



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แหล่งจ่าย
ไฟฟ้ากระแสตรงหรือไฟฟ้ากระแสสลับสำหรับมอเตอร์แอลอีดี -
คุณลักษณะที่ต้องการด้านสมรรถนะ
มาตรฐานเลขที่ มอก. 3499-2565



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงหรือไฟฟ้ากระแสสลับ
สำหรับมอดูลแอลอีดี - คุณลักษณะที่ต้องการด้านสมรรถนะ
มาตรฐานเลขที่ มอก. 3499-2565

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงหรือไฟฟ้า
กระแสสลับสำหรับมอดูลแอลอีดี - คุณลักษณะที่ต้องการด้านสมรรถนะ มาตรฐานเลขที่ มอก. 3499-2565
ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายวันชัย พนมชัย)

รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงหรือ
ไฟฟ้ากระแสสลับสำหรับมอเตอร์แอลอีดี - คุณลักษณะที่ต้องการด้านสมรรถนะ
มาตรฐานเลขที่ มอก. 3499-2565**

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
- 1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ควบคุมหลอดที่ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงหรือไฟฟ้ากระแสสลับสำหรับมอเตอร์แอลอีดี

3. การอนุญาต

ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- (1) การยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย สององค์ประกอบ ดังนี้
 - (1.1) การทดสอบผลิตภัณฑ์
 - (1.2) การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

4. การทดสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ประเภท	โหลด	แรงดันไฟฟ้า ด้านออก	กระแสไฟฟ้า ด้านออก	แรงดันไฟฟ้าที่ กำหนด	กำลังไฟฟ้าที่ กำหนด (W)
อุปกรณ์ควบคุม อิเล็กทรอนิกส์	- อุปกรณ์ควบคุม โหลดค่าเดียว - อุปกรณ์ควบคุม โหลดหลายค่า	- แรงดันไฟฟ้า คงตัว - แรงดันไฟฟ้า ไม่คงตัว	- กระแสไฟฟ้า คงตัว - กระแสไฟฟ้า ไม่คงตัว	- ตามที่ระบุ แต่ ไม่เกิน 1000 VDC - ตามที่ระบุ แต่ ไม่เกิน 1000 VAC	ตามที่ระบุ

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อโหลด ต่อแรงดันไฟฟ้าด้านออก ต่อกระแสไฟฟ้าด้านออก ต่อแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด โดยให้เก็บตัวอย่างที่มีกำลังไฟฟ้าที่กำหนดสูงสุด

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย อุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 2 หน่วย

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.3.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการต่อไป

- (1) แรงดันไฟฟ้าด้านนอกหรือกระแสไฟฟ้าด้านนอก
- (2) กำลังไฟฟ้าของวงจรรวม
- (3) ตัวประกอบกำลังของวงจร

5. การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

6. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง
ไม่มี

7. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตให้ระบุประเภท โหลด แรงดันไฟฟ้าด้านนอก กระแสไฟฟ้าด้านนอก แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด และกำลังไฟฟ้าที่กำหนด

ตัวอย่างการออกอนุญาต

- อุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ โหลดอุปกรณ์ควบคุมโหลดหลายค่า แรงดันไฟฟ้าด้านออกแรงดันไฟฟ้าคงตัว กระแสไฟฟ้าด้านออกกระแสไฟฟ้าไม่คงตัว แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 250 VAC กำลังไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 22 W
- อุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ โหลดอุปกรณ์ควบคุมโหลดค่าเดียว แรงดันไฟฟ้าด้านออกแรงดันไฟฟ้าไม่คงตัว กระแสไฟฟ้าด้านออกกระแสไฟฟ้าคงตัว แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 200 VDC กำลังไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 30 W

8. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

มีข้อแนะนำ ดังนี้

- 8.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และสิ่งบรรจุหีบห่อด้วยก็ได้
- 8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่ที่บนผลิตภัณฑ์
- 8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่ควรน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
- 8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่ควรน้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
กรณีที่ไม่สามารถแสดงข้อมูลรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ที่ผลิตภัณฑ์ได้ ให้แสดงที่สิ่งบรรจุหีบห่อหรือสิ่งหุ้มห่อแทน พร้อมเครื่องหมายมาตรฐาน โดยยังคงต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์

9. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด