



กฎกระทรวง

กำหนดหลอดมีบัลลัสในตัวที่มีประสิทธิภาพสูง

พ.ศ. ๒๕๕๘¹

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

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“หลอดมีบัลลัสในตัว” (self - ballasted lamp) หมายความว่า หลอดที่ได้รวมบัลลัสตัวยู่ภายใน ซึ่งประกอบสำเร็จรูปมาจากผู้ผลิต และไม่อาจแยกอุปกรณ์ออกจากกันได้ โดยไม่ทำให้ชำรุดอย่างถาวร มีขั้วหลอดรวมเข้ากับแหล่งกำเนิดแสง และมีส่วนเพิ่มเติมอื่นใดที่จำเป็นสำหรับการจุดหลอดและสำหรับการทำงานของแหล่งกำเนิดแสงเพื่อให้มีเสถียรภาพ ซึ่งใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแบบหนึ่งเฟส แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ไฟฟ้า ๕๐ เฮิรตซ์ แต่ไม่หมายความรวมถึงหลอดมีบัลลัสในตัวดังต่อไปนี้

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

“ค่าประสิทธิภาพพลังงาน” หมายความว่า ค่าประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้าของหลอดมีบัลลัสในตัวซึ่งเป็นค่าประสิทธิภาพเริ่มต้น ตามวิธีการคำนวณที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

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

¹ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๒/ตอนที่ ๗๓ ก/หน้า ๙/๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

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

“ค่าอุณหภูมิสี” (colour temperature) หมายความว่า ค่าอุณหภูมิของวัตถุดำที่ให้รังสีของแสงเหมือนกับรังสีของแสงของหลอดไฟ

-๒-

ข้อ ๒ การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดมีแอลซีดีในตัว ให้ใช้สูตรการคำนวณ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๓ ค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดมีแอลซีดีในตัว ให้กำหนดตามขนาดกำลังไฟฟ้า และค่าอุณหภูมิสีของหลอดมีแอลซีดีในตัวที่ผู้ผลิตระบุ ตามตารางดังต่อไปนี้

ขนาดกำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดมีแอลซีดีในตัว (ลูเมน (lumen) ต่อวัตต์)	
	ค่าอุณหภูมิสี น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๔,๕๐๐ เคลวิน	ค่าอุณหภูมิสี มากกว่า ๔,๕๐๐ เคลวิน
๕ - ๘	๕๓ - ๖๕	๕๓ - ๖๕
๙ - ๑๔	๖๐ - ๗๐	๖๐ - ๗๐
๑๕ - ๒๔	๖๕ - ๗๕	๖๒ - ๗๕
๒๕ - ๖๐	๗๐ - ๘๕	๖๗ - ๘๐

ข้อ ๔ ค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดมีแอลซีดีในตัวตั้งแต่ค่าจำนวนน้อยถึงค่าจำนวนมากตามค่าประสิทธิภาพพลังงานตามข้อ ๓ ค่าใดเป็นค่าที่มีประสิทธิภาพพลังงานสูงให้รัฐมนตรีประกาศกำหนด ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล ความพร้อมของการผลิตและจำหน่ายหลอดมีแอลซีดีในตัว ตลอดจนการส่งเสริมและช่วยเหลือ ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายหลอดมีแอลซีดีในตัว

หลอดมีแอลซีดีในตัวใดจะเป็นหลอดมีแอลซีดีในตัวที่มีประสิทธิภาพสูง หลอดมีแอลซีดีในตัวนั้นต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าประสิทธิภาพพลังงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง

ข้อ ๕ การทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดมีแบล็กสตาร์ทในตัว ต้องกระทำโดย
หน่วยงานที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ข้อ ๖ มาตรฐานและวิธีการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพพลังงานของหลอดมีแบล็กสตาร์ทในตัวให้
เป็นไปตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ณรงค์ชัย อัครเศรณี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

-๓-

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้หลอดมีแบล็กสตาร์ทที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่น้อยกว่าค่าที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดตามกฎหมายฉบับนี้ เป็นหลอดมีแบล็กสตาร์ทที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีสิทธิขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกใช้หลอดมีแบล็กสตาร์ทที่มีประสิทธิภาพสูง อันเป็นการประหยัดพลังงานของประเทศและช่วยลดมลภาวะ จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

กัญญา/ผู้จัดทำ

๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔

ฉัตรรัตน์/ผู้ตรวจ

พฤษภาคม ๒๕๖๔

