

**อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ
ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือผู้มีอำนาจหน้าที่
ในการอนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร**

ตามมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดให้ผู้ใดจะก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือแจ้งให้เจ้าพนักงาน ท้องถิ่นทราบ โดยในส่วนของ การตรวจสอบอาคารที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างหรือตัดแปลง ในด้าน การอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และตาม ประกาศคณะกรรมการควบคุมอาคาร เรื่อง การนำกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของ อาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 มาใช้บังคับกับการควบคุมอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2565 เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะมีหน้าที่ตรวจสอบ เอกสารรับรองผลตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน เพิ่มเติมจากการตรวจสอบเอกสารเพื่อออกใบอนุญาตก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารตามปกติภายใต้ อำนาจหน้าที่ตามที่พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดไว้

ความรับผิดชอบต่อความถูกต้องของการอนุรักษ์พลังงานในอาคารที่ขออนุญาตก่อสร้าง หรือตัดแปลงเป็นของผู้ออกแบบ ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ผู้ควบคุมงาน ผู้ครอบครองอาคาร และเจ้าของอาคาร ตามมาตรา 8 ข้อ 13 ของพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในส่วนของเจ้าพนักงานท้องถิ่น



ภาพที่ 6 อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือผู้มีอำนาจหน้าที่ ในการอนุญาตก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคาร



อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าพนักงานท้องถิ่นในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้างอาคารหรือดัดแปลงอาคาร (อ. 1)

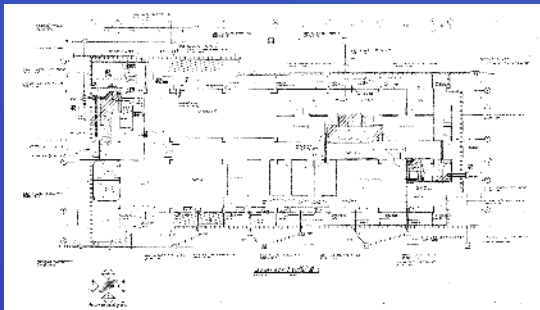
ในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้างอาคารหรือดัดแปลงอาคารเจ้าพนักงานท้องถิ่นรับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารรับรองผลตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานของการออกแบบอาคาร และความถูกต้องของผู้ลงนามรับรองเอกสารดังกล่าวว่าเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และออกใบอนุญาต (อ.1) เอกสารขออนุญาตก่อสร้างอาคารหรือดัดแปลงอาคารมีรายละเอียด ดังนี้

01

แบบฟอร์มยื่นขออนุญาต ข.1

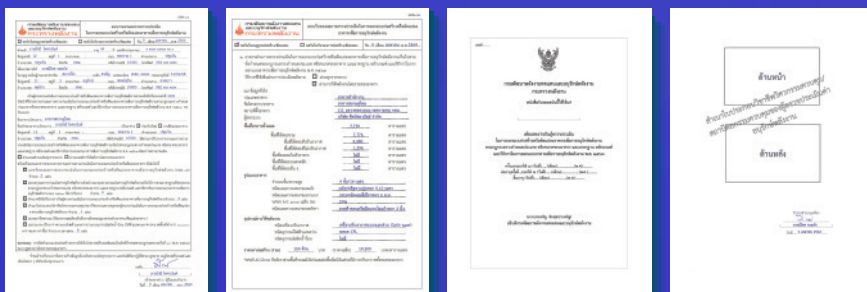
02

แบบแปลนอาคาร แบบวิศวกรรม รายการประกอบแบบ



03

แบบ อพ. 01/แบบ อพ. 02 และหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินฯ



ภาพที่ 7 เอกสารในขั้นตอนการยื่นขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าพนักงานท้องถิ่นขั้นตอนขออนุญาตเปิดใช้งานอาคาร (อ. 5)

สำหรับอาคารที่จัดเป็นอาคารควบคุมการใช้งานตามมาตรา 32 ของ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร จะต้องทำการขออนุญาตเปิดใช้งานอาคารก่อนจึงจะสามารถเข้าใช้งานอาคารได้ในขั้นตอนขออนุญาตเปิดใช้งานอาคารเจ้าพนักงานท้องถิ่นรับผิดชอบตรวจสอบเอกสารรับรองการก่อสร้างที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในอาคารว่าเป็นไปตามแบบขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลง หากมีการแก้ไขจากแบบขออนุญาตก่อสร้าง ต้องได้รับการรับรองจากผู้ตรวจประเมินแบบอาคารอนุรักษ์พลังงานอีกครั้ง และตรวจสอบความถูกต้องของผู้ลงนามรับรองเอกสารดังกล่าว ว่าเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่ถูกต้อง เมื่อเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นตรวจสอบครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้วจะออกใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารให้ (อ. 5) เอกสารการยื่นขออนุญาตเปิดใช้งานอาคารมีรายละเอียด ดังนี้





01

เจ้าของอาคารยื่นคำร้องการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารพร้อมแบบ
แบบ อพ. 01/แบบ อพ. 02 และหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินฯ

ตรวจสอบว่ามีแบบฟอร์ม
และกรอกข้อมูลครบถ้วน

ตรวจสอบวันหมดอายุ

02

เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่น
เข้าตรวจสอบอาคาร



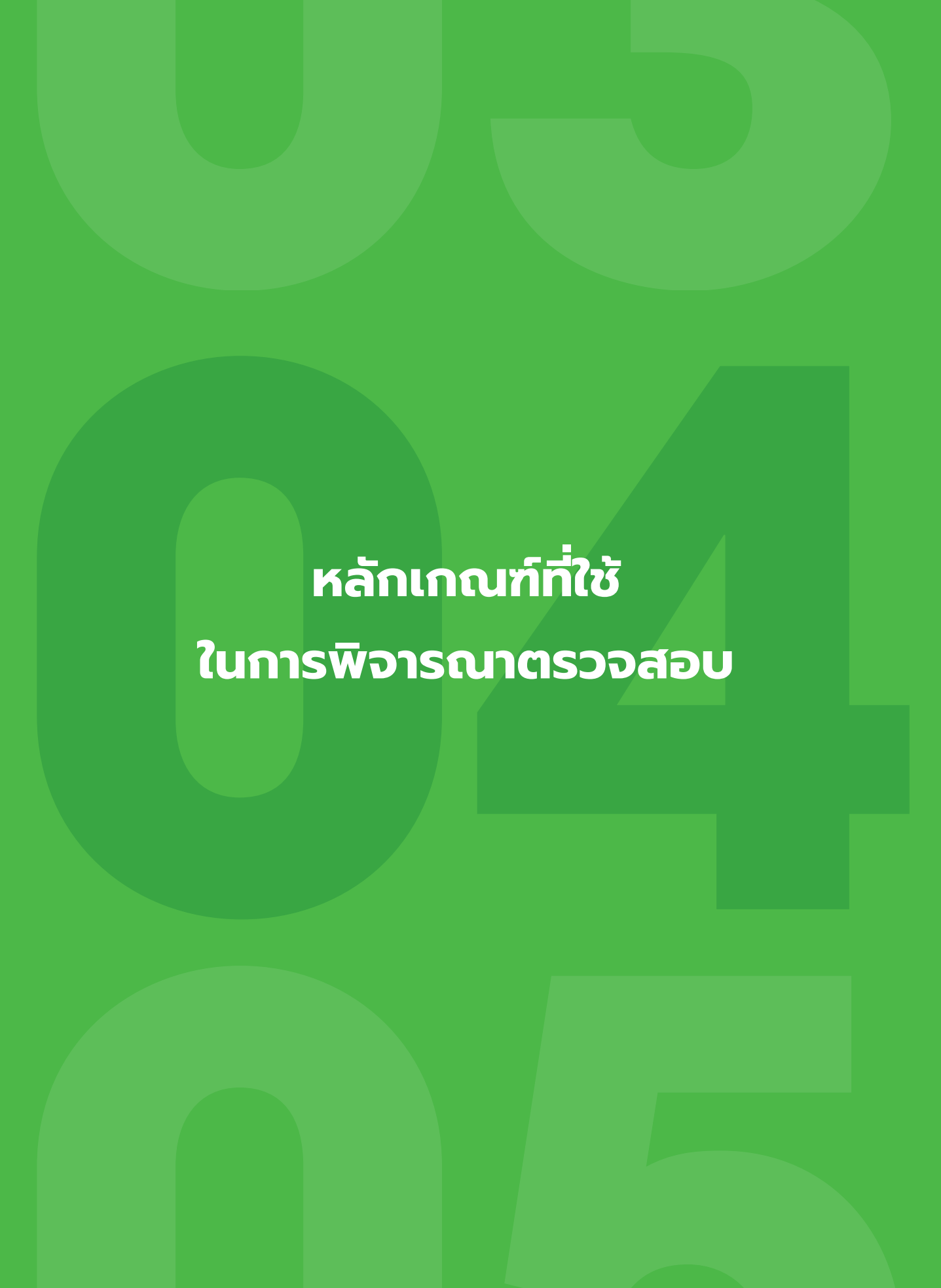
03

หากผ่านเกณฑ์จะได้รับใบ อ.5



ภาพที่ 8 เอกสารในขั้นตอนการขอรับรองการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร



The background is a solid green color with large, semi-transparent numbers 0, 3, 4, and 5 scattered across it. The number 4 is the most prominent, located on the right side. The text is centered in the middle of the image.

หลักเกณฑ์ที่ใช้ ในการพิจารณาตรวจสอบ

เมื่อผู้ขออนุญาตยื่นคำขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ตามแบบคำขออนุญาต
ก่อสร้างอาคาร รื้อถอน ดัดแปลง (แบบ ข. 1) และเอกสารประกอบต่าง ๆ ตามระบุในรายการ
เอกสารประกอบสำหรับยื่นขออนุญาตฯ พร้อมกับ แบบรายงานผลการตรวจประเมินใน
การออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (ออฟ. 01) (ตัวอย่างแสดง
ในภาคผนวก ง) และแบบรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร
เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (ออฟ. 02) (ตัวอย่างแสดงในภาคผนวก จ) ที่มีการลงนามรับรองโดย
ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พร้อมแนบ
หลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินฯ เช่น หนังสือรับรองการผ่านคุณสมบัติเป็นผู้ตรวจ
ประเมินฯ และสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรม
ควบคุม (กรณีอยู่ในข่ายควบคุม ตาม พ.ร.บ. วิศวกร หรือ พ.ร.บ. สถาปนิก) เจ้าพนักงาน
ท้องถิ่นจะตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารรับรองผลตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน
ของการออกแบบอาคาร และความถูกต้องของผู้ลงนามรับรองเอกสารดังกล่าวว่าเป็นผู้ได้รับ
ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพที่ถูกต้อง เอกสารรับรองผลตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน
ของการออกแบบอาคาร จะใช้หลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคารที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฯ และ
ประกาศกระทรวงฯ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. กฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์
และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563
 2. ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อ
การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564
 3. ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลตรวจ
ประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของ
อาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียน ในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564
 4. ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง การรับรองผู้ทำหน้าที่
ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564
- รายละเอียดของหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจประเมินมี 3 ข้อ ดังนี้
1. ประเภทและขนาดของอาคาร
 2. มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคาร
 3. หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณในการออกแบบอาคาร



1. ประเภทและขนาดของอาคาร¹

1.1 ประเภทของอาคารที่เข้าข่ายต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน แบ่งเป็น 9 ประเภท ดังนี้

- 1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- 2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- 3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- 4) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- 5) สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ
- 6) สำนักงานหรือที่ทำการ
- 7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า
- 8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- 9) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

1.2 ขนาดของอาคารที่เข้าข่ายต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน คือ อาคารที่มีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป²

2. มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคาร³

2.1 ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงฯ ผู้ออกแบบต้องออกแบบอาคารเพื่อให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด ดังนี้

1) ผ่านทุกรายระบบ คือ การออกแบบอาคารให้ประสิทธิภาพพลังงานของทุกระบบหรือทุกอุปกรณ์ ได้แก่ ระบบเปลือกอาคาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานที่กำหนดไว้

2) ผ่านการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร คือ การออกแบบอาคารในกรณี que ประสิทธิภาพของระบบใดระบบหนึ่งหรืออุปกรณ์ใดอุปกรณ์หนึ่งหรือมากกว่า ได้แก่ ระบบเปลือกอาคาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ **ไม่ผ่าน**เกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานของระบบหรืออุปกรณ์ที่กำหนดไว้ สามารถพิจารณาการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารได้

¹ อ้างอิงกฎกระทรวงฯ หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคาร

² ตั้งแต่ 13 มกราคม 2564 จะบังคับใช้กับอาคารใหญ่พิเศษ พื้นที่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไปก่อน

³ อ้างอิงกฎกระทรวงฯ หมวด 2 มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคาร

โดยอาคารที่พิจารณา จะผ่านเกณฑ์มาตรฐานได้ก็ต่อเมื่อมีการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารที่ ออกแบบต่ำกว่าอาคารอ้างอิง (อาคารอ้างอิง หมายความว่า แบบแปลนของอาคารที่ก่อสร้าง หรือดัดแปลงซึ่งมีพื้นที่การใช้งาน ทิศทาง และพื้นที่ของเปลือกอาคารแต่ละด้านเป็นเช่นเดียวกับ อาคารที่ออกแบบ และได้มีการคำนวณมีค่าของระบบเปลือกอาคาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและ ระบบปรับอากาศ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละระบบแล้ว)

ทั้งนี้ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จะต้องระบุในเอกสาร ออฟ.01 แบบรายงานผลการตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานในการออกแบบ ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร และ ออฟ.02 แบบฟอร์มการรับรองผลตรวจประเมินค่าอนุรักษ์ พลังงาน ว่าผ่านเกณฑ์ในการออกแบบอาคารตามทางเลือกที่ 1 หรือทางเลือกที่ 2

เกณฑ์การผ่านมาตรฐาน Building Energy Code (BEC)

ทางเลือกที่ 1

ผ่านเกณฑ์ทุกระบบ

- ✓ ระบบเปลือกอาคาร
- ✓ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
- ✓ ระบบปรับอากาศ
- ✓ อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ทางเลือกที่ 2

ผ่านประเมินค่าพลังงานรวม

พลังงานโดยรวม
ของอาคารที่ออกแบบ < พลังงานโดยรวม
ของอาคารอ้างอิง

- ✓ อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน

ผ่าน

ตัวอย่าง การประเมินค่าพลังงานรวม

ตามสภาพจริงของอาคาร

ประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ ตามจริง
อาคารสำนักงานที่ออกแบบ/ประเมิน

RTTV = 17
OTTV = 55
Lighting = 7

ค่าพลังงานรวม = 250,000 kW-hr/Y

ผ่าน

<

ตามเกณฑ์กฎกระทรวง

RTTV = 10
OTTV = 50
Lighting = 10

ประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ
ตามเกณฑ์ อาคารสำนักงานอ้างอิง

ค่าพลังงานรวม = 300,000 kW-hr/Y

ภาพที่ 9 เกณฑ์การผ่านมาตรฐาน Building Energy Code (BEC)



2.2 ประสิทธิภาพพลังงานของแต่ละระบบหรืออุปกรณ์ของอาคาร การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร

ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง การกำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564 ได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานและวิธีการคำนวณ ไว้ดังนี้

1. ระบบเปลือกอาคาร (OTTV, RTTV)

1.1 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall Thermal Transfer Value; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV)

ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวม ของผนังด้านนอกของอาคาร (วัตต์ต่อตารางเมตร)
 1. โรงมหรสพ	40
 2. โรงแรม	30
 3. สถานบริการ	40
 4. สถานพยาบาล	30
 5. สถานศึกษา	50
 6. สำนักงานหรือที่ทำการ	50
 7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	40
 8. อาคารชุด	30
 9. อาคารชุมนุมคน	40

1.2 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (Roof Thermal Transfer Value; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (RTTV)

ประเภทอาคาร	ค่าการถ่ายเทความร้อนรวม ของหลังคาอาคาร (วัตต์ต่อตารางเมตร)
 1. โรงพยาบาล	8
 2. โรงแรม	6
 3. สถานบริการ	8
 4. สถานพยาบาล	6
 5. สถานศึกษา	10
 6. สำนักงานหรือที่ทำการ	10
 7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	8
 8. อาคารชุด	6
 9. อาคารชุมนุมคน	8

1.3 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของทั้ง 9 ประเภท ให้คำนวณจากค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักแต่ละด้านรวมกัน ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564



2. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (LPD)

ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (Lighting Power Density; LPD) ของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (Lighting Power Density; LPD)

ประเภทอาคาร	ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร (วัดต่อดตารางเมตร)
 1. โรงพยาบาล	11
 2. โรงแรม	12
 3. สถานบริการ	11
 4. สถานพยาบาล	12
 5. สถานศึกษา	10
 6. สำนักงานหรือที่ทำการ	10
 7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	11
 8. อาคารชุด	12
 9. อาคารชุมนุมคน	11

โดยค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารแต่ละประเภท คำนวณจากค่าเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ตามลักษณะการใช้งานของแต่ละพื้นที่แต่ละส่วน ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ คำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564

3. ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศแต่ละประเภทและขนาดต่าง ๆ ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคารต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ดังต่อไปนี้

3.1 เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ที่เป็นปัจจุบันของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

3.2 เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศแบบอัดไอ อ้างอิงจากการทดสอบสภาวะมาตรฐานที่มีค่าอุณหภูมิน้ำออกจากระบบจ่ายน้ำเย็น 7.2 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิน้ำออกจากระบบระบายความร้อน 32.2 องศาเซลเซียส ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าต่อต้านความเย็นไม่เกินค่า ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ประเภทของเครื่องทำน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศแบบอัดไอ

ประเภทของเครื่องทำน้ำเย็น สำหรับระบบปรับอากาศแบบอัดไอ		ขนาดความสามารถ ในการทำความเย็นที่ ภาระเต็มพิกัดของ เครื่องทำน้ำเย็น (ตันความเย็น)	กำลังไฟฟ้าต่อ ตันความเย็น (กิโลวัตต์ต่อ ตันความเย็น)
ชนิดของการระบายความร้อน	แบบของเครื่องอัด		
ระบายความร้อนด้วยอากาศ	ทุกชนิด	ทุกขนาด	1.12
ระบายความร้อนด้วยน้ำ	แบบลูกสูบ	ทุกขนาด	0.88
	แบบโรตารี หรือแบบสกรู	ทุกขนาด	0.70
	แบบสครอลล์	ทุกขนาด	0.89
	แบบแรงเหวี่ยง	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 300 มากกว่า 300	0.67 0.61



ส่วนประกอบอื่นของระบบปรับอากาศที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วย ระบบระบายความร้อน ระบบจ่ายน้ำเย็น และระบบส่งลมเย็น ต้องมีค่ากำลังไฟฟ้าต่อต้านความเย็นรวมกันไม่เกิน 0.5 กิโลวัตต์ต่อต้านความเย็น

3.3 เครื่องทำน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศแบบดูดกลืน ให้ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำแล้วแต่กรณีไม่ต่ำกว่าค่า ดังต่อไปนี้

3.3.1 กำหนดภาวะพิกัดโดยระบุอุณหภูมิและอัตราการไหลของน้ำระบายความร้อนเข้าเครื่องควบแน่น ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะไม่ต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำอัตราการไหลของน้ำเข้าเครื่องควบแน่น

ประเภทของ เครื่องทำน้ำเย็น สำหรับระบบ ปรับอากาศ แบบดูดกลืน	ภาวะพิกัด				ค่าสัมประสิทธิ์ สมรรถนะ ขั้นต่ำ
	ด้านน้ำเย็น		ด้านน้ำระบายความร้อน		
	อุณหภูมิ น้ำเย็น ขาเข้า	อุณหภูมิ น้ำเย็น ขาออก	อุณหภูมิ น้ำเข้า เครื่องควบแน่น	อัตราการไหล ของน้ำเข้า เครื่องควบแน่น	
	(องศาเซลเซียส)			(ลิตรต่อวินาที ต่อกิโลวัตต์)	
ก. ชั้นเดียว	12.0	7.0	32.0	0.105	0.65
ข. สองชั้น	12.0	7.0	32.0	0.079	1.10

3.3.2 กำหนดภาวะพิกัดโดยระบุอุณหภูมิน้ำระบายความร้อนเข้าและออกจากเครื่องควบแน่นต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ ไม่ต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำอุณหภูมิน้ำระบายความร้อนเข้าและออกจากเครื่อง ควบแน่น

ประเภทของ เครื่องทำน้ำเย็น สำหรับระบบ ปรับอากาศ แบบดูดกลืน	ภาวะพิกัด				ค่าสัมประสิทธิ์ สมรรถนะ ขั้นต่ำ
	ด้านน้ำเย็น		ด้านน้ำระบายความร้อน		
	อุณหภูมิ น้ำเย็น ขาเข้า	อุณหภูมิ น้ำเย็น ขาออก	อุณหภูมิ น้ำเข้า เครื่องควบแน่น	อุณหภูมิ น้ำออก เครื่องควบแน่น	
	(องศาเซลเซียส)				
ก. ชั้นเดียว	12.0	7.0	32.0	37.5	0.65
ข. สองชั้น	12.0	7.0	32.0	37.5	1.10

ทั้งนี้ การคิดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะจะคิดเฉพาะค่าความร้อนเท่านั้น โดยไม่รวม
กำลังไฟฟ้าในระบบ

การคำนวณ ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล ค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็น
และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคารให้คำนวณ
ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมิน
ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร
และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564 โดยค่าประสิทธิภาพพลังงาน
ของระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ไม่บังคับใช้กับระบบปรับอากาศที่ใช้ความร้อนจากพลังงาน
แสงอาทิตย์ (Solar Thermal Air Conditioning)

4. อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน

ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำและค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนที่
ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าดังต่อไปนี้



4.1 หม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน (Steam Boiler and Hot Water Boiler)
ต้องมีค่าประสิทธิภาพ ไม่ต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ค่าประสิทธิภาพหม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน

ประเภท	ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ (ร้อยละ)
ก. หม้อไอน้ำที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง (Oil Fired Steam Boiler)	85
ข. หม้อต้มน้ำร้อนที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง (Oil Fired Hot Water Boiler)	80
ค. หม้อไอน้ำที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง (Gas Fired Steam Boiler)	80
ง. หม้อต้มน้ำร้อนที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง (Gas Fired Hot Water Boiler)	80

4.2 เครื่องทำน้ำร้อนชนิดฮีตปั๊มแบบอากาศสู่อากาศ (Air -Source Heat Pump Water Heater) ต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ ไม่ต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 ค่าประสิทธิภาพหม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน

ภาวะพิกัด				ค่าสัมประสิทธิ์ สมรรถนะขั้นต่ำ
ลักษณะการใช้งาน	อุณหภูมิน้ำเข้า	อุณหภูมิน้ำออก	อุณหภูมิอากาศ	
	(องศาเซลเซียส)			
ก. แบบที่ 1	30.0	50.0	30.0	3.5
ข.แบบที่ 2	30.0	60.0	30.0	3.0

ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน
คำนวณตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรอง
ผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงาน
โดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564

5. การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

กรณีที่ประสิทธิภาพของอุปกรณ์หรือระบบใดระบบหนึ่งหรือมากกว่าของอาคาร
ที่พิจารณาไม่ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพของระบบที่กำหนด อาคารดังกล่าวสามารถนำเข้าสู่
การพิจารณาประเมินตามเกณฑ์การพิจารณาการใช้พลังงานโดยรวมของทั้งอาคารได้ โดยคำนวณ
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารดังกล่าวในรอบ 1 ปี นำมาเปรียบเทียบกับค่าการใช้พลังงาน
โดยรวมในรอบ 1 ปี ของอาคารอ้างอิง อาคารจะผ่านเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมได้ก็ต่อเมื่อ
ค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารนั้นทั้งปีต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมทั้งปีของอาคารอ้างอิง
ซึ่งมีพื้นที่การใช้งาน ทิศทาง และพื้นที่ของเปลือกอาคารแต่ละด้านเป็นเช่นเดียวกับอาคาร
ที่จะก่อสร้างหรือดัดแปลง และอาคารอ้างอิง ต้องมีคาร์บอนเปลือกอาคาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
และระบบปรับอากาศเป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละระบบ โดยใช้วิธีคำนวณตามคำนวณตาม
ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมิน
ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร
และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564

6. การใช้พลังงานหมุนเวียน

6.1 การใช้พลังงานหมุนเวียนเพื่อใช้สำหรับอาคาร ให้ยกเว้นการนับรวมการใช้
ไฟฟ้าบางส่วนในอาคาร ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าแสงสว่างของอาคารที่มีการออกแบบเพื่อใช้แสง
ธรรมชาติเพื่อการส่องสว่างภายในอาคาร ในพื้นที่ตามแนวเปลือกอาคาร ให้ถือเสมือนว่าไม่มี
การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ตามแนวเปลือกอาคารนั้น โดยการออกแบบดังกล่าว
ต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

6.1.1 ต้องแสดงอย่างชัดเจนว่า มีการออกแบบสวิตช์ที่สามารถเปิดและปิด
อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้กับพื้นที่ตามแนวเปลือกอาคาร โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้อง
มีระยะห่างจากเปลือกอาคารไม่เกิน 1.5 เท่าของความสูงของหน้าต่างในพื้นที่นั้น โดยนับจากพื้น
ถึงขอบบนของวงกบหน้าต่าง



6.1.2 กระจกหน้าต่างตามแนวเปลือกอาคารตาม (ข้อ 6.1.1) ต้องมีค่าประสิทธิภาพของสัมประสิทธิ์การบังแดด (Effective Shading Coefficient) ไม่น้อยกว่า 0.3 และอัตราส่วนการส่งผ่านแสงต่อความร้อน (Light to Solar Gain) มากกว่า 1.0 และความกว้างของกระจกหน้าต่างตามแนวเปลือกอาคารตาม (ข้อ 6.1.1) ต้องไม่น้อยกว่าความกว้างของผนังทึบส่วนที่อยู่ด้านข้างของหน้าต่าง

6.2 การใช้พลังงานหมุนเวียนเพื่อใช้สำหรับอาคาร กรณีที่อาคารมีการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ให้อาคารดังกล่าวสามารถนำค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ไปหักออกจากค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารก่อนเปรียบเทียบกับการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง พลังงานหมุนเวียนค่าพลังงานที่ผลิตได้จากแสงอาทิตย์ให้คิดจากค่าพลังงานไฟฟ้ารายปีที่ผลิตโดยเซลล์แสงอาทิตย์ (Photovoltaic Energy : PVE) มีหน่วยเป็นกิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี (kWh/y)

6.3 การใช้ความร้อนจากพลังงานหมุนเวียนเพื่อใช้สำหรับอาคาร สามารถเทียบค่าพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้ารายปี (Heat to Electrical Energy : HEE) มีหน่วยเป็นกิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี (kWh/y) โดยให้อาคารสามารถนำค่าพลังงานไฟฟ้าที่เทียบดังกล่าว ไปหักออกจากค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

6.4 การใช้พลังงานหมุนเวียนในรูปแบบอื่น ๆ (Other Renewable Energy : ORE) นอกจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงนี้ตามข้อ 6.2 และข้อ 6.3 ให้แสดงรายการคำนวณตามหลักวิศวกรรมเทียบเป็นค่าพลังงานไฟฟ้ารายปี มีหน่วยเป็นกิโลวัตต์ชั่วโมงต่อปี (kWh/y)

โดยการคำนวณค่าต่าง ๆ ให้ใช้วิธีคำนวณตามคำนวณตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคารและการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564

ในกรณีที่อาคารที่ขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลง เลือกวิธีการที่ใช้เพื่อผ่านการประเมินพลังงาน (แบบ ออพ.02) เป็นผ่านทุกรายระบบ ผู้ตรวจสอบจะต้องตรวจสอบการผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของค่าประสิทธิภาพพลังงานทุกระบบ หรือทุกอุปกรณ์ในส่วนที่ 1 ระบบเปลือกอาคาร (OTTV, RTTV) ส่วนที่ 2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (LPD) ส่วนที่ 3 ระบบปรับอากาศ ส่วนที่ 4 อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน (ถ้ามี) และในกรณีที่อาคารที่ขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลง เลือกวิธีการที่ใช้เพื่อผ่านการประเมินพลังงาน (แบบ ออพ. 02) เป็นผ่านการใช้พลังงานโดยรวม

ของอาคาร ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบการผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของค่าประสิทธิภาพของระบบ หรืออุปกรณ์เฉพาะอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนในส่วนที่ 4 (ถ้ามีการใช้) และการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ส่วนที่ 5 เท่านั้น

หมายเหตุ

1. เหตุผลที่ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน เนื่องจากไม่เกี่ยวข้องกับการคำนวณการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

2. การใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร ในกรณีที่มีการใช้พลังงานหมุนเวียนในอาคารให้ยกเว้นการนับรวมการใช้ไฟฟ้าบางส่วนในอาคารได้ กล่าวคือ ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าแสงสว่างของอาคารที่มีการออกแบบ เพื่อใช้แสงธรรมชาติเพื่อการส่องสว่างภายในอาคารในพื้นที่ตามแนวเปลือกอาคาร ให้ถือเสมือนว่าไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ตามแนวเปลือกอาคารนั้น โดยการออกแบบดังกล่าวต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

2.1 ต้องแสดงอย่างชัดเจนว่ามีการออกแบบสวิตช์ที่สามารถเปิดและปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างที่ใช้กับพื้นที่ตามแนวเปลือกอาคาร โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องมีระยะห่างจากเปลือกอาคารไม่เกิน 1.5 เท่าของความสูงของหน้าต่างในพื้นที่นั้น

2.2 กระจกหน้าต่างตามแนวเปลือกอาคารตาม (1) ต้องมีค่าประสิทธิผลของสัมประสิทธิ์การบังแดด (Effective Shading Coefficient) ไม่น้อยกว่า 0.3 และอัตราส่วนการส่งผ่านแสงต่อความร้อน (Light to Solar Gain) มากกว่า 1.0 และพื้นที่กระจกหน้าต่างตามแนวเปลือกอาคารตาม (1) ต้องไม่น้อยกว่าพื้นที่ผนังทึบ

และในกรณีที่มีการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในอาคาร สามารถนำค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ ไปหักออกจากค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารได้

3. หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณในการออกแบบอาคาร

หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณในการออกแบบอาคารแต่ละระบบ และการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ดังอธิบายในข้อ 2 มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคาร มีรายละเอียดตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร



และการใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564 ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการคำนวณที่ค่อนข้างซับซ้อน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) จึงได้พัฒนาโปรแกรมสำหรับตรวจประเมินอาคารด้านพลังงานตามเกณฑ์มาตรฐาน BEC ชื่อโปรแกรม BEC-Webbase เพื่อใช้สำหรับช่วยผู้ตรวจประเมินในการคำนวณหาค่าประสิทธิภาพพลังงาน และตรวจสอบความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ตรวจประเมินหรือผู้ออกแบบสามารถออกแบบระบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์ที่กฎหมายฯ กำหนด

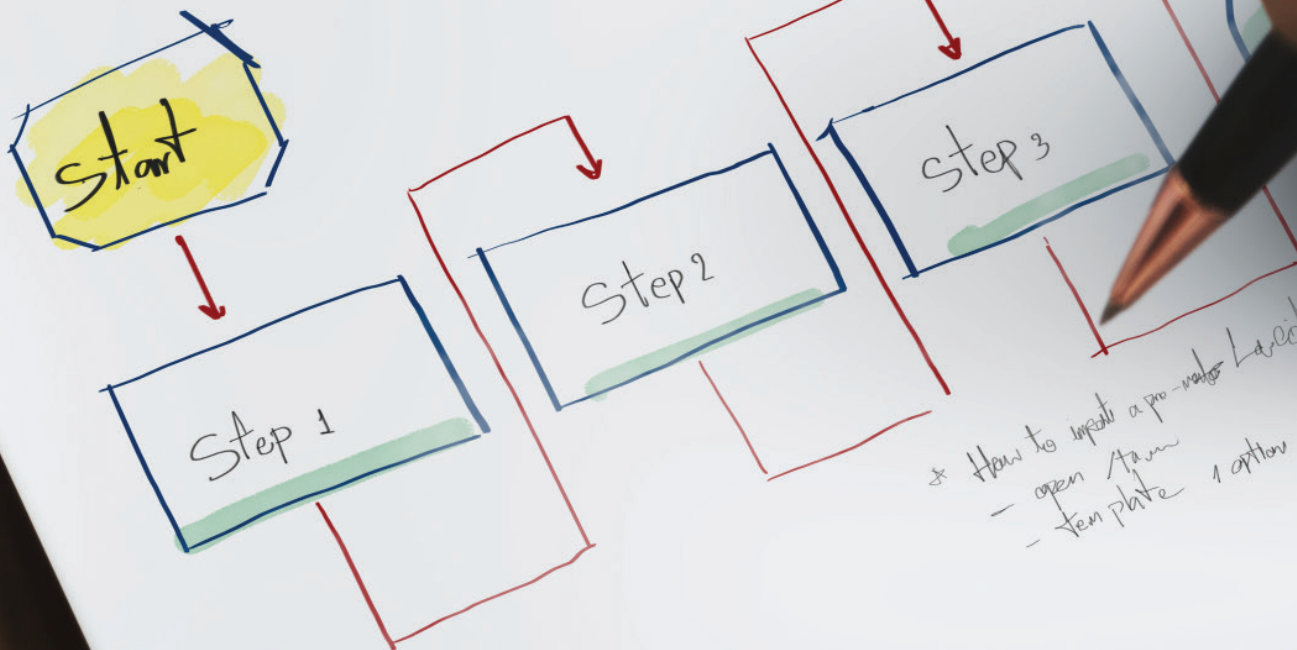
วิธีการใช้งานโปรแกรม ผู้ตรวจประเมินเพียงลงทะเบียนเพื่อใช้โปรแกรมและจัดเตรียมข้อมูลของอาคารที่จะก่อสร้างหรือดัดแปลง และป้อนข้อมูลลงในโปรแกรมฯ จากนั้นโปรแกรมจะทำการประมวลผลข้อมูล และรายงานผลให้ทราบว่า ค่าประสิทธิภาพพลังงานของอุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ ของอาคารผ่านเกณฑ์หรือไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานที่กำหนด ผู้ตรวจประเมินสามารถพิมพ์ผลการประเมินเพื่อแนบเป็นหลักฐานประกอบ ในการยื่นขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามขั้นตอนที่กำหนดได้

ดังนั้น เจ้าพนักงานท้องถิ่นที่เป็นผู้ตรวจสอบจึงไม่มีความจำเป็นต้องตรวจสอบรายละเอียดของวิธีการคำนวณว่ามีความถูกต้องหรือไม่ เพียงตรวจสอบว่าข้อมูลจากผลการประเมินจากโปรแกรมที่แสดงในเอกสารแสดงค่าประสิทธิภาพพลังงานของอาคารเทียบกับข้อมูลเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายฯ มีความสอดคล้องกันหรือไม่เท่านั้น

4. ความถูกต้องของผู้ลงนามรับรองเอกสาร

เนื่องจากการออกแบบอาคารในระบบต่าง ๆ เช่น ระบบเปลือกอาคาร และระบบการใช้พลังงานต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้ผู้ออกแบบในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาปนิก และวิศวกรสาขาต่าง ๆ ซึ่งจะต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม โดยที่การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานนี้จัดอยู่ในขอบข่ายวิชาชีพดังกล่าวอยู่แล้ว จึงต้องปฏิบัติงานภายใต้ขอบข่ายวิชาชีพที่มีองค์กรวิชาชีพ ได้แก่ สมาชิกรัฐและสภาสถาปนิก ทำหน้าที่ควบคุมดูแลในด้านความรู้ความสามารถ และจรรยาบรรณวิชาชีพ ดังนั้น จึงไม่ถือเป็นภาระของเจ้าพนักงานท้องถิ่นในการพิจารณาดังกล่าวและสามารถใช้หลักเกณฑ์พิจารณาให้ใบอนุญาตได้เช่นเดียวกับวิธีการปฏิบัติที่ใช้โดยปกติ

*Process



* How to input a pro-value Local
- open / from
- template 1 option



ขั้นตอนการยื่นขออนุญาต ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร

ขั้นตอนการยื่นขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

1. สถาปนิกหรือวิศวกร ออกแบบหรือดัดแปลงอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และข้อกำหนด ที่ระบุในกฎกระทรวงฯ จากนั้นจัดเตรียมเอกสารเพื่อยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ประกอบด้วย

1.1 เอกสารต่าง ๆ ที่ต้องยื่นตามปกติ ตามที่ระบุในรายการเอกสารสำหรับยื่น ขออนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลงอาคารตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามแบบ ข.1 ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขออนุญาต การอนุญาต การต่ออายุ ใบอนุญาต การโอนใบอนุญาต การออกใบรับรอง และการออกใบแทนตามกฎหมายด้วยการควบคุม อาคาร พ.ศ. 2564

1.2 เอกสารแสดงค่าประสิทธิภาพพลังงานของอาคาร ซึ่งลงนามรับรองโดยผู้ตรวจ ประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน และรายละเอียด ผลการประเมินค่าประสิทธิภาพพลังงาน ของอาคารแต่ละระบบ (ส่วนที่ 1 ถึงส่วนที่ 6) (อพ. 01 และ อพ.02) และหลักฐานแสดงใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือ สถาปัตยกรรมควบคุม

หมายเหตุ : ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความถูกต้องของผลการประเมินประสิทธิภาพพลังงาน (การประเมินด้วยโปรแกรม BEC)

2. ผู้ยื่นขออนุญาตฯ นำเอกสารในข้อ 1.1 และ 1.2 ยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อขอ อนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร

3. เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารข้อ 1.1 และ 1.2 รวมถึงตรวจสอบผู้ลงนามรับรองเอกสารดังกล่าวว่าเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ อย่างถูกต้อง

3.1 กรณีเอกสารครบถ้วน/ถูกต้อง (ผ่าน) จะเข้าสู่กระบวนการตาม พ.ร.บ.ควบคุม อาคารเดิม โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารในข้อ 1.1 และ 1.2 แล้ว พิจารณาออกใบอนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร

อ. 1



3.2 หากเอกสารในข้อ 1.1 และ 1.2 ไม่ครบถ้วน และ/หรือไม่ถูกต้อง (ไม่ผ่านการตรวจสอบ) ให้ส่งคืนผู้ยื่นขออนุญาตฯ เพื่อแก้ไขเอกสารให้ถูกต้องหากแก้ไขก็พิจารณาอนุญาต หากไม่แก้ไขก็เข้าสู่กระบวนการยื่นขออนุญาตก่อสร้างใหม่

4. เจ้าของอาคารผู้ได้รับใบอนุญาตให้ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดำเนินการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร และติดตั้งระบบ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามแบบและรายการที่ได้รับอนุญาต

5. อาคารก่อสร้างหรือดัดแปลงแล้วเสร็จ **เจ้าพนักงานท้องถิ่น** เข้าตรวจสอบอาคารและระบบ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคาร สำหรับอาคารควบคุมการใช้งานให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต โดยเจ้าของอาคารยื่นเอกสารข้อ 1.2 รายการด้านการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มเติมหากมีการเปลี่ยนแปลง

5.1 อาคารและระบบ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารได้ก่อสร้างหรือดัดแปลงเป็นไปตามเอกสารที่ได้รับอนุญาต (ผ่าน) จากนั้นเข้าสู่กระบวนการตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคารเดิม โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะตรวจสอบความถูกต้องของอาคารและพิจารณาออกใบรับรองการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร **อ. 5**

5.2 หากอาคารและระบบ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารไม่เป็นไปตามเอกสารที่ได้รับอนุญาต (ไม่ผ่าน) ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นสั่งให้แก้ไขอาคารให้ถูกต้องเสียก่อน และให้ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแสดงเอกสารข้อ 1.2 รายงานใหม่ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น เพื่อยืนยันว่าอาคารเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด หากไม่เป็นไปตามนี้หรือไม่มีรายงานใหม่มาแสดง ให้ส่งคืนเจ้าของอาคารให้ผู้เกี่ยวข้องปรับปรุง/แก้ไข และจัดทำเอกสารให้ถูกต้อง หากแก้ไขเอกสารก็ดำเนินการตรวจสอบใหม่ หากไม่แก้ไขเอกสารเข้าสู่กระบวนการยื่นขอใบรับรองการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใหม่

6. เจ้าของอาคารเปิดใช้งานอาคาร

ขั้นตอนการ ยื่นขออนุญาต

อ. 1



01



ผู้ออกแบบ (สถาปนิก/วิศวกร)

เอกสารที่ต้องเตรียม

แบบ ข.1 แบบฟอร์มคำขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร และเอกสารแบบแปลนอาคารตามที่ระบุในแบบ ข.1 (ตามกฎหมายกระทรวงฯ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2564)

แบบ อพ. 01 แบบรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

แบบ อพ. 02 แบบรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือ ดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

02



เจ้าของอาคาร/ โครงการ

ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารหรือดัดแปลงอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

03



เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร

ตรวจสอบเอกสารครบถ้วนและถูกต้อง



ผ่าน

พิจารณาออกใบ อ. 1 (ภายใน 45 วัน)



ไม่ผ่าน

แจ้งแก้ไข



04



เจ้าของอาคาร/ โครงการ

ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามที่ยื่นขออนุญาต

ภาพที่ 10 ขั้นตอนการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
ตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (อ. 1)

ขั้นตอนการ ยื่นขออนุญาต

อ. 5



01



ผู้ออกแบบ (สถาปนิก/วิศวกร)

เอกสารที่ต้องเตรียม

- หนังสือแจ้งขอใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (ตามกฎหมายกระทรวงฯ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2564)
- แบบ อพ. 01 แบบรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
- แบบ อพ. 02 แบบรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
- แบบแปลนอาคารตามที่ระบุในแบบ อพ. 01

02



เจ้าของอาคาร/ โครงการ

- ยื่นขอใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ และขออนุญาตเปิดใช้อาคาร

03



เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร

- ตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของเอกสาร
- เข้าตรวจสอบการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร และระบบอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นไปตามเอกสารที่ได้รับอนุญาต



พิจารณาออกใบ อ. 5 (ภายใน 15 วัน)



แจ้งแก้ไข



04



เจ้าของอาคาร/ โครงการ

- เปิดใช้งานอาคาร

ภาพที่ 12 ขั้นตอนการขอใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (อ. 5)

ขั้นตอนการ ขออนุญาตก่อสร้าง อาคาร/ดัดแปลง

ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมอาคาร
เรื่อง การนำเกณฑ์ BEC มาบังคับใช้ตาม
พรบ. ควบคุมอาคาร ปี 2565

[illegible]



การตรวจสอบเอกสาร

เอกสารที่ผู้ยื่นขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารจะต้องยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น เพื่อตรวจสอบ ประกอบด้วย

1. แบบ อพ. 01

แบบรายงานผลการตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร (ตัวอย่างแสดงในภาคผนวก ก)

2. แบบ อพ. 02

แบบฟอร์มการรับรองผลตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน (ตัวอย่างแสดงในภาคผนวก ข) โดยแบบฟอร์มดังกล่าว ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานจะต้องกรอกข้อมูล ดังนี้

1) วิธีการใช้เพื่อผ่านการประเมินพลังงานเป็นแบบผ่านทุกรายระบบ หรือผ่านการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

- ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ประเภทอาคาร ชื่อโครงการและสถานที่ตั้ง และชื่อผู้ออกแบบ

- รายละเอียดพื้นที่โครงการ รูปแบบอาคาร อุปกรณ์ประกอบอาคาร และราคาก่อสร้าง

2) ผลการประเมินแบบอาคารด้วยโปรแกรม BEC หรือโปรแกรมอื่นใดที่ได้รับการรับรอง แสดงค่าประสิทธิภาพพลังงานแต่ละระบบ หรืออุปกรณ์ของอาคารเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ระบบเปลือกอาคาร

ส่วนที่ 2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

ส่วนที่ 3 ระบบปรับอากาศ

ส่วนที่ 4 อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน

ส่วนที่ 5 การใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 6 การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร

3) การรับรองข้อมูล โดยผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานของอาคารเป็นผู้ลงนามรับรองข้อมูล



3. แบบฟอร์มสรุปผลรายงานการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน

โดยโปรแกรม Building Energy Code (BEC) โดยมีตัวอย่างแบบฟอร์มสรุปผลรายงานการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานโดยโปรแกรม BEC (ตัวอย่างแสดงในภาคผนวก ค)

ในระหว่างการก่อสร้างอาคาร หากมีการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบกับการใช้พลังงานในอาคาร ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จะต้องทำการประเมินการใช้พลังงานในอาคารและทำการรับรองเอกสารใหม่ เพื่อยืนยันว่าอาคารไม่ได้ใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากแบบขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร จนเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานต้องเข้าไปสุ่มตรวจสอบเปลือกอาคารและงานระบบ ดังนี้

3.1 ผนังอาคารและหลังคาอาคาร สุ่มตรวจสอบผนัง 2-4 จุด และหลังคา 1-2 จุด ว่าวัสดุ พื้นที่ และการบังแดดให้กระจกเป็นไปตามแบบหรือดีกว่า เช่น การเพิ่มขึ้นวัสดุจากเดิม การบังแดดเพิ่มเติม การลดพื้นที่กระจก หากไม่เป็นไปตามแบบ ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานต้องแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นทำให้การใช้พลังงานน้อยกว่าหรือเท่ากับแบบ

3.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ตรวจสอบ 2-4 ห้อง ว่าจำนวน และชนิดหลอดไฟฟ้า เป็นไปตามแบบหากไม่เป็นไปตามแบบ ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานต้องแสดงให้เห็นว่า การใช้พลังงานดีกว่าหรือเท่ากับแบบ เช่น กำลังไฟฟ้าต่อพื้นที่น้อยลง

3.3 ระบบปรับอากาศ สุ่มตรวจสอบอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ 5-10 เครื่อง ว่าจำนวน ขนาด และประสิทธิภาพเป็นไปตามแบบ หากไม่เป็นไปตามแบบผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานต้องแสดงให้เห็นว่าค่าการใช้พลังงานดีกว่าหรือเท่ากับแบบ เช่น ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ดีขึ้น

3.4 ระบบผลิตน้ำร้อน (ถ้ามี) สุ่มตรวจสอบ 1-2 เครื่อง จำนวน ขนาด และประสิทธิภาพ เป็นไปตามแบบหากไม่เป็นไปตามแบบ ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานต้องแสดงให้เห็นว่าค่าการใช้พลังงานดีกว่าแบบ เช่น ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำสูงขึ้น หรืออัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงลดลง

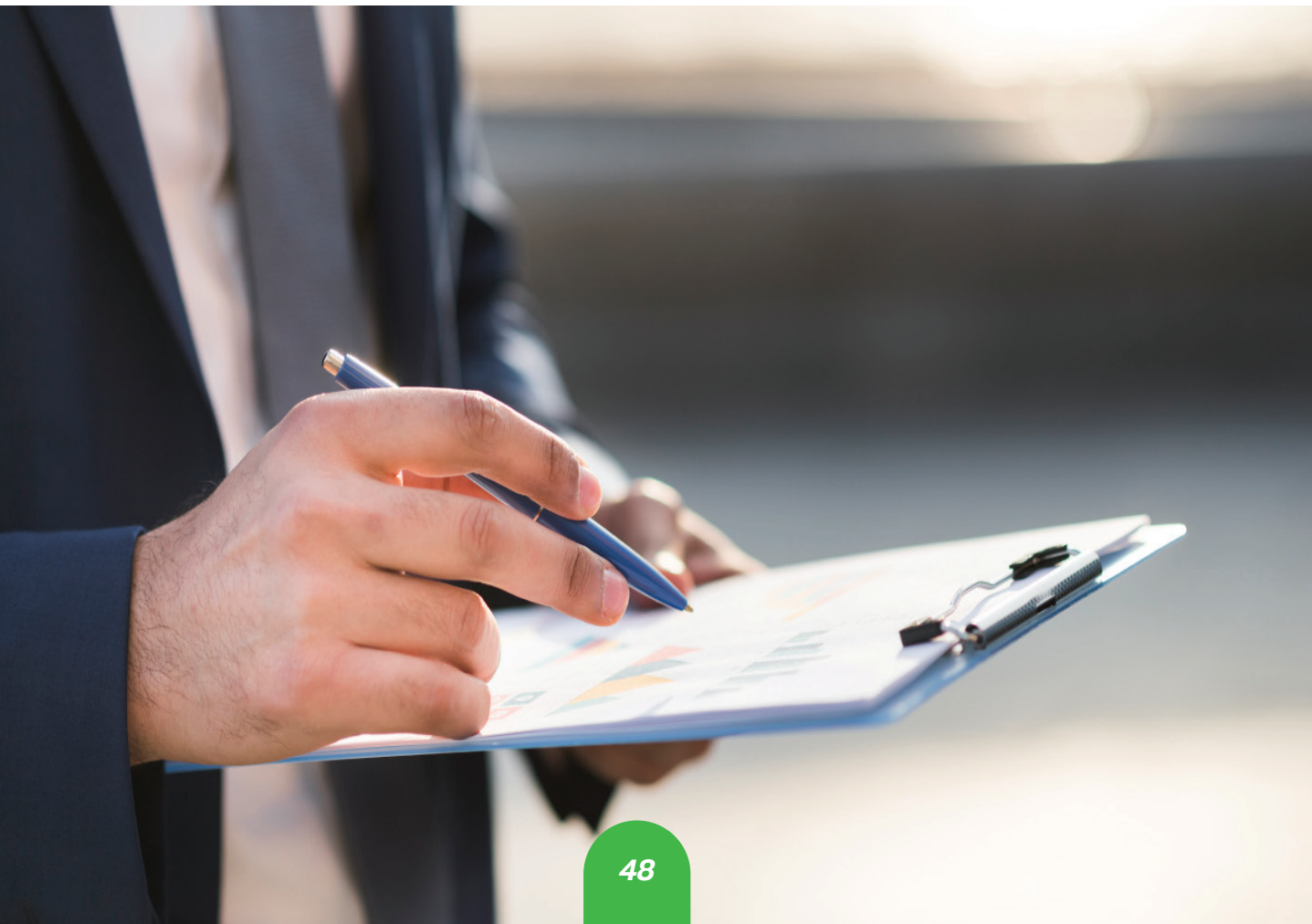
3.5 การใช้แสงธรรมชาติ หรือพลังงานแสงอาทิตย์ (ถ้ามี) ตรวจสอบว่าประสิทธิภาพในการก่อสร้างและติดตั้งจริงดีกว่าแบบหรือไม่ หากไม่เป็นไปตามแบบ ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานต้องแสดงให้เห็นว่าดีกว่าแบบ

4. หลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ตรวจประเมินแบบอาคารอนุรักษ์พลังงาน

4.1 สำเนาหนังสือรับรองว่าเป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

4.2 สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม/สถาปัตยกรรมควบคุมของผู้ตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน

ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานต้องรายงานการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้พลังงานของอาคารให้กับเจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ เมื่อมีการตรวจสอบอาคารระหว่างการก่อสร้าง



**แบบฟอร์ม
สำหรับผู้ตรวจประเมิน
ในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลง
อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน**

เพื่อให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้มีหน้าที่ตรวจสอบการออกแบบและก่อสร้างอาคารสามารถดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลที่แสดงในเอกสารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยลดภาระของเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้อย่างมาก จึงควรใช้แบบรายงานผลการตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร (ออฟ. 01) **(ตัวอย่างแสดงในภาคผนวก ก)** โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ช่วงในการตรวจสอบ แบ่งเป็น
 - ช่วงขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง
 - ช่วงขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง
2. เกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบอาคาร แบ่งเป็น
 - กรณีใช้เกณฑ์ผ่านมาตรฐานทุกรายระบบ
 - กรณีใช้เกณฑ์ผ่านการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร
3. การรับรองข้อมูล โดยเจ้าของอาคาร/ผู้รับมอบอำนาจ
4. สรุปผลการตรวจสอบ ความครบถ้วนของเอกสารประกอบไปด้วย มีเอกสารครบถ้วนและถูกต้อง ประกอบไปด้วย
 - แบบฟอร์มการรับรองผลตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน (ออฟ. 02)
 - แบบฟอร์มสรุปผลรายงานการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานโดยโปรแกรม BEC หรือโปรแกรมอื่นที่ได้รับการรับรอง
 - สำเนาหนังสือรับรองว่าเป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
 - สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม/สถาปัตยกรรมควบคุมของผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
 - แบบสถาปัตยกรรม ได้แก่ ผังบริเวณ ผังพื้นที่ รูปด้าน รูปตัด และรายการประกอบแบบ
 - แบบระบบปรับอากาศ/ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง/ระบบอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน
5. ช่วงขอรับใบรับรองการก่อสร้าง ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตรวจสอบว่าระบบต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง ต้องตรวจสอบว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ส่งผลให้การใช้พลังงานรวมในอาคารเพิ่มขึ้นเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยตรวจสอบระบบต่าง ๆ ดังนี้



1. ผนังอาคารและหลังคาอาคาร
2. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
3. ระบบปรับอากาศ
4. ระบบผลิตน้ำร้อน (ถ้ามี)
5. การใช้แสงธรรมชาติ หรือพลังงานแสงอาทิตย์ (ถ้ามี)

หากมีสรุปผลการตรวจสอบว่าอาคารมีการก่อสร้างตรงตามแบบหรือมีการเปลี่ยนแปลง แต่ได้รับการรับรองจากผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแล้วว่าประสิทธิภาพการใช้พลังงานของอาคารไม่ลดลง ก็สามารถให้ผ่านการตรวจสอบได้ กรณีมีการเปลี่ยนแปลง แต่ยังไม่ได้รับการตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ทำการประเมินค่าประสิทธิภาพพลังงานของอาคารใหม่ และยื่นเอกสารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อพิจารณาอีกครั้ง



บรรณานุกรม

- กฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ
ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563. (12 พฤศจิกายน 2563).
ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 137 ตอนที่ 94 ก, หน้า 7-11.
- กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขออนุญาต การอนุญาต การต่ออายุ
ใบอนุญาต การโอนใบอนุญาต การออกใบรับรอง และการออกใบแทนตามกฎหมายด้วย
การควบคุมอาคาร พ.ศ. 2564. (19 มีนาคม 2564). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 138
ตอนที่ 20 ก, หน้า 9-18.
- ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
พ.ศ. 2564. (24 ธันวาคม 2564). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 315 ง, หน้า 2-8.
- ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ และการรับรองผลตรวจประเมินใน
การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานแต่ละระบบ การใช้พลังงานโดยรวมของ
อาคาร และการใช้พลังงานหมุนเวียน ในระบบต่าง ๆ ของอาคาร พ.ศ. 2564. (24 ธันวาคม
2564). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 315 ง, หน้า 9-36
- ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง การรับรองผู้ทำหน้าที่ผู้ตรวจประเมิน
ในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564.
(8 พฤศจิกายน 2564). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 274 ง, หน้า 21-26
- ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม และการประพฤติผิดจรรยาบรรณ
อันนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติแห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2559. (3 มีนาคม 2559).
ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 45 ง, หน้า 6-9.
- ข้อบังคับสภาสถาปนิก ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2558. (3 กุมภาพันธ์
2558). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 132 ตอนพิเศษ 28 ง, หน้า 13-15.
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2564). คู่มือแนวทางการตรวจสอบการออกแบบ
และก่อสร้างอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย
ว่าด้วยการควบคุมอาคาร. สืบค้นจาก [http://bec.dede.go.th/website/wp-content/
uploads/2017/11/Manual-A4_64-29_06_21.pdf](http://bec.dede.go.th/website/wp-content/uploads/2017/11/Manual-A4_64-29_06_21.pdf)
- ศูนย์ประสานงานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน. (2560). คู่มือแนวทางการออกแบบ
อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน. สืบค้นจาก [http://new.2e-building.com/sites/
default/files/2021-05/guideline-bec-60.pdf](http://new.2e-building.com/sites/default/files/2021-05/guideline-bec-60.pdf)

ກາດຟຸນ

ภาคผนวก ก

(แบบ อพ. 01)

แบบรายงานผลการตรวจประเมิน
ในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลง
อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

(สำหรับผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือ
ดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน)



ออฟ.๐๑๑

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	แบบรายงานผลการตรวจประเมิน ในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
☐ ขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง	☐ ขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง
วัน.....เดือน.....พ.ศ.....	
ข้าพเจ้า..... อายุ ปี เลขบัตรประชาชน ที่อยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... ได้มอบหมายให้..... ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ..... ระดับ..... เลขทะเบียน..... หมดยุวันที่..... ที่อยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... เป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามหนังสือรับรองเลขที่..... มีหน้าที่รับรองรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนด ประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ขอ รับรองว่า..... ชื่ออาคาร/โครงการ..... ชื่อเจ้าของอาคาร/โครงการ..... เป็นอาคาร ☐ ก่อสร้างใหม่ ☐ การดัดแปลงอาคาร ที่อยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... ได้ผ่านการรับรองรายงานผลการตรวจ ประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลการตรวจประเมิน ☐ ผ่านเกณฑ์ประเมินทุกรายระบบ ☐ ผ่านเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร พร้อมกับแนบเอกสารประกอบรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังต่อไปนี้ ☐ แบบรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (ออฟ.๐๒) จำนวน แผ่น ☐ แบบสรุปผลการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานด้วยโปรแกรมตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานหรือวิธีการตามมาตรฐานที่หน่วยงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้การรับรอง จำนวน แผ่น ☐ สำเนาหนังสือรับรองว่าเป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานจำนวน แผ่น ☐ สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม/สถาปัตยกรรมควบคุมของผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลง อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน แผ่น ☐ แบบสถาปัตยกรรม (ใช้เอกสารชุดเดียวกันกับการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร/ดัดแปลงอาคาร) ☐ แบบระบบปรับอากาศ/ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง/ระบบอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน (ให้ยื่นเฉพาะอาคารขนาดพื้นที่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร เท่านั้น) จำนวน ๕ ชุด ชุดละแผ่น หมายเหตุ : การจัดทำแบบแปลนก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๖๔) ของ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นความจริงทุกประการ และยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และ
 เงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกประการ

ลงชื่อ.....

(.....)

เจ้าของอาคาร / ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ข

(แบบ อพ. 02)

แบบรับรองผลตรวจประเมิน
ในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลง
อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

(สำหรับผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือ
ดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน)



ออฟ.๐๒

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	แบบรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลง อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
☐ ขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง	☐ ขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง
วัน.....เดือน.....พ.ศ.....	
๑. อาคารผ่านการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ วิธีการที่ใช้เพื่อผ่านการประเมินพลังงาน ☐ ผ่านทุกรายระบบ ☐ ผ่านการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (๑) ข้อมูลทั่วไป ประเภทอาคาร ชื่อโครงการ/อาคาร สถานที่ตั้งอาคาร ผู้ออกแบบ พื้นที่อาคารทั้งหมด ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยรวม ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยที่ไม่ปรับอากาศ ตารางเมตร พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตารางเมตร รูปแบบอาคาร จำนวนชั้น/ความสูง ชนิดและความหนาของผนัง ชนิดและความหนาของกระฉก WWR A/C zone เฉลี่ย (%) ชนิดและความหนาของหลังคา อุปกรณ์การใช้พลังงาน ชนิดเครื่องปรับอากาศ ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง ชนิดอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน ราคาก่อสร้าง (รวม) บาท (ราคาเฉลี่ย) บาท/ตารางเมตร *WWR AC/Zone คืออัตราส่วนพื้นที่ของผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังในส่วนที่มีการปรับอากาศทั้งหมดของอาคาร	

(๒) ผลการประเมินแบบอาคารด้วย โปรแกรมตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานหรือวิธีการตามมาตรฐานที่
หน่วยงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการ
ออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้การรับรอง

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน ตามประเภท อาคาร	อาคารที่ ออกแบบ	ผลประเมิน (ผ่าน/ไม่ผ่าน)
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนัง (OTTV, วัตต์/ตารางเมตร)			
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV, วัตต์/ตารางเมตร)			
ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (LPD, วัตต์/ตารางเมตร)			
ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER)			
ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ (COP) หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตัน ความเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นประเภท			
ค่าประสิทธิภาพของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนประเภท			
ค่าพลังงานไฟฟ้าจากการใช้พลังงานหมุนเวียน (กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี)			
การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี)			

๒. การรับรองข้อมูล

ข้าพเจ้าผู้ตรวจประเมิน ในการออกแบบ
ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามหนังสือรับรองเลขที่.....หมดอายุวันที่
..... ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพระดับ..... หมดอายุ
วันที่.....

ขอรับรองว่าข้อมูลที่แจ้งมาเป็นความจริง และได้ตรวจรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้าง
หรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย กำหนดประเภท หรือขนาด
ของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ทุก
ประการ พร้อมรับรองเอกสารทุกแผ่น

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้าง
หรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
วันที่.....

ภาคผนวก ค

ตัวอย่าง

แบบฟอร์มสรุปผลรายงานการประเมิน
ค่าอนุรักษ์พลังงาน โดยโปรแกรม
Building Energy Code (BEC)

(สำหรับผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือ
ตัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน)



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบฟอร์มสรุปผลรายงานการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน

โดยโปรแกรม Building Energy Code (BEC)

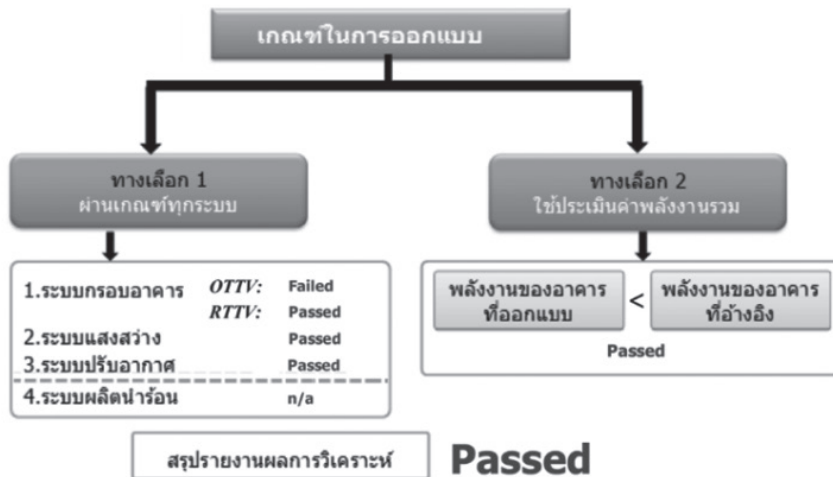


Building Energy Code
การคำนวณปริมาณพลังงาน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายงานการประเมินอาคารโดยใช้โปรแกรม BEC

Building Information

Project Name : BKK_DepartmentStore
Building Type : Department Store
Location : Bangkok



Building Energy Consumption

Building Energy Consumption :	727,543.65	kWh/Year
Energy from PV System :	0	kWh/Year
Net Energy Consumption (Evaluated Building) :	727,543.65	kWh/Year
Net Energy Consumption (Reference Building) :	934,621.85	kWh/Year
Building Energy Code Compliance :	<u>Passed</u>	

Building Envelope System

OTTV (All Zones) :	55.495	W/m ²
OTTV (A/C Zones) :	55.495	W/m ²
Code OTTV :	40.00	W/m ²
Building OTTV Status :	<u>Failed</u>	
RTTV (A/C Zones) :	10.828	W/m ²
Code RTTV :	12.00	W/m ²
Building RTTV Status :	<u>Passed</u>	



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบฟอร์มสรุปผลรายงานการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน
โดยโปรแกรม Building Energy Code (BEC)



Building Energy Code
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายงานการประเมินอาคารโดยใช้โปรแกรม BEC

Building Lighting System

Total Power :	77,760.00	Watts
Total Building Area :	6,976.00	m ²
Power Density :	11.147	W/m ²
Compliance :	18.00	W/m ²
Lighting System Status :	Passed	

Building Energy by Floor

Zone Floor	Zone Area (m ²)	Wall Area (m ²)	Roof Area (m ²)	OTTV (W/m ²)	RTTV (W/m ²)	LPD (W/m ²)	COP	EPD (W/m ²)	OCCU (head/m ²)	VENT (l/s/m ²)	Total Energy (kWh/y)
1	1,544.00	720.00	0.00	55.49	0.00	12.59	4.14	0.00	0.10	0.25	172,691.41
2-3	3,888.00	1,440.00	0.00	55.50	0.00	10.00	4.14	0.00	0.10	0.25	359,870.20
4	1,544.00	720.00	1,944.00	55.50	10.83	12.59	4.14	0.00	0.10	0.25	194,982.03

Building Energy by Zone

Zone Name	Zone Area (m ²)	Wall Area (m ²)	Roof Area (m ²)	OTTV (W/m ²)	RTTV (W/m ²)	COP	LPD (W/m ²)	EPD (W/m ²)	OCCU (head/m ²)	VENT (l/s/m ²)	Energy Lighting (kWh/y)	Energy Equipment (kWh/y)	Energy A/C (kWh/y)	Total Energy (kWh/y)
Floor1	1,544.00	720.00	0.00	55.49	0.00	4.14	12.59	0.00	0.10	0.25	85,149.41	0.00	87,542.00	172,691.41
Floor2-3	3,888.00	1,440.00	0.00	55.50	0.00	4.14	10.00	0.00	0.10	0.25	170,294.40	0.00	189,575.80	359,870.20
Floor4	1,544.00	720.00	1,944.00	55.50	10.83	4.14	12.59	0.00	0.10	0.25	85,149.41	0.00	109,832.63	194,982.03

OTTV by wall

Wall Name	Wall	OTTV (W/m ²)	WWR
East	Wall	52.59	0.07
North	Wall	49.36	0.30
South	Wall	65.47	0.30
West	Wall	52.63	0.07

RTTV by roof

Wall Name	Roof	RTTV (W/m ²)	WWR
Roof	Roof	10.83	0.00

Section OTTV

Wall Name	Section Name	OTTV (W/m ²)	WWR
East	Wall3	52.588	0.07
North	Wall1	49.018	0.30
North	Wall2	57.313	0.38
South	Wall1	65.823	0.30
South	Wall2	57.404	0.38
West	Wall3	52.632	0.07



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบฟอร์มสรุปผลรายงานการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน
โดยโปรแกรม Building Energy Code (BEC)



Building Energy Code

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายงานการประเมินอาคารโดยใช้โปรแกรม BEC

Section RTTV

Wall Name	Section Name	RTTV (W/m ²)	WWR
Roof	Roof	10.828	0.00

Opaque Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m ²)	Uw (W/m ² C)	DSH (kJ/m ³)	Component Color	Solar Absorbance	TDeq (C)	Q
East	Wall3	Wall	33.6	3.922	134.3	Surface of pale color	.5	12.976	1709.967
North	Wall1	Wall	25.2	3.922	134.3	Surface of pale color	.5	10.779	1065.336
North	Wall2	Wall	22.5	3.922	134.3	Surface of pale color	.5	10.779	951.193
Roof	Roof	Roof	1944	.561	74.489	Surface of pale color	.5	19.301	21049.36
South	Wall1	Wall	25.2	3.922	134.3	Surface of pale color	.5	13.642	1348.299
South	Wall2	Wall	22.5	3.922	134.3	Surface of pale color	.5	13.642	1203.838
West	Wall3	Wall	33.6	3.922	134.3	Surface of pale color	.5	12.886	1698.107

Transparent Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m ²)	Ut (W/m ² C)	Dt (C)	SHGC	SC	ESR (W/m ²)	Q
South	Wall1	Ocean Green Float Glass 6	10.8	5.74	5	.6	.58	189.27	1021.312
North	Wall1	Ocean Green Float Glass 6	10.8	5.74	5	.6	.45	133.524	699.316
South	Wall2	Ocean Green Float Glass 6	13.5	5.74	5	.6	.31	189.27	862.707
North	Wall2	Ocean Green Float Glass 6	13.5	5.74	5	.6	.67	133.524	1112.085
West	Wall3	Ocean Green Float Glass 6	2.4	5.74	5	.6	.51	173.983	196.653
East	Wall3	Ocean Green Float Glass 6	2.4	5.74	5	.6	.49	162.039	183.215

Lighting System by Floor

Zone Floor	Total Power	Total Area	Power Density
1	19,440.00 Watts	1,544.00 m ²	12.591 W/m ²
2-3	38,880.00 Watts	3,888.00 m ²	10.000 W/m ²
4	19,440.00 Watts	1,544.00 m ²	12.591 W/m ²

Lighting System by Zone

Zone Name	Zone Floor	Zone Area (m ²)	Power (W/Unit)	Quantity	Quantity in Daylighted Zone	Total Power (W)	Power Density (W/m ²)
Floor1	1	1544	19,440.00	1	0	19,440.00	12.591
Floor2-3	2-3	3888	38,880.00	1	0	38,880.00	10



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

แบบฟอร์มสรุปผลรายงานการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงาน
โดยโปรแกรม Building Energy Code (BEC)



Building Energy Code

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายงานการประเมินอาคารโดยใช้โปรแกรม BEC

Floor4	4	1544	19,440.00	1	0	19,440.00	12.591
--------	---	------	-----------	---	---	-----------	--------

DX Air-Conditioning Unit

A/C Code	A/C Type	Cooling Capacity	Power Consumption	Performance	Compliance	Status
AC-1	Split Type	97.20 TR (341.82)	82.62 kW	4.137 COP	0	n/a
AC-2-3	Split Type	194.40 TR (683.65)	165.24 kW	4.137 COP	0	n/a
AC-4	Split Type	121.50 TR (427.28)	103.28 kW	4.137 COP	0	n/a

Central Air-Conditioning System - Water Chiller Report

A/C System	Chiller Name	Equipment Type	Chiller Type	Quantity	Capacity	Power	Performance	Compliance	Status
------------	--------------	----------------	--------------	----------	----------	-------	-------------	------------	--------

Central Air-Conditioning System - Other Equipment Report

A/C System	Chiller Capacity (TR)	Total Power (kW)	Performance	Compliance	status
------------	-----------------------	------------------	-------------	------------	--------

Central Air-Conditioning System - Equipment List

A/C System	Equipment Name	Equipment Type	Quantity	Capacity	Power	Performance	Absorption Compliance
------------	----------------	----------------	----------	----------	-------	-------------	-----------------------

PV System

System Name	Efficiency (%)	Module Area (m ²)	Azimuth Angle (degrees)	Inclination Angle (degrees)	Total Energy (kWh/y)
-------------	----------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------	----------------------

Hot Water System

System Name	Boiler Type	Boiler Efficiency (%)	Heat Pump Type	Heat Pump Efficiency (COP)	Boiler Compliance	Heat Pump Compliance
-------------	-------------	-----------------------	----------------	----------------------------	-------------------	----------------------

Definition

Name	Description
------	-------------

Chunimus

(..... นายมิโชค รอดภัย) (.....)

ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้าง
หรือตัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
วันที่ 14 มีนาคม 2564

ภาคผนวก ก

ตัวอย่าง

การกรอกแบบรายงานผลการตรวจประเมิน
ในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร
เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (ออฟ. 01)



อพ.๐๑

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	แบบรายงานผลการตรวจประเมิน ในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	
☐ ขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง	☐ ขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง	วัน... 9... เดือน... เมษายน... พ.ศ. 2564
ข้าพเจ้า นายมิ่งมี โชคอนันต์ อายุ 44 ปี เลขบัตรประชาชน X XXXX XXXXX XX XX ที่อยู่เลขที่ 12 หมู่ที่ 1 ตรอก/ซอย - ถนน พระราม 1 ตำบล/แขวง ปทุมวัน อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10330 โทรศัพท์ 081 xxx xxxx ได้มอบหมายให้ นายชัยโชค รอดภัย ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ สถาปนิก ระดับสามัญ เลขทะเบียน ส.สอ. xxxx หมดอายุวันที่ 31/01/68 ที่อยู่เลขที่ 11 หมู่ที่ 3 ตรอก/ซอย อนุรักษ์ ถนน พหลโยธิน ตำบล/แขวง ลาดยาว อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10900 โทรศัพท์ 082 xxx xxxx		
เป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามหนังสือรับรองเลขที่..... มีหน้าที่รับรองรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนด ประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ขอ รับรองว่า ชื่ออาคาร/โครงการ อาคารสยามคูไทย ชื่อเจ้าของอาคาร/โครงการ นายมิ่งมี โชคอนันต์ เป็นอาคาร ☒ ก่อสร้างใหม่ ☐ การดัดแปลงอาคาร ที่อยู่เลขที่ 12 หมู่ที่ 1 ตรอก/ซอย - ถนน พระราม 1 ตำบล/แขวง ปทุมวัน อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10330 ได้ผ่านการรับรองรายงานผลการตรวจ ประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลการตรวจประเมิน ☐ ผ่านเกณฑ์ประเมินทุกรายระบบ ☒ ผ่านเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร พร้อมกับแนบเอกสารประกอบรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังต่อไปนี้ ☒ แบบรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (อพ.๐๒) จำนวน 2 แผ่น ☒ แบบสรุปผลการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานด้วยโปรแกรมตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานหรือวิธีการตามมาตรฐานที่หน่วยงาน ตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้การรับรอง จำนวน 4 แผ่น ☒ สำเนาหนังสือรับรองว่า เป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานจำนวน 2 แผ่น ☒ สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม/สถาปัตยกรรมควบคุมของผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลง อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 1 แผ่น ☒ แบบสถาปัตยกรรม (ใช้เอกสารชุดเดียวกันกับการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร/ดัดแปลงอาคาร) ☒ แบบระบบปรับอากาศ/ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง/ระบบอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน (ให้ยื่นเฉพาะอาคารขนาดพื้นที่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร เท่านั้น) จำนวน ๕ ชุด ชุดละ 8 แผ่น หมายเหตุ : การจัดทำแบบแปลนก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของ กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร		

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นความจริงทุกประการ และยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และ
 เงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกประการ

ลงชื่อ

(นายมิ่งมี โชคอนันต์)

เจ้าของอาคาร / ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564

ภาคผนวก จ

ตัวอย่าง

การกรอกข้อมูลแบบรับรองผลตรวจประเมิน
ในการออกแบบก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคาร
เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (ออฟ. 02)



อพ.๐๒

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	แบบรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลง อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน																																													
☒ ขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง	☐ ขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง																																													
วัน 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564																																														
๑. อาคารผ่านการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ วิธีการที่ใช้เพื่อผ่านการประเมินพลังงาน ☐ ผ่านทุกรายระบบ ☒ ผ่านการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (๑) ข้อมูลทั่วไป <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">ประเภทอาคาร</td> <td style="width: 50%;">อาคารสำนักงาน</td> </tr> <tr> <td>ชื่อโครงการ/อาคาร</td> <td>อาคารสยามคูไทย</td> </tr> <tr> <td>สถานที่ตั้งอาคาร</td> <td>111 แขวงคลองถนน เขตบางรัก กรุงเทพฯ</td> </tr> <tr> <td>ผู้ออกแบบ</td> <td>บริษัท ศิลป์สถาปัตย์ จำกัด</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">พื้นที่อาคารทั้งหมด</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">7,779</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่ใช้สอยรวม</td> <td style="text-align: center;">7,779</td> <td style="text-align: right;">ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td> พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ</td> <td style="text-align: center;">6,480</td> <td style="text-align: right;">ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td> พื้นที่ใช้สอยที่ไม่ปรับอากาศ</td> <td style="text-align: center;">1,296</td> <td style="text-align: right;">ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร</td> <td style="text-align: center;">ไม่มี</td> <td style="text-align: right;">ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า</td> <td style="text-align: center;">ไม่มี</td> <td style="text-align: right;">ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ</td> <td style="text-align: center;">ไม่มี</td> <td style="text-align: right;">ตารางเมตร</td> </tr> </table> รูปแบบอาคาร <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">จำนวนชั้น/ความสูง</td> <td style="width: 50%;">4 ชั้น/16 เมตร</td> </tr> <tr> <td>ชนิดและความหนาของผนัง</td> <td>ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 0.10 เมตร</td> </tr> <tr> <td>ชนิดและความหนาของกระฉก</td> <td>กระฉกตัดแสงสี่เหลี่ยมหนา 6 มม.</td> </tr> <tr> <td>WWR A/C zone เฉลี่ย (%)</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>ชนิดและความหนาของหลังคา</td> <td>ดาดฟ้าคอนกรีตมีฉนวนใยแก้วหนา 3 นิ้ว</td> </tr> </table> อุปกรณ์การใช้พลังงาน <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">ชนิดเครื่องปรับอากาศ</td> <td style="width: 50%;">เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type)</td> </tr> <tr> <td>ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง</td> <td>หลอด CFL</td> </tr> <tr> <td>ชนิดอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน</td> <td>ไม่มี</td> </tr> </table> ราคาก่อสร้าง (รวม) 150 ล้านบาท (ราคาเฉลี่ย) 19,300 บาท/ตารางเมตร *WWR AC/Zone คืออัตราส่วนพื้นที่ของผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังในส่วนที่มีการปรับอากาศทั้งหมดของอาคาร		ประเภทอาคาร	อาคารสำนักงาน	ชื่อโครงการ/อาคาร	อาคารสยามคูไทย	สถานที่ตั้งอาคาร	111 แขวงคลองถนน เขตบางรัก กรุงเทพฯ	ผู้ออกแบบ	บริษัท ศิลป์สถาปัตย์ จำกัด	พื้นที่อาคารทั้งหมด	7,779	ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยรวม	7,779	ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ	6,480	ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยที่ไม่ปรับอากาศ	1,296	ตารางเมตร	พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร	ไม่มี	ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า	ไม่มี	ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ	ไม่มี	ตารางเมตร	จำนวนชั้น/ความสูง	4 ชั้น/16 เมตร	ชนิดและความหนาของผนัง	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 0.10 เมตร	ชนิดและความหนาของกระฉก	กระฉกตัดแสงสี่เหลี่ยมหนา 6 มม.	WWR A/C zone เฉลี่ย (%)	19%	ชนิดและความหนาของหลังคา	ดาดฟ้าคอนกรีตมีฉนวนใยแก้วหนา 3 นิ้ว	ชนิดเครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type)	ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง	หลอด CFL	ชนิดอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ไม่มี
ประเภทอาคาร	อาคารสำนักงาน																																													
ชื่อโครงการ/อาคาร	อาคารสยามคูไทย																																													
สถานที่ตั้งอาคาร	111 แขวงคลองถนน เขตบางรัก กรุงเทพฯ																																													
ผู้ออกแบบ	บริษัท ศิลป์สถาปัตย์ จำกัด																																													
พื้นที่อาคารทั้งหมด	7,779	ตารางเมตร																																												
พื้นที่ใช้สอยรวม	7,779	ตารางเมตร																																												
พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ	6,480	ตารางเมตร																																												
พื้นที่ใช้สอยที่ไม่ปรับอากาศ	1,296	ตารางเมตร																																												
พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร	ไม่มี	ตารางเมตร																																												
พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า	ไม่มี	ตารางเมตร																																												
พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ	ไม่มี	ตารางเมตร																																												
จำนวนชั้น/ความสูง	4 ชั้น/16 เมตร																																													
ชนิดและความหนาของผนัง	ผนังก่ออิฐฉาบปูนหนา 0.10 เมตร																																													
ชนิดและความหนาของกระฉก	กระฉกตัดแสงสี่เหลี่ยมหนา 6 มม.																																													
WWR A/C zone เฉลี่ย (%)	19%																																													
ชนิดและความหนาของหลังคา	ดาดฟ้าคอนกรีตมีฉนวนใยแก้วหนา 3 นิ้ว																																													
ชนิดเครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type)																																													
ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง	หลอด CFL																																													
ชนิดอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ไม่มี																																													

(๒) ผลการประเมินแบบอาคารด้วย โปรแกรมตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานหรือวิธีการตามมาตรฐานที่
หน่วยงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการ
ออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้การรับรอง

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่ามาตรฐาน ตามประเภท อาคาร	อาคารที่ ออกแบบ	ผลประเมิน (ผ่าน/ไม่ผ่าน)
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนัง (OTTV, วัตต์/ตารางเมตร)	50	62.99	ไม่ผ่านเกณฑ์
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV, วัตต์/ตารางเมตร)	10	4.2	ผ่านเกณฑ์
ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (LPD, วัตต์/ตารางเมตร)	10	11.15	ไม่ผ่านเกณฑ์
ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER)	14	12.41	ผ่านเกณฑ์
ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ (COP) หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อตัน ความเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นประเภท	-	-	ไม่มี
ค่าประสิทธิภาพของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนประเภท	-	-	ไม่มี
ค่าพลังงานไฟฟ้าจากการใช้พลังงานหมุนเวียน (กิโวลต์ต่อชั่วโมง/ปี)	-	-	ไม่มี
การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโวลต์ต่อชั่วโมง/ปี)	440,354.02	393,624.49	ผ่านเกณฑ์

๒. การรับรองข้อมูล

ข้าพเจ้า นายชัยโชค รอดภัยผู้ตรวจประเมิน ในการออกแบบ
ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามหนังสือรับรองเลขที่ xx xxxหมดอายุวันที่
ว/ด/ปใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ส.สจ. xxxระดับ สามัญสถาปนิกหมดอายุ
วันที่ ว/ด/ป

ขอรับรองว่าข้อมูลที่แจ้งมาเป็นความจริง และได้ตรวจรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้าง
หรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย กำหนดประเภท หรือขนาด
ของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ทุก
ประการ พร้อมรับรองเอกสารทุกแผ่น

ลงชื่อ Anonymous
(นายชัยโชค รอดภัย)
ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้าง
หรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
วันที่ 9 เมษายน 2564

ภาคผนวก จ

ตัวอย่าง

แบบฟอร์มใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง
รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ จ. 1)

(ตราส่วนราชการ)
ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่/.....

อนุญาตให้ เจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่
ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด
รหัสไปรษณีย์

ข้อ ๑ ทำการ
ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่
ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์
ในที่ดิน ☐ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส. ๓ ☐ น.ส. ๓ ก. ☐ ส.ค. ๑ ☐ อื่น ๆ
เลขที่ เป็นที่ดินของ

ทำการเคลื่อนย้ายอาคารในท้องที่ที่อยู่ในเขตอำนาจของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่อาคาร
จะทำการเคลื่อนย้ายตั้งอยู่ ไปยังบ้านเลขที่ ตรอก/ซอย
ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง
อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์
ในที่ดิน ☐ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส. ๓ ☐ น.ส. ๓ ก. ☐ ส.ค. ๑ ☐ อื่น ๆ เลขที่
เป็นที่ดินของ

ข้อ ๒ เป็นอาคาร
(๑) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
พื้นที่อาคาร/ความยาว โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร
(๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
พื้นที่อาคาร/ความยาว โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร
(๓) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
พื้นที่อาคาร/ความยาว โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณเลขที่
ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ มี เป็นผู้ควบคุมงาน
หรือ เป็นผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร



๒

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒)

.....

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต

(.....)

ตำแหน่ง

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ

ภาคผนวก ช

ตัวอย่าง

แบบฟอร์มใบรับรองการก่อสร้าง
การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคาร
ประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ. 5)



แบบ อ. ๕

(ตราส่วนราชการ)

ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้

เลขที่/.....

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า

☐ เจ้าของอาคาร ☐ ผู้ครอบครองอาคาร อยู่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย
 ถนน หมู่ที่ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต
 จังหวัด รหัสไปรษณีย์

ได้ทำการ เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาต
 ในใบอนุญาตเลขที่ ใบรับแจ้งเลขที่
 ลงวันที่ เดือน พ.ศ. ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้
 เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
 พื้นที่อาคาร/ความยาว โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน
 (๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
 พื้นที่อาคาร/ความยาว โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน
 (๓) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น
 พื้นที่อาคาร/ความยาว โดยมีที่จอดรถ ที่กั๊บลัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน
 ที่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่
 ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์
 โดยมี เป็นเจ้าของอาคาร
 หรือ เป็นผู้ครอบครองอาคาร
 ในที่ดิน ☐ โฉนดที่ดิน ☐ น.ส. ๓ ☐ น.ส. ๓ ก. ☐ ส.ค. ๑ ☐ อื่น ๆ เลขที่
 เป็นที่ดินของ

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนด
 ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒
 หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
 พ.ศ. ๒๕๒๒

๒

(๒)

.....
.....
.....

ออกให้ ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

(ลายมือชื่อ) ผู้อนุญาต

(.....)

ตำแหน่ง

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ



เพื่อให้คนไทย ประเทศไทย
มีพลังงานใช้ มั่นคง มั่งคั่ง
และยั่งยืน







กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

กองกำกับและอนุรักษ์พลังงาน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

กระทรวงพลังงาน เลขที่ 17 ถนนพระรามที่ 1 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทร. 0 2223 0021-9 แฟกซ์ 0 2225 3785

Email : derc_c@dede.go.th

ที่ปรึกษา



ศูนย์วิจัยและจัดการทางด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

โทร. 0 5596 3552

Email : remc@nu.ac.th



กองกำกับและอนุรักษ์พลังงาน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน

อาคาร 8 ชั้น 2 เลขที่ 17 ถ.พระราม 1 ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10300

โทรศัพท์ 0 2223 0021-9 เว็บไซต์ <https://berc.dede.go.th>



มหาวิทยาลัยนเรศวร
Naresuan University

ศูนย์วิจัยและจัดการทางด้านพลังงาน มหาวิทยาลัยนเรศวร

99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 055 963 552 โทรสาร 055 963 552

E-mail : remc@nu.ac.th

Building Energy Code



<https://bec.dede.go.th>