



## กฎกระทรวง

กำหนดหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียวที่มีประสิทธิภาพสูง

พ.ศ. ๒๕๕๘<sup>1</sup>

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ วรรคสอง และมาตรา ๒๓ วรรคหนึ่ง (๒) และวรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน โดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียว” (single – capped fluorescent lamp) หมายความว่า หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่มีขั้วหลอดหนึ่งขั้ว สำหรับใช้งานกับวงจรภายนอกที่มีอุปกรณ์จุดหลอดอยู่ภายในหรือภายนอกหลอด ซึ่งใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแบบหนึ่งเฟส แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ไฟฟ้า ๕๐ เฮิรตซ์ แต่ไม่หมายความรวมถึงหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียว ดังต่อไปนี้

- (๑) หลอดสีหรือหลอดที่ให้สเปกตรัมนอกเหนือจากที่มองเห็นได้
- (๒) หลอดสำหรับเทียบสีที่ปรากฏสีอยู่ประมาณที่จุดหนึ่งบนวิถีของวัตถุดำ
- (๓) หลอดที่ใช้เฉพาะในกระบวนการทางอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรม
- (๔) หลอดที่ใช้ในทางการแพทย์
- (๕) หลอดซึ่งมีหลักการว่าให้ใช้งานเฉพาะที่ไม่ใช่การส่องสว่างทั่วไป และสามารถแบ่งแยกออกได้ชัดเจนจากหลอดที่ให้แสงสว่างทั่วไป

“ค่าประสิทธิภาพพลังงาน” หมายความว่า ค่าประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าของหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียว ซึ่งเป็นค่าประสิทธิภาพเริ่มต้น ตามวิธีการคำนวณที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

“ประสิทธิภาพเริ่มต้น” (initial efficacy) หมายความว่า ประสิทธิภาพที่วัดได้จากหลอดใหม่ ที่ ๑๐๐ ชั่วโมง

<sup>1</sup> ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๒/ตอนที่ ๗๓ ก/หน้า ๖๕/๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

“ประสิทธิภาพ” (efficacy) หมายความว่า อัตราส่วนระหว่างฟลักซ์การส่องสว่างต่อกำลังไฟฟ้าเข้าของหลอดภายใต้ภาวะที่กำหนดของการวัด มีหน่วยเป็นลูเมน (lumen) ต่อวัตต์ โดยกำหนด ณ จุดที่กำหนดตามเวลาการใช้งานของหลอด

ข้อ ๒ การคำนวณหาประสิทธิภาพพลังงานของหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียว ให้ใช้สูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\text{ค่าประสิทธิภาพพลังงาน} = \frac{\text{กำลังไฟฟ้าเข้าของหลอดที่ ๑๐๐ ชั่วโมง}}{\text{ฟลักซ์การส่องสว่างที่ ๑๐๐ ชั่วโมง}}$$

-๒-

ข้อ ๓ ค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียว ให้กำหนดตามขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียวที่ผู้ผลิตระบุ ตามตาราง ดังต่อไปนี้

รูปร่าง : หลอดแฝด

| ขนาดกำลังไฟฟ้า<br>(วัตต์) | ค่าประสิทธิภาพพลังงาน<br>(ลูเมน (lumen) ต่อวัตต์) |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| ๕                         | ๔๗ - ๕๕                                           |
| ๗                         | ๕๘ - ๖๕                                           |
| ๙                         | ๖๕ - ๗๐                                           |
| ๑๑                        | ๗๖ - ๘๐                                           |

รูปร่าง : หลอดแฝดสอง

| ขนาดกำลังไฟฟ้า<br>(วัตต์) | ค่าประสิทธิภาพพลังงาน<br>(ลูเมน (lumen) ต่อวัตต์) |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| ๑๐                        | ๕๗ - ๖๕                                           |
| ๑๓                        | ๖๕ - ๗๐                                           |
| ๑๘                        | ๖๙ - ๗๕                                           |
| ๒๖                        | ๖๕ - ๗๐                                           |

ข้อ ๔ ค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียวตั้งแต่ค่าจำนวนน้อยถึงค่าจำนวนมากค่าใดเป็นค่าที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูงให้รัฐมนตรีประกาศกำหนด ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล ความพร้อมของการผลิตและจำหน่ายหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียว ตลอดจนการส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ผลิตและผู้จำหน่ายหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียวหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียวใดจะเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดียวที่มีประสิทธิภาพสูง

หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดี่ยวนั้นต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าประสิทธิภาพพลังงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง

ข้อ ๕ การทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดี่ยวนั้น ต้องกระทำโดยหน่วยงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ข้อ ๖ มาตรฐานและวิธีการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดี่ยวนั้น ให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ณรงค์ชัย อัครเศรณี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

-๓-

**หมายเหตุ** :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดี่ยวนั้นที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามกฎหมายนี้ เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดี่ยวนั้นที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีสิทธิขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเดี่ยวนั้นที่มีประสิทธิภาพสูง อันเป็นการประหยัดพลังงานของประเทศและช่วยลดมลภาวะ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

กัญญา/ผู้จัดทำ

พฤษภาคม ๒๕๖๔

ธัญญ์รัตน์/ผู้ตรวจ

พฤษภาคม ๒๕๖๔

