในโครงการ	12
<b>หมวดที่ 3 ด้านการบริหารจัดการโครงการ</b>		
3.1	การจัดการระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในโครงการ	15
3.2	การจัดการด้านการใช้น้ำ	13
3.3	การจัดการด้านขยะและของเสีย	10
3.4	พลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียน	6
3.5	การนำนวัตกรรมมาใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน/ความปลอดภัย//ความสะดวกสบายในการอยู่อาศัย	6



### หมวดที่ 1 ด้านที่ตั้งกับระบบ คมนาคม

- แสดงสถานที่ตั้งโครงการและระยะห่างจากระบบขนส่งสาธารณะ
- อธิบายรายละเอียดระบบบริการรถรับ-ส่งภายในโครงการ
- แสดงพื้นที่สำหรับจอดจักรยาน



### หมวดที่ 2

### ด้านการจัดสภาพแวดล้อม โครงการ

- อธิบายการออกแบบและจัดวางผังอาคารให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ
- อธิบายการออกแบบถนนและเส้นทางสัญจรภายในโครงการ
- อธิบายการจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการ





## หมวดที่ 3 ด้านบริหารจัดการ โครงการ

- อธิบายหลักการออกแบบและการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในโครงการ
- อธิบายการจัดการด้านการใช้น้ำ การจัดการขยะและของเสีย
- แสดงการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียนในโครงการ
- อธิบายเทคนิคการออกแบบและกลยุทธ์การประหยัดพลังงานอื่น ๆ



## ภาพรวมการจัดทำเอกสารประกวด

เงื่อนไขการประกวด :

1. ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผลงานที่มีปัญหาการถูกร้องเรียนจากชุมชน มีคดีความอยู่ระหว่างการพิจารณา หรือมีแนวโน้มสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม
2. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด
3. ผู้เข้าประกวดยินยอมให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อต่าง ๆ ได้

## ข้อเสนอแนะการจัดเอกสาร

- ตอบให้ตรงประเด็น
- เรียงลำดับเอกสารตามเกณฑ์การให้คะแนน (แบบฟอร์ม)
- ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของเอกสาร / ข้อมูล
- การนำเสนอต้องชัดเจน น่าเชื่อถือ นำเสนอในรูปแบบที่ง่ายแก่การเข้าใจดูน่าสนใจ
- มีรูปภาพ แผนภูมิประกอบชัดเจน
  - เอกสารที่มีรูปแบบสวยงาม
  - การจัดทำรูปภาพ แผนผัง กราฟเป็นภาพสีจะช่วยให้เอกสารมีความน่าสนใจเพิ่มขึ้น
- จัดทำบัญชีเอกสาร การระบุเลขหน้าที่ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการชี้แจงและการค้นหา

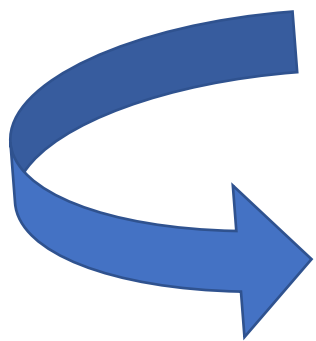
## ส่วนประกอบของเอกสาร

- จัดทำเอกสารของโครงการเป็นภาษาไทย โดยใช้อักษร Angsana New ขนาดตัวพิมพ์ 16 อักขระต่อนี้ว
- รูปแบบไฟล์ (MS word.doc และ Files.PDF)
- กระดาษขนาด A4 จำนวน 1 ชุด

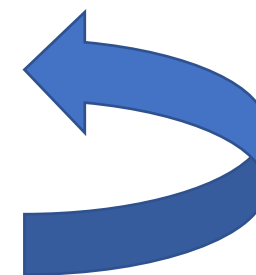
ส่วนประกอบ	ประเภทการประกวด		จำนวนหน้า (รวมปก)
ส่วนที่ 1	หน้าปก	ระบุหน่วยงาน ประเภทที่เข้าประกวด ชื่อผลงาน สามารถออกแบบให้สวยงาม	
	ใบรับรองผลงาน	ลงนามรับรองโดยผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงาน	
ส่วนที่ 2	ด้านพลังงานสร้างสรรค์	อนุรักษ์พลังงาน	20
	ด้านอนุรักษ์พลังงาน	อาคาร	25
	ด้านอนุรักษ์พลังงาน	บ้านที่อยู่อาศัย	25
ส่วนที่ 3	เอกสารประกอบ		ไม่จำกัดจำนวน

## วิธีการสมัคร

1. สมัครออนไลน์ผ่าน <http://www.thailandenergyaward.com/TH/register.php>



หรือ



2. ส่งใบสมัครผ่านโทรสาร 0-2184-2733-4 หรือส่งมาที่

Email : [contact@thailandenergyaward.com](mailto:contact@thailandenergyaward.com)

ดาวน์โหลดใบสมัครได้ที่ [www.thailandenergyaward.com](http://www.thailandenergyaward.com)

## การจัดส่งเอกสารประกวด

ทำได้ 3 ช่องทาง

### 1. ส่งทาง Email



ส่งไฟล์เอกสารการประกวดทาง Email : [contact@thailandenergyaward.com](mailto:contact@thailandenergyaward.com)  
ระบุชื่อ “เอกสารส่งประกวด Thailand Energy Awards 2021”

### 2. ส่งด้วยตนเอง และ 3. ส่งทางไปรษณีย์



กลุ่มประชาสัมพันธ์

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน 17 ถนนพระราม 1

เชิงสะพานกษัตริย์ศึก แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ 0-2223-0021-9 ต่อ 1434

กำหนดเวลาสิ้นสุดการรับเอกสารการประกวด

วันที่ 1 มีนาคม 2564

## Q&A

หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถามได้ที่กองประกวดฯ

โทรศัพท์ 0-2184-2728-32

โทรสาร 0-2184-2733-4

E-mail [energyawards@able.co.th](mailto:energyawards@able.co.th)

Website [www.thailandenergyaward.com](http://www.thailandenergyaward.com)



Thailand Energy Awards

หรือที่กลุ่มประชาสัมพันธ์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

โทรศัพท์ 0-2223-0021-9 ต่อ 1434

สามารถ Download คู่มือและแบบฟอร์มได้ที่



[www.thailandenergyaward.com](http://www.thailandenergyaward.com)







สุดยอดรางวัลด้านพลังงานไทยระดับสากล