



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มี
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง
มาตรฐานเลขที่ มอก. 62930-2564



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มี
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง
มาตรฐานเลขที่ มอก. 62930-2564

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV
ไฟฟ้ากระแสตรง มาตรฐานเลขที่ มอก. 62930-2564 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์ที่มี
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 1.5 kV ไฟฟ้ากระแสตรง
มาตรฐานเลขที่ มอก. 62930-2564

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
- 1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการหุ้มตัวนำไฟฟ้าด้วยฉนวนและเปลือกที่เป็นสารประกอบโครสลิงค์ เป็นผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าสำหรับระบบเซลล์แสงอาทิตย์

3. การอนุญาต

ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

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

4. การทดสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ชนิด	รหัสชนิด	ประเภทตัวนำไฟฟ้า	พื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำ (ตารางมิลลิเมตร)
สายไฟฟ้าที่ปล่อยควันน้อย และปราศจากฮาโลเจน	62930 IEC 131	ประเภท 5	1.5, 2.5, 4, 6, 10, 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 และ 400
สายไฟฟ้าที่มีฮาโลเจน	62930 IEC 133		
สายไฟฟ้าที่ปล่อยควันน้อย และปราศจากฮาโลเจน	62930 IEC 132	ประเภท 2	16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 และ 400
สายไฟฟ้าที่มีฮาโลเจน	62930 IEC 134		

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อชนิด ต่อรหัสชนิด และต่อประเภทตัวนำไฟฟ้า โดยให้เก็บตัวอย่างที่มีพื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำต่ำสุดและสูงสุด

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย สายไฟฟ้าฯ จำนวนความยาวชุดละ 70 เมตร

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.3.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการต่อไป

- (1) การตรวจสอบภาวะผิดปกติของฉนวน (หรือบนสายไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์)
- (2) การวัดความต้านทานไฟฟ้าของตัวนำ
- (3) ความทนแรงดันไฟฟ้าของสายไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์
- (4) การวัดความต้านทานฉนวนที่อุณหภูมิ 20 องศา
- (5) การวัดความหนาของฉนวน
- (6) การวัดความหนาของเปลือก
- (7) การวัดความรี

5. การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำการผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำการผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

6. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ไม่มี

7. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตให้ระบุชนิด รหัสชนิด ประเภทตัวนำไฟฟ้า และพื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำ

ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- สายไฟฟ้าที่ปล่อยควันน้อยและปราศจากฮาโลเจน รหัสชนิด 62930 IEC 131 ประเภทตัวนำไฟฟ้าประเภท 5 พื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำ 1.5, 2.5, 4, 6, 10, 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 และ 400 ตารางมิลลิเมตร
- สายไฟฟ้าที่มีฮาโลเจน รหัสชนิด 62930 IEC 134 ประเภทตัวนำไฟฟ้าประเภท 2 พื้นที่หน้าตัดระบุของตัวนำ 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300 และ 400 ตารางมิลลิเมตร

8. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

มีข้อแนะนำ ดังนี้

- 8.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และสิ่งบรรจุหีบห่อด้วยก็ได้
- 8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่ที่บนผลิตภัณฑ์
- 8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่ควรมีน้อยกว่า 2 มิลลิเมตร
- 8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่ควรมีน้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
กรณีที่ไม่สามารถแสดงข้อมูลรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ที่ผลิตภัณฑ์ได้ ให้แสดงที่สิ่งบรรจุหีบห่อหรือสิ่งหุ้มห่อแทน พร้อมเครื่องหมายมาตรฐาน โดยยังคงต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์

9. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนด
ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด