



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบ  
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน  
เล่ม ๓๐(๑๐๑) ระดับชั้นประสิทธิภาพของมอเตอร์ไฟฟ้า  
กระแสสลับชนิดเหนี่ยวนำสามเฟส  
มาตรฐานเลขที่ มอก. 866 เล่ม 30(101)-2561

A handwritten signature in blue ink is located in the bottom right corner of the page.



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบ  
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน เล่ม ๓๐(๑๐๑)  
ระดับชั้นประสิทธิภาพของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับชนิดเหนี่ยวนำสามเฟส  
มาตรฐานเลขที่ มอก. 866 เล่ม 30(101)-2561

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน เล่ม ๓๐(๑๐๑) ระดับชั้นประสิทธิภาพของมอเตอร์  
ไฟฟ้ากระแสสลับชนิดเหนี่ยวนำสามเฟส มาตรฐานเลขที่ มอก. 866 เล่ม 30(101)-2561 ให้สอดคล้องกับ  
ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
พ.ศ. ๒๕๖๖ และปรับปรุงรายละเอียดทางด้านเทคนิคให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ดังกล่าว

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ ของหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
ที่ออกตามประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบ  
เพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนด  
หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน  
เล่ม 30(101) ระดับชั้นประสิทธิภาพของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับชนิดเหนี่ยวนำสามเฟส มาตรฐานเลขที่  
มอก. 866 เล่ม 30(101)-2561 ฉบับลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะ  
ในการตรวจสอบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน เล่ม ๓๐(๑๐๑) ระดับชั้นประสิทธิภาพ  
ของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับชนิดเหนี่ยวนำสามเฟส มาตรฐานเลขที่ มอก. 866 เล่ม 30(101)-2561 ขึ้นใหม่  
ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบ**  
**สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน เล่ม ๓๐(๑๐๑)**  
**ระดับชั้นประสิทธิภาพของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับชนิดเหนี่ยวนำสามเฟส**  
**มาตรฐานเลขที่ มอก. 866 เล่ม 30(101)-2561**

**1. การยื่นคำขอ**

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและตรวจติดตามผล
- 1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

**2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการประกอบชิ้นส่วน เป็นผลิตภัณฑ์มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับชนิดเหนี่ยวนำสามเฟส**

**3. การอนุญาต**

ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(1) การยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย สององค์ประกอบ ดังนี้

- (1.1) การทดสอบผลิตภัณฑ์
- (1.2) การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

**4. การทดสอบผลิตภัณฑ์**

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ชนิดของตัวหมุน	จำนวนขั้ว	ระดับชั้นประสิทธิภาพ	กำลังด้านออกที่พิกัด
- ตัวหมุนชนิดกรง	- 2	- IE1	- ตั้งแต่ 0.12 kW ถึง 15 kW
- ตัวหมุนชนิดพัดลม	- 4	- IE2	- มากกว่า 15 kW ถึง 375 kW
	- 6	- IE3	
	- 8	- IE4	

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

- (1) เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อชนิดของตัวหมุน ต่อจำนวนขั้ว ต่อระดับชั้นประสิทธิภาพ และต่อกำลังด้านออกที่พิกัด
- (2) กรณียื่นขอเป็นกลุ่ม ให้เลือกเก็บตัวอย่างดังนี้  
เก็บตัวอย่างตามชนิดของตัวหมุน จำนวนขั้วต่ำสุด ที่มีระดับชั้นประสิทธิภาพต่ำสุด กำลังด้านออกที่พิกัดต่ำสุด และเก็บชนิดของตัวหมุน จำนวนขั้วสูงสุด ที่มีระดับชั้นประสิทธิภาพสูงสุด กำลังด้านออกที่พิกัดสูงสุด เป็นตัวแทนทดสอบ  
หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับชนิดเหนี่ยวนำสามเฟส จำนวน 1 หน่วย

- 4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ที่มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน  
ดังนี้
- 4.3.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต  
หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย
- 4.3.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการ  
ต่อไปนี้  
ไม่มี
- 4.4 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตสามารถใช้รายงานผลการทดสอบตาม IEC 60034-30-1 ที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี  
จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือ มอก.  
17025 และต้องได้รับการทวนสอบจากสำนักงานก่อน

## 5. การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อ  
การอนุญาตและตรวจติดตามผล และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)  
ยอมรับ ดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์
- (2) เอกสารรับรอง (Letter of Conformance) จากโรงงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (Registered manufacturer)  
รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและ  
ตรวจติดตามผล

## 6. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ไม่มี

## 7. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตให้ระบุชื่อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ชนิดของตัวหมุน จำนวนขั้ว ระดับชั้นประสิทธิภาพ  
กำลังด้านออกที่พิกัด ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- เครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน ตัวหมุนชนิดกรง จำนวน 2 ขั้ว ระดับชั้นประสิทธิภาพ IE4  
กำลังด้านออกที่พิกัด 0.12 kW ถึง 15 kW
- เครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน ตัวหมุนชนิดพันขดลวด จำนวน 4 ขั้ว ระดับชั้นประสิทธิภาพ IE4  
กำลังด้านออกที่พิกัด 0.12 kW ถึง 15 kW
- เครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน ตัวหมุนชนิดกรง จำนวน 2,4,6,8 ขั้ว ระดับชั้นประสิทธิภาพ IE1,  
IE2, IE3, IE4 กำลังด้านออกที่พิกัด 0.12 kW ถึง 15 kW
- เครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน ตัวหมุนชนิดพันขดลวด จำนวน 4,6,8 ขั้ว ระดับชั้นประสิทธิภาพ  
IE2, IE3, IE4 กำลังด้านออกที่พิกัด 0.12 kW ถึง 15 kW

8. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด  
ให้ดำเนินการ ดังนี้
- 8.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์
  - 8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่ที่บนผลิตภัณฑ์
  - 8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร
  - 8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

9. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและตรวจติดตามผล ตามข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อดังต่อไปนี้

- 9.1 เอกสารเพิ่มเติม  
ไม่มี

9.2 การตรวจติดตามผลิตภัณฑ์

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาต จากสถานที่ผลิต สถานที่เก็บ และ/หรือสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่สำนักงานกำหนด การเก็บตัวอย่างให้ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- 9.2.1 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบทุกรายการตามข้อกำหนดของมาตรฐาน  
ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง โดยสุ่มจากผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาต  
หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ให้เป็นไปตามข้อ 4.2

- 9.2.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบเฉพาะรายการสำคัญตามข้อกำหนดของมาตรฐาน  
ไม่มี

- 9.2.3 สำหรับรายการทดสอบที่ไม่มีห้องปฏิบัติการทดสอบภายในประเทศ และ/หรือเป็นรายการทดสอบรับรองเฉพาะแบบ (Type approval Test) จะพิจารณายอมรับรายงานผลการทดสอบที่เป็นไปตามมาตรฐานที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี หรือตามระยะเวลาที่สำนักงานให้ความเห็นชอบ

9.3 การตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงาน

- 9.3.1 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำ ตามรายการที่กำหนดในรายการต่อไปนี้

- (1) ประสิทธิภาพของมอเตอร์
- (2) ความสูญเสียทั้งหมด (มอเตอร์ที่มีพิกัดมากกว่า 150 kW)

- 9.3.2 ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตโดยสำนักงานจะพิจารณายอมรับรายงานผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ตามใบอนุญาตที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี หรือตามที่สำนักงานกำหนด ทั้งนี้ หากผู้รับใบอนุญาตไม่จัดให้มีการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ตามข้อ 9.1 หรือ 9.2 หรือไม่ปฏิบัติตาม/ฝ่าฝืนพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 และที่แก้ไขเพิ่มเติม สำนักงานอาจพิจารณาปรับเพิ่มค่าการตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานเป็นทุก ๆ 1 ปี หรือตามที่สำนักงานกำหนดแล้วแต่กรณี

#### 9.4 การรับรองตนเอง (Self-declaration)

ผู้รับใบอนุญาตสามารถรับรองตนเองโดยแจ้งข้อมูลตามแบบใบรับรองตนเองของผู้รับใบอนุญาต (Supplier's Declaration of Conformity : SDOC) ตามภาคผนวก ค ของหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการตรวจติดตามผล ผ่านระบบตรวจการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Surveillance) เพื่อให้สำนักงานใช้ประกอบการพิจารณาปรับลดความถี่การตรวจติดตามผลผู้รับใบอนุญาตตามข้อ 9.2 และ 9.3 โดยสำนักงานจะพิจารณาจากประวัติการตรวจติดตามผล ความสมบูรณ์ และความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่แจ้ง

### 10. การตรวจควบคุมผลิตภัณฑ์

#### 10.1 หลักการทั่วไป

เมื่อสำนักงานได้รับเรื่องร้องเรียนหรือมี ข้อมูล/หลักฐานอันน่าเชื่อถือ หรือพบการกระทำที่เป็นการฝ่าฝืนกฎหมาย หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนกฎหมาย หรือเมื่อมีข้อกังวลสาธารณะในวงกว้าง เกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด สำนักงานจำเป็นต้องป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดแก่ประชาชน กิจกรรมอุตสาหกรรม รวมถึงเศรษฐกิจของประเทศ สำนักงานอาจดำเนินการเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

#### 10.2 ผู้รับใบอนุญาตทำ / นำเข้า

10.2.1 กรณีผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ และ/หรือผลการตรวจระบบควบคุมคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

10.2.2 กรณีเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ภายหลังการปรับปรุงแก้ไขของผู้รับใบอนุญาตเพื่อตรวจพิสูจน์ให้ดำเนินการตามข้อใดข้อหนึ่ง หรือตามที่สำนักงานกำหนด ตามข้อ 9.2.1 หรือ 9.2.2

#### 10.3 ผู้ไม่ได้รับใบอนุญาต

กรณีตรวจพบการทำ การนำเข้า การจำหน่าย หรือมีไว้เพื่อจำหน่ายซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย อาจมีการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจพิสูจน์หรือตรวจสอบ และสำนักงานจะส่งดำเนินการทางกฎหมายต่อไป

### 11. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด