

(ร่าง)

กฎกระทรวง

ว่าด้วยการกำหนดเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน

พ.ศ.

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ และมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลซึ่งตามมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน โดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้กำหนดเตาอบไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง”

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

“เตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง” หมายความว่า บริเวณที่ไฟฟ้าที่สำหรับให้ความร้อนในการอบอาหารโดยวิธีการให้ความร้อนประกอบการพาความร้อนและการแผ่รังสีความร้อน แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) ประเภทมีระบบปรับตั้งอุณหภูมิ

(๒) ประเภทไม่มีระบบปรับตั้งอุณหภูมิ

และมีค่าประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อ ๓

“ประสิทธิภาพพลังงาน” หมายความว่า อัตราส่วนระหว่างค่าพลังงานที่กำหนดให้ก่อนทดสอบมาตรฐานอุณหภูมิสูงขึ้นตามที่กำหนด กับพลังงานไฟฟ้าป้อนเข้าเป็นร้อยละ

“ผู้ผลิต” หมายความว่าผู้ประกอบการในประเทศที่ผลิตเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน

“ผู้จำหน่าย” หมายความว่า ผู้ประกอบการที่จำหน่ายเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงในทางการค้า เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อ ๓ การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงให้ใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพพลังงาน} = \frac{\text{พลังงานความร้อนที่เกิดขึ้น}}{\text{พลังงานไฟฟ้าป้อนเข้า}} \times 100$$

เตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงที่กำหนดจะต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานมากกว่าหรือเท่ากับค่าที่กำหนดในตารางดังต่อไปนี้

เตาอบไฟฟ้า	ประสิทธิภาพพลังงาน ร้อยละ
ประเภทไม่มีระบบปรับตั้งอุณหภูมิขนาดต่ำกว่า ๑๒ ลิตร	ไม่น้อยกว่า ๔๕
ประเภทไม่มีระบบปรับตั้งอุณหภูมิขนาดตั้งแต่ ๑๒ ลิตรขึ้นไป	ไม่น้อยกว่า ๔๐
ประเภทมีระบบปรับตั้งอุณหภูมิขนาดต่ำกว่า ๓๕ ลิตร	ไม่น้อยกว่า ๓๐
ประเภทมีระบบปรับตั้งอุณหภูมิขนาดตั้งแต่ ๓๕ ลิตรขึ้นไป	ไม่น้อยกว่า ๒๕

ข้อ ๔ วิธีการทดสอบและการคำนวณค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงในกฎกระทรวงนี้ให้เป็นไปตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานประกาศกำหนด

ข้อ ๕ แนวทาง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข การส่งเสริมและช่วยเหลือ ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงให้เป็นไปตาม

- (๑) แนวทาง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ กำหนดและ
- (๒) ระเบียบที่คณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานกำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ พ.ศ.

(ลงนาม)

(.....)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

บันทึกหลักการและเหตุผล
ประกอบร่างกฎกระทรวง
ว่าด้วยการกำหนดเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน
พ.ศ.

หลักการ
กำหนดให้เตาอบไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง

เหตุผล

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้เตาอบไฟฟ้าที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานสูงกว่าหรือเท่ากับค่าที่กำหนดในร่างกฎกระทรวงนี้เป็นเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีสิทธิในการขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากคณะกรรมการกองทุนได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นมาตรการจูงใจ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายร่วมมือกันอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้เตาอบไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อเป็นการประหยัดพลังงานของประเทศ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

(ร่าง)
ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
เรื่อง วิธีทดสอบและการหาค่าประสิทธิภาพพลังงาน
ของ
เตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง
เพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจึงออกประกาศ
กำหนดวิธีการทดสอบประสิทธิภาพพลังงานของผลิตภัณฑ์เตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 วัตถุประสงค์

ใช้ทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง

ข้อ 2 หลักการคำนวณค่าประสิทธิภาพพลังงาน

เตาอบไฟฟ้าเป็นบริภัณฑ์ไฟฟ้าสำหรับให้ความร้อนในการอบอาหาร โดยวิธีการให้ความร้อน
ประกอบด้วยการพาความร้อนและการแผ่รังสีความร้อน การหาค่าประสิทธิภาพพลังงานคำนวณได้จาก
อัตราส่วนระหว่างพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการที่จะทำให้อ่อนทดสอบ (Test block) อุณหภูมิสูงขึ้นจาก
อุณหภูมิหนึ่งไปถึงอีกอุณหภูมิหนึ่งต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าป้อนเข้าโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน Federal
register, 10 CFR Part 430, Department of Energy, USA ซึ่งสามารถหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบ
ไฟฟ้าได้ดังสมการที่ 1

$$\eta = \frac{W_1 \times C_p \times T_s}{E_o \times K_e} \times 100 \quad (\text{สมการที่ 1})$$

เมื่อ	W_1	:	น้ำหนักอะลูมิเนียมอัลลอยเริ่มต้น	kg
	C_p	:	ความจุความร้อนจำเพาะของวัตถุทดสอบ	0.96 kJ/kg.K
	T_s	:	อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของวัตถุทดสอบ	130 °C
	E_o	:	การใช้พลังงานไฟฟ้า	W-h
	K_e	:	ตัวคูณเพื่อเปลี่ยนหน่วยจาก W-h ไปเป็น Btu	3.6 kJ/W-h
	η	:	ค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบไฟฟ้า	ร้อยละ

ข้อ 3 การเตรียมก้อนทดสอบ

ให้ใช้ก้อนทดสอบ(Test block) ที่ทำจากอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum alloy) โดยมีขนาดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ก้อนทดสอบ	ขนาดใหญ่	ขนาดเล็ก
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	158.8 ± 1.3 mm	158.8 ± 1.3 mm
ความสูง	71.0 mm	35.5 mm
น้ำหนัก	3.86 ± 0.05 kg	1.93 ± 0.05 kg
เส้นผ่านศูนย์กลางของรูด้านบน	2.03 mm	2.03 mm
ความลึกของรู	20.3 mm	17.75 mm

หมายเหตุ :

1. ผนังนอกเป็น Anodic black coating มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.025 mm
2. บริเวณผิวล่างของก้อนทดสอบ (Test block) ต้องเรียบโดยมีความหยาบต่างกันไม่เกิน 0.051 mm
3. ก้อนทดสอบ (Test block) ที่ทำจากอะลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum alloy No. 6061) จะต้องมีความสมบัติดังต่อไปนี้

ความจุความร้อนจำเพาะ

0.96 kJ/kg.K

Coefficient of thermal conductivity

$154.8 - 171.5$ W/m. $^{\circ}$ C

4. ในการคำนวณค่าประสิทธิภาพพลังงานจะต้องใช้ข้อมูลจริงของก้อนทดสอบ (Test block) ที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการทดสอบ

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของเตาอบไฟฟ้ากับขนาดก้อนทดสอบ

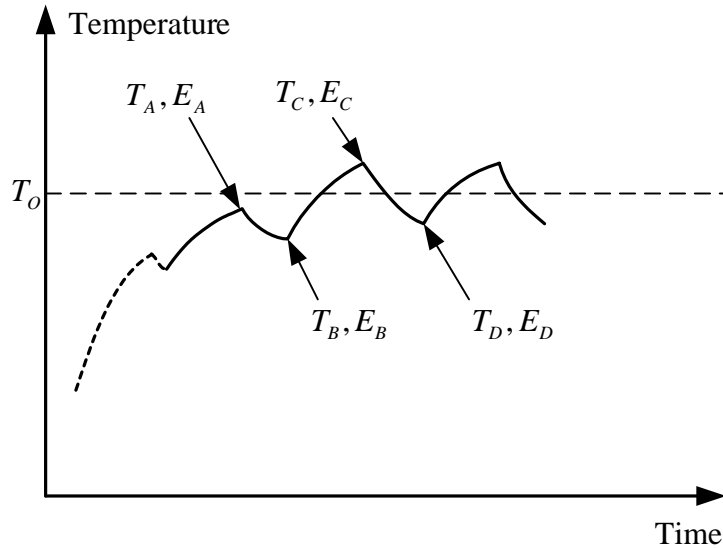
ประเภท	ก้อนทดสอบ
ประเภทไม่มีระบบปรับตั้งอุณหภูมิขนาดต่ำกว่า ๑๒ ลิตร	ขนาดเล็ก
ประเภทไม่มีระบบปรับตั้งอุณหภูมิขนาดตั้งแต่ ๑๒ ลิตรขึ้นไป	ขนาดใหญ่
ประเภทมีระบบปรับตั้งอุณหภูมิขนาดต่ำกว่า ๓๕ ลิตร	ขนาดใหญ่
ประเภทมีระบบปรับตั้งอุณหภูมิขนาดตั้งแต่ ๓๕ ลิตรขึ้นไป	ขนาดใหญ่

ข้อ 4. เตาอบไฟฟ้ามีระบบการทำงานแบบการพาความร้อนโดยใช้พัดลม (Forced convection oven using a fan) ถ้าเตาอบสามารถเลือกการทำงานได้สองระบบให้ทำการทดสอบทั้ง 2 ระบบการทำงานแล้วหาค่าเฉลี่ยของ energy consumption (E_o) ดังสมการที่ (2)

$$E_o = \frac{(E_o)_1 + (E_o)_2}{2} \quad (\text{สมการที่ } 2)$$

- เมื่อ $(E_o)_1$: Test energy consumption using the forced convection mode
 $(E_o)_2$: Test energy consumption without using the forced convection mode

ข้อ 5. ถ้าเตาอบไฟฟ้ามีการทำงานแบบควบคุมเวลาการตัดต่อของ Thermostat



สามารถหาค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าจากสมการที่ (3)

$$E_o = E_{AB} + \left[\left(\frac{T_o - T_{AB}}{T_{CD} - T_{AB}} \right) \times (E_{CD} - E_{AB}) \right] \quad (\text{สมการที่ 3})$$

เมื่อ

$$E_{AB} = \frac{(E_A + E_B)}{2} \quad , E_{CD} = \frac{(E_C + E_D)}{2}$$

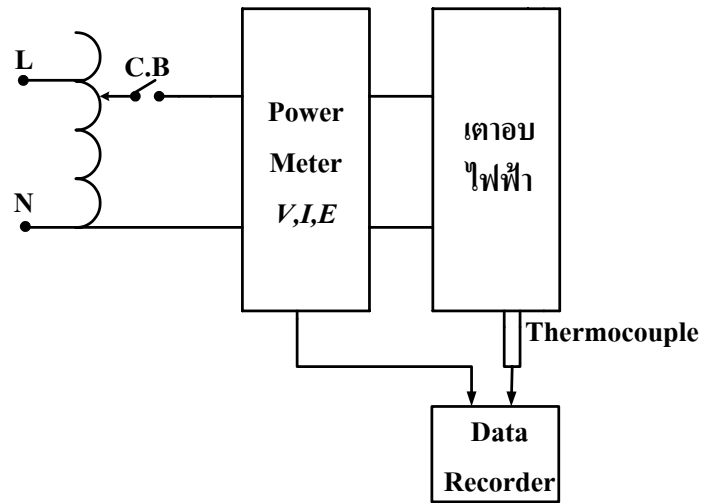
$$T_{AB} = \frac{(T_A + T_B)}{2} \quad , T_{CD} = \frac{(T_C + T_D)}{2}$$

ข้อ 6. อุปกรณ์การทดสอบ

(1) เตาอบไฟฟ้า	1	หน่วย
(2) อะลูมิเนียมอัลลอย	1	ก้อน
(3) Thermocouple ($\pm 5^\circ \text{C}$)	2	เส้น
(4) เครื่องชั่งน้ำหนัก	1	เครื่อง
(5) Power Meter ($\pm 0.1\%$ of Reading $\pm 0.1\%$ of Range)	1	เครื่อง
(6) Data Recorder ($\pm 0.05\%$ of Reading $\pm 5^\circ \text{C}$)	1	เครื่อง
(7) มัลติมิเตอร์	1	หน่วย
(8) Variable Voltage Transformer	1	หน่วย

ข้อ 7. วงจรการทดสอบ

การต่อวงจรทดสอบมุ่งเน้นการบันทึกข้อมูลอย่างต่อเนื่องซึ่งจะทำให้สามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบได้อย่างชัดเจนดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 วงจรทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบไฟฟ้า

ข้อ 8. สภาพแวดล้อมในการทดสอบ

- (1) ควบคุมอุณหภูมิห้องตลอดการทดสอบให้มีค่าเท่ากับ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$
ระบบแสดงข้อมูลของเตาอบไฟฟ้า จะต้องมีค่าผิดพลาดไม่มากกว่า $\pm 2.2^{\circ}\text{C}$
ระบบแสดงข้อมูลของก๊อมนทดสอบ จะต้องมีค่าผิดพลาดไม่มากกว่า $\pm 1.1^{\circ}\text{C}$
- (2) ควบคุมแรงดันไฟฟ้าป้อนเข้าตลอดการทดสอบให้มีค่าที่พิกัดเครื่องใช้ไฟฟ้า $\pm 2\%$
- (3) อุณหภูมิปกติขณะที่ไม่ใช้งานก่อนการทดสอบ อุณหภูมิทั่วทุกพื้นที่ของทั้งเตาอบจะต้องมีอุณหภูมิเบี่ยงเบนไม่เกิน 2.8°C

ข้อ 9. การเตรียมการทดสอบ

- (1) ในกรณีมี Thermostat สามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิ
 - (ก) ทำการตั้งค่าของเทอร์โมสแตดของเตาอบไฟฟ้าและทำการวัดอุณหภูมิภายในเตาอบไฟฟ้าโดยใช้เทอร์โมคัปเปิ้ลอยู่ที่ตำแหน่งประมาณจุดกึ่งกลางของปริมาตรที่ใช้สอยภายในเตาอบไฟฟ้า ตั้งอุณหภูมิภายในให้สูงกว่าอุณหภูมิห้องอยู่ที่ $180.6 \pm 2.8^{\circ}\text{C}$ ทำได้โดยการวัดค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของการตัดต่อของตัวทำความร้อนทั้งสิ้น 3 ครั้ง
 - (ข) เมื่อ Thermostat ถูกตั้งค่าเรียบร้อยแล้วให้นำ Thermocouple ออกจากเตาอบไฟฟ้า

- (2) ในกรณีไม่มี Thermostat ไม่สามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิให้ทำการบันทึกอุณหภูมิสูงสุดขณะไม่ได้ทดสอบภาวะ

ข้อ 10. ขั้นตอนการทดสอบ

(1) นำก้อนทดสอบ(Test block)ที่ทำจากอะลูมิเนียมอัลลอยที่มีอุณหภูมิเริ่มต้นไม่เกิน $\pm 2.2^{\circ}\text{C}$ จากอุณหภูมิห้อง ในกรณีที่ก้อนทดสอบต้องการปรับอุณหภูมิให้อยู่ในย่านอุณหภูมิที่ต้องการ ต้องทิ้งก้อนทดสอบไว้ไม่น้อยกว่า 2 นาที หลังจากการปรับอุณหภูมิ และทำการบันทึกค่าอุณหภูมิเริ่มต้นของก้อนทดสอบ T_I และทำการชั่งน้ำหนักของก้อนทดสอบก่อนการทดสอบ W_1

(2) นำก้อนทดสอบ(Test block)วางไว้บริเวณตำแหน่งกึ่งกลางของเตาอบไฟฟ้า (Approximatly in the center of the usable baking space)

หมายเหตุ : ในกรณีที่เตาอบไฟฟ้าทำงานแบบไม่มีคาบเวลาตัดต่อ (cycle on and off) ให้ทำตามข้อ

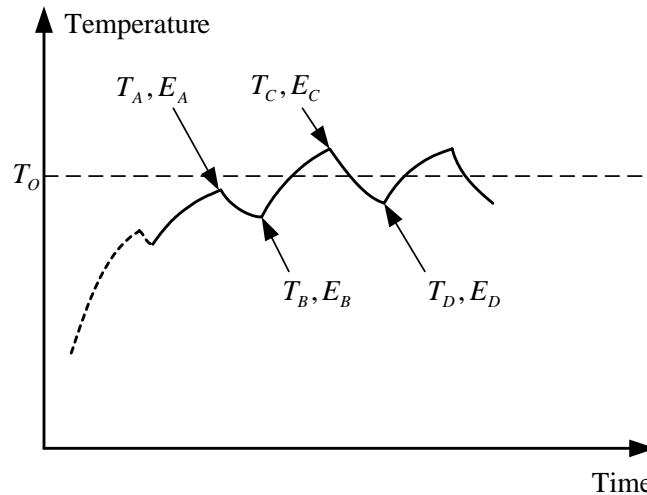
(3)-(4)

(3) เปิดการทำงานของเตาอบไฟฟ้าบันทึกค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าของเตาอบไฟฟ้า E_o เมื่ออุณหภูมิของก้อนทดสอบถึงระดับ 130°C เหนืออุณหภูมิเริ่มต้นของก้อนทดสอบ T_I ทำการบันทึกค่าอุณหภูมิของก้อนทดสอบ T_o

(4) หากเตาอบไฟฟ้ามีระบบการทำงานแบบการพาความร้อนโดยใช้พัดลม (Forced convection oven using a fan) ถ้าเตาอบสามารถเลือกการทำงานได้ทั้งสองระบบให้ทำการทดสอบทั้ง 2 ระบบการทำงาน บันทึกค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าในขณะที่ทำงานแบบมีการพาความร้อนโดยใช้พัดลม $(E_o)_1$ และการใช้พลังงานไฟฟ้าในขณะที่ทำงานแบบไม่มีการพาความร้อนโดยใช้พัดลม $(E_o)_2$ แล้วนำค่ามาหาค่าเฉลี่ย E_o ตามสมการที่ (2)

หมายเหตุ : ในกรณีที่เตาอบไฟฟ้าทำงานแบบมีคาบเวลาตัดต่อ (cycle on and off) ให้ทำข้อ (5)-(6)

(5) ถ้าหากเตาอบไฟฟ้ามีการทำงานแบบมีคาบเวลาการตัดต่อของ Thermostat ดังแสดงตามรูปที่ 2 ช่วงการเก็บข้อมูลต่างๆถูกกำหนดขึ้นตอนดังต่อไปนี้



รูปที่ 2 แสดงช่วงการเก็บข้อมูลที่อุณหภูมิต่างๆของการทำงานแบบมีควเวลการตัดต่อของ Thermostat

- (ก) ให้บันทึกค่าอุณหภูมิสุดท้ายของก๊อนทดสอบ T_A และค่าการใช้พลังงานไฟฟ้า E_A เมื่อมีการต่อของเทอร์โมสตัดครั้งสุดท้ายก่อนที่อุณหภูมิของก๊อนทดสอบจะถึง T_0
 - (ข) บันทึกค่าอุณหภูมิของก๊อนทดสอบ T_B และค่าการใช้พลังงานไฟฟ้า E_B เมื่อมีการเริ่มต่อของเทอร์โมสตัดครั้งต่อไป
 - (ค) บันทึกค่าอุณหภูมิก๊อนทดสอบ T_C และค่าการใช้พลังงานไฟฟ้า E_C เมื่อจุดสิ้นสุดการต่อของเทอร์โมสตัดครั้งนั้น
 - (ง) บันทึกค่าอุณหภูมิก๊อนทดสอบ T_D และค่าการใช้พลังงานไฟฟ้า E_D เมื่อมีการต่อของเทอร์โมสตัดอีกครั้ง
 - (จ) ทำการคำนวณหาค่า Energy consumption ตามสมการที่ (3)
- (6) หากเตาอบไฟฟ้ามีระบบการทำงานแบบการพาความร้อนโดยใช้พัดลม (Forced convection oven using a fan) ถ้าเตาอบสามารถเลือกการทำงานได้ทั้งสองระบบให้ทำการทดสอบทั้ง 2 ระบบการทำงาน บันทึกค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าในขณะทำงานแบบมีการพาความร้อนโดยใช้พัดลม (E_o)₁ และการใช้พลังงานไฟฟ้าในขณะทำงานแบบไม่มีการพาความร้อนโดยใช้พัดลม (E_o)₂ แล้วนำค่ามาหาค่าเฉลี่ย E_o ตามสมการที่ (2)
- (7) ทำการคำนวณหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบไฟฟ้า (η) จากสมการที่ (1)
- (8) บันทึกผลการทดสอบ

ในกรณีที่เตาอบไฟฟ้าทำงานแบบไม่มีคาบเวลาตัดต่อของ Thermostat

รายการ	ผลการทดสอบ
อุณหภูมิห้อง	°C
แรงดันไฟฟ้า	V

น้ำหนักของอลูมิเนียมอัลลอยเริ่มต้น (W_1)	kg
อุณหภูมิของอลูมิเนียมอัลลอยเริ่มต้น (T_I)	$^{\circ}\text{C}$
อุณหภูมิกำหนดที่ $T_I + 130^{\circ}\text{C}$ (T_o)	$^{\circ}\text{C}$
การใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนเข้า (E_o)	W-h
ค่าประสิทธิภาพพลังงาน (η)	ร้อยละ

ในกรณีที่เป็น Convectonal oven ที่สามารถเลือกให้ทำงานได้ทั้งใช้และไม่ใช้ Forced convection ให้บันทึกข้อมูลของการทำงานทั้ง $(E_o)_1$ และ $(E_o)_2$ แล้วนำค่ามาหาค่าเฉลี่ย E_o ตามสมการที่ (2)

ในกรณีที่มีการทำงานแบบมีคาบเวลาการตัดต่อของ Thermostat

รายการ	ผลการทดสอบ
อุณหภูมิห้อง	$^{\circ}\text{C}$
แรงดันไฟฟ้า	V
น้ำหนักของอลูมิเนียมอัลลอยเริ่มต้น (W_1)	kg
อุณหภูมิของอลูมิเนียมอัลลอยเริ่มต้น (T_I)	$^{\circ}\text{C}$
อุณหภูมิกำหนดที่ $T_I + 130^{\circ}\text{C}$ (T_o)	$^{\circ}\text{C}$
ค่าอุณหภูมิ ณ จุด A (T_A)	$^{\circ}\text{C}$
ค่าอุณหภูมิ ณ จุด B (T_B)	$^{\circ}\text{C}$
ค่าอุณหภูมิ ณ จุด C (T_C)	$^{\circ}\text{C}$
ค่าอุณหภูมิ ณ จุด D (T_D)	$^{\circ}\text{C}$
การใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนเข้า ณ จุด A (E_A)	W-h
การใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนเข้า ณ จุด B (E_B)	W-h
การใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนเข้า ณ จุด C (E_C)	W-h
การใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนเข้า ณ จุด D (E_D)	W-h
การใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนเข้า (E_o)	W-h
ค่าประสิทธิภาพพลังงาน (η)	ร้อยละ

ในกรณีที่เป็น Convective oven ที่สามารถเลือกให้ทำงานได้ทั้งใช้และไม่ใช้ Forced convection ให้บันทึกข้อมูลของการทำงานทั้ง $(E_o)_1$ และ $(E_o)_2$ แล้วนำค่ามาหาค่าเฉลี่ย E_o ตามสมการที่ (2)

ประกาศ ณ วันที่พ.ศ.

(ลงชื่อ).....

(.....)

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

(ร่าง)

ประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

เรื่อง การส่งเสริมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง

หรือวัสดุเพื่อใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน

ของ

เตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ 16 แห่งระเบียบคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากกองทุนในเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงหรือวัสดุเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน ฉบับที่.. พ.ศ. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจึงออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ในการให้การสนับสนุนให้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูง การให้เงินอุดหนุนและเงินช่วยเหลือสำหรับผลิตภัณฑ์เตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 วิธีการให้การสนับสนุนจากกองทุน

1.1 การให้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงและการอุดหนุนค่าใช้จ่ายรายละเอียดตามกำหนดในหมวด 1

1.2 การให้ความช่วยเหลือและเงินอุดหนุนด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการวิจัยรายละเอียดตามที่กำหนดในหมวด 2

หมวด 1

หลักเกณฑ์การให้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงและการอุดหนุนค่าใช้จ่าย

ข้อ 2 เตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงที่จะได้รับการส่งเสริมโดยอนุญาตให้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงต้องมีประสิทธิภาพพลังงานเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.

ข้อ 3 ผู้ประสงค์ขอรับการสนับสนุนให้ยื่นคำขอต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานตามแบบ ปพ. 01-2

ข้อ 4 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสินสำหรับทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานต้องเป็นไปตามที่กำหนดดังนี้

4.1 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

4.1.1 ให้ผู้ผลิตสุ่มตัวอย่างเตาอบไฟฟ้าจากแบบรุ่นเดียวกันจำนวน 1 หน่วยเพื่อทดสอบตามที่กำหนดในประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเรื่องวิธีทดสอบและการหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง

4.1.2 ค่าประสิทธิภาพพลังงานของเตาอบไฟฟ้าต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง จึงจะถือว่าเตาอบไฟฟ้าแบบรุ่นนั้นเป็นเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง

4.2 แบบรุ่น หมายถึง เตาอบไฟฟ้าประเภท ขนาดพิกัดกำลัง ความจุ โครงสร้างและส่วนประกอบเดียวกันที่ทำจากโรงงานเดียวกัน

ข้อ 5 เกณฑ์ในการประเมินโรงงาน

เจ้าหน้าที่ของกรมหรือผู้ที่กรมมอบหมายจะดำเนินการตรวจสอบและประเมินระบบการบริหารจัดการตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

5.1 ระบบการบริหารจัดการ

5.1.1 การจัดองค์กรและหน้าที่รับผิดชอบ

ผู้ผลิตต้องกำหนดความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ตลอดจนสายงานบังคับบัญชาและการสั่งการภายในโรงงานอย่างชัดเจน

5.1.2 การจัดเตรียมทรัพยากร

ผู้ผลิตต้องพิจารณาและจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นต้องมีให้เพียงพอต่อการผลิตและรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามที่กำหนดได้อย่างสม่ำเสมอ ทรัพยากรดังกล่าวประกอบด้วย

5.1.2.1 ทรัพยากรด้านบุคลากร

บุคลากรที่ปฏิบัติงานซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้องมีความเพียงพอ โดยพื้นฐานการศึกษาการฝึกอบรมทักษะ และประสบการณ์ที่เหมาะสม

5.1.2.2 ทรัพยากรด้านสื่ออำนวยความสะดวก

ผู้ผลิตต้องพิจารณาจัดให้มีและรักษาไว้ซึ่งสื่ออำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการผลิตและรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์สื่ออำนวยความสะดวกประกอบด้วย ยกตัวอย่างเช่น

- อาคาร บริเวณสถานที่ทำงาน และ เครื่องใช้สอยต่าง ๆ

- เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต
- สิ่งสนับสนุนต่าง ๆ ในการตรวจสอบและควบคุม กระบวนการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์

5.1.2.3 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ผู้ผลิตต้องพิจารณา และบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่จำเป็น เพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์

5.2 การผลิตและการควบคุมคุณภาพ

5.2.1 การควบคุมวัตถุดิบ

ผู้ผลิตต้องให้ความมั่นใจได้ว่าวัตถุดิบต่าง ๆ ที่จะนำมาผลิต มีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ระบุไว้ โดยต้องกำหนดวิธีการตรวจสอบหรือควบคุม ตลอดจนทำการตรวจสอบหรือควบคุมเพื่อให้มั่นใจได้ว่าวัตถุดิบที่จัดซื้อเป็นไปตามข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ได้ระบุไว้

5.2.2 การผลิตและการควบคุมกระบวนการผลิต

5.2.2.1 การควบคุมการผลิต

ผู้ผลิตต้องวางแผน และดำเนินการผลิตในลักษณะที่สามารถควบคุมได้ สภาวะที่ควบคุมได้ดังกล่าวรวมถึงรายละเอียดดังต่อไปนี้ตามความเหมาะสม

- (1) ความพร้อมของข้อมูลรายละเอียดคุณลักษณะต่าง ๆ ของวัตถุดิบ ส่วนประกอบในการทำ และผลิตภัณฑ์
- (2) ความพร้อมของกลุ่มการทำงานต่าง ๆ ที่จำเป็น
- (3) การใช้เครื่องมือเครื่องจักรตลอดจนอุปกรณ์ในการผลิตที่เหมาะสมกับงาน
- (4) ความพร้อมและการใช้อุปกรณ์ในการตรวจวัดและเฝ้าระวังกระบวนการผลิต
- (5) การปฏิบัติการตรวจวัดและเฝ้าระวังกระบวนการผลิตตามแผนที่กำหนดไว้

5.2.2.2 การซึบง วัตถุประสงค์ ชี้งานระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์

ผู้ทำต้องซึบง วัตถุประสงค์ ชี้งานระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์ด้วยสื่อที่เหมาะสมในทุกจุดที่จำเป็นตลอดการกระบวนการผลิต และต้องแสดงสถานะของวัตถุประสงค์ ชี้งานระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดต่าง ๆ ในการเฝ้าระวังและตรวจวัด เช่น อยู่ระหว่างรอผล ผลผ่าน ผลไม่ผ่าน ห้ามใช้ ฯลฯ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิด โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

5.2.2.3 การเฝ้าระวังและตรวจสอบผลิตภัณฑ์

ผู้ทำต้องเฝ้าระวังและตรวจสอบคุณลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ได้อย่างสมบูรณ์ และต้องไม่ปล่อยผลิตภัณฑ์ไปผลิตต่อหรือส่งให้ลูกค้า จนกว่าการดำเนินการตามแผนการจัดการต่าง ๆ จะเป็นไปตามข้อกำหนดและเสร็จสมบูรณ์ และได้รับการรับรองจากผู้มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องแล้ว

5.2.2.4 การรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์

ผู้ทำต้องรักษาสภาพความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์โดยต้องควบคุมการเคลื่อนย้าย การบรรจุหีบห่อ การเก็บ และ การขนส่ง ในลักษณะที่สามารถป้องกันความเสียหายหรือความเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์

5.2.2.5 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด

ผู้ทำต้องให้ความมั่นใจได้ว่าวัตถุประสงค์ ชี้งานระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดได้ถูกซึบงและควบคุม เพื่อป้องกันการนำไปใช้หรือส่งออกจำหน่าย โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ผู้ทำต้องระบุวิธีการจัดการและผู้มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด และต้องจัดการผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดโดยอาจกระทำตามวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายวิธีดังต่อไปนี้

(1) ปฏิบัติการกำจัดความไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่ตรวจพบเหล่านั้น เช่น ซ่อม ทำใหม่ ฯลฯ

(2) อนุญาตให้ใช้ อนุญาตตรวจปล่อย หรือผ่อนผันยอมรับโดยผู้มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เฉพาะกรณีที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณลักษณะในการประหยัดพลังงานตามที่กำหนดในกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

(3) ลดเกรด ลดชั้นคุณภาพ กำหนดข้อจำกัดการใช้งาน ฯลฯ กรณีที่มีการแก้ไขความไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดต้องทวนสอบซ้ำใหม่เพื่อแสดงความเป็นไปตามข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.2..2.6 การบันทึกผลการตรวจสอบและผลการควบคุมกระบวนการ

ผู้ต้องทำการบันทึกผลการตรวจสอบและผลการควบคุมกระบวนการเพื่อเป็นหลักฐานแสดงความเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของผลิตภัณฑ์ และต้องเก็บรักษายบันทึกเหล่านี้ในลักษณะที่ยังคงความชัดเจนอ่านง่าย และมีการชี้บ่งที่เหมาะสมสามารถนำกลับมาใช้อ้างอิงได้โดยต้องเก็บไว้ไม่น้อยกว่า 3 ปี

ข้อ 6 ห้องทดสอบเตาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงต้องเป็นห้องทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 หรือห้องทดสอบที่กรมพัฒนาทดแทนและอนุรักษ์พลังงานยอมรับ รายชื่อห้องทดสอบและอัตราค่าใช้จ่ายในการทดสอบให้เป็นไปตามที่แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 7 การอุดหนุนค่าใช้จ่ายสำหรับเตาอบไฟฟ้าที่ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานอาจอุดหนุนค่าจัดทำฉลากและค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหมด

หมวด 2

การให้ความช่วยเหลือและเงินอุดหนุนด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการวิจัย

ข้อ 8 การโฆษณาและประชาสัมพันธ์

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะทำการโฆษณาและประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการขายเตาอบไฟฟ้าที่ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงด้วยสื่อต่าง ๆ เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 6 เดือน

ข้อ 9 การให้การสนับสนุนด้านการวิจัย

ผู้ผลิตเตาอบไฟฟ้าในประเทศสามารถจัดทำเอกสาร โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเตาอบไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยต้องแสดงรายละเอียดโครงการดังต่อไปนี้

9.1 ชื่อโครงการ

9.2 ขอบข่ายโครงการ

9.3 วัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

9.4 รายชื่อและประวัติที่ปรึกษาโครงการ

9.5 วงเงินค่าใช้จ่าย

9.6 ระยะเวลาโครงการ

โดยยื่นต่อกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เพื่อพิจารณาและกรมจะแจ้งผลการพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

ประกาศ ณ วันที่พ.ศ.

(ลงชื่อ).....

(.....)

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ : เตาอบไฟฟ้า
ประกอบการยื่นคำขอใช้ฉลากประสิทธิภาพสูง

ส่วนที่ 1 : ผลิตภัณฑ์ที่ขอรับการส่งเสริม

ลำดับ	แบบรุ่น	ประเภท	หมายเหตุ
1			
2			
3			
4			
5			

ส่วนที่ 2 : รายละเอียดของผลิตภัณฑ์

ลำดับที่ 1
<p>บริษัท.....เครื่องหมายการค้า.....</p> <p>ชื่อแบบรุ่น.....</p> <p>คุณลักษณะ</p> <p>1.แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด..... โวลต์</p> <p>2.ความถี่ที่กำหนด..... เฮิรตซ์</p> <p>3.พิกัดกำลังไฟฟ้า..... วัตต์</p> <p>4. ขนาดความจุ..... ลิตร</p> <p>5. ประสิทธิภาพพลังงาน..... ร้อยละ</p>

รายชื่อหน่วยทดสอบ และอัตราค่าใช้จ่ายในการทดสอบ

เดาอบไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง

รายชื่อหน่วยทดสอบ	ค่าทดสอบ ประสิทธิภาพพลังงาน (บาท)
ศูนย์ทดสอบสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	9,500
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง	
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	
กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	

แนวทาง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข การให้การส่งเสริมและ
ช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเครื่องจักรหรืออุปกรณ์
ประสิทธิภาพสูง และผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเตาอบไฟฟ้าเพื่อใช้ในการ
อนุรักษ์พลังงาน

แนวทาง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข การให้การส่งเสริมและช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายวัสดุเพื่อใช้ในการอนุรักษ์ พลังงาน

โดยที่ มาตรา 4(8) แห่ง พ.ร.บ.การส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 บัญญัติให้ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติมีอำนาจกำหนดแนวทาง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการให้การส่งเสริมและช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง และผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายวัสดุเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติได้ออกกฎกระทรวงไว้แล้ว นั้น

เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงานในเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง และ วัสดุเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน โดยให้ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายมีสิทธิขอรับการส่งเสริมและ ช่วยเหลือจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดในการอนุรักษ์ พลังงานของประเทศ จึงเห็นสมควรกำหนดแนวทาง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข การให้การส่งเสริม และช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และผู้ผลิตหรือผู้ จำหน่ายวัสดุเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน ดังต่อไปนี้

1. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นผู้จัดทำโครงการศึกษาศักยภาพในการหา ผลิตภัณฑ์ที่สมควรส่งเสริมเป็นเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง หรือวัสดุเพื่อใช้ในการ อนุรักษ์พลังงาน เพื่อนำเสนอจะกำหนดในกฎกระทรวง ตามพ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์ พลังงาน พ.ศ. 2535
2. ผู้มีสิทธิได้รับการสนับสนุน ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายที่ขอรับการสนับสนุนจากกองทุนตามแนวทาง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไข การให้การส่งเสริมและช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ประสิทธิภาพ สูง และผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายวัสดุเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงานนี้ จะต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้ จำหน่ายเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง หรือวัสดุเพื่อใช้ในการอนุรักษ์พลังงาน ตามเกณฑ์ที่รัฐมนตรีกำหนดในกฎกระทรวง
3. ลักษณะของการสนับสนุน

กองทุนภายใต้โครงการนี้ เป็นการสนับสนุนตามมาตรา 25(2) แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีวิธีการให้การสนับสนุนจากกองทุนมี 3 ลักษณะดังนี้

- (1) การให้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงและการสนับสนุนด้านค่าใช้จ่ายในการทดสอบ
 - (2) การให้เงินช่วยเหลือและเงินอุดหนุนด้านส่วนต่างราคาที่เพิ่มขึ้น
 - (3) การให้เงินช่วยเหลือและสนับสนุนด้านอื่น ๆ เช่น
 - การโฆษณาประชาสัมพันธ์
 - การฝึกอบรม
 - เงินสนับสนุนในการสร้างห้องทดสอบกลาง
 - การสนับสนุนการจัดซื้อจัดจ้างในโรงงานอาคารควบคุม หรืออาคารหน่วยงานของรัฐ
4. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจัดทำฉลากประสิทธิภาพสูงเพื่อแสดงค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายใช้แสดงกับผลิตภัณฑ์ที่ขอรับการส่งเสริมช่วยเหลือกับผลิตภัณฑ์ตามกฎหมาย
5. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีหน้าที่ในตรวจสอบควบคุมให้ผู้ผลิต/ผู้จำหน่ายที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงมีการควบคุมคุณภาพ และผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงทุกประการ โดยมีหลักการวิธีการตรวจสอบและควบคุมให้เหมาะสมกับแต่ละผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้
- 5.1 การทดสอบผลิตภัณฑ์ (Type approval)
 - 5.2 การทดสอบผลิตภัณฑ์ (Type approval) พร้อมทั้งสุ่มผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดเพื่อตรวจสอบติดตามผล (Type testing and market surveillance)
 - 5.3 การทดสอบผลิตภัณฑ์ (Type approval) และสุ่มผลิตภัณฑ์จากโรงงานเพื่อตรวจสอบติดตามผล (Type testing and factory surveillance)
 - 5.4 การตรวจตามข้อ 5 พร้อมทั้งสุ่มผลิตภัณฑ์จากโรงงานและตลาด เพื่อตรวจสอบติดตามผล (Type testing, market and factory surveillance)
6. ให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานดำเนินการคัดเลือกและทำข้อตกลงกับห้องทดสอบ โดยให้ใช้ห้องทดสอบที่ได้รับ ISO/IEC 17025 หรือผ่านการยอมรับตามหลักเกณฑ์

การประเมินและการรับรองห้องทดสอบที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กำหนด

7. ให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีอำนาจในการสุ่มทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูง โดยมีเงื่อนไขดังนี้
 - 7.1 กรณีที่ผลการทดสอบผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง และได้รับแจ้งให้หยุดการใช้ฉลากประสิทธิภาพสูง ผู้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงจะต้องหยุดการใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงและหยุดโฆษณาประชาสัมพันธ์ ตลอดจนเรียกเก็บผลิตภัณฑ์ที่แสดงฉลากกลับคืนหรือดำเนินการอื่นตามที่กรมเห็นสมควร

เมื่อสามารถแก้ไขข้อปัญหาได้ครบถ้วนแล้ว จะแสดงฉลากประสิทธิภาพสูงต่อไปได้เมื่อได้รับแจ้งจากกรมเท่านั้น
 - 7.2 กรณีที่ไม่ปฏิบัติตามที่กรมแจ้ง อาจถูกพิจารณาสั่งงดสิทธิในการขอรับเงินช่วยเหลือและเพิกถอนการอนุญาตให้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูง
 - 7.3 การอนุญาตให้ใช้ฉลากประสิทธิภาพสูงสิ้นอายุเมื่อ
 - (1) ผู้ได้รับใบอนุญาตเลิกประกอบกิจการ
 - (2) ผู้ได้รับใบอนุญาตขอเลิกใช้ฉลากประสิทธิภาพสูง
 - (3) แก้ไขหรือยกเลิกกฎกระทรวง
 - (4) ถูกสั่งเพิกถอน