



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าแรงดันสูงหุ้มด้วยฉนวนครอสลิงกด์
พอลิเอทิลีนสำหรับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด
ตั้งแต่ 60 กิโลโวลต์ ถึง 115 กิโลโวลต์
มาตรฐานเลขที่ มอก.2202-2547



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าแรงดันสูงหุ้มด้วยฉนวนครอสลิงกด์พอลิเอทิลีน
สำหรับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดตั้งแต่ 60 กิโลโวลต์ ถึง 115 กิโลโวลต์
มาตรฐานเลขที่ มอก.2202-2547

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าแรงดัน
สูงหุ้มด้วยฉนวนครอสลิงกด์พอลิเอทิลีน สำหรับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดตั้งแต่ 60 กิโลโวลต์ ถึง 115 กิโลโวลต์
มาตรฐานเลขที่ มอก.2202-2547 ฉบับลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการ
ตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าแรงดันสูงหุ้มด้วยฉนวนครอสลิงกด์พอลิเอทิลีนสำหรับ
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดตั้งแต่ 60 กิโลโวลต์ ถึง 115 กิโลโวลต์ มาตรฐานเลขที่ มอก.2202-2547 ดังรายละเอียดท้าย
ประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายวันชัย พนมชัย)

รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าแรงดันสูงหุ้มด้วยฉนวนครอสลิงกด์พอลิเอทิลีน
สำหรับแรงดันไฟฟ้าที่กำหนดตั้งแต่ 60 กิโลโวลต์ ถึง 115 กิโลโวลต์
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2202-2547

1. ขอบข่าย

เอกสารฉบับนี้กำหนด เอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต นิยามโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รูปแบบการอนุญาต การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง การออกใบอนุญาต การตรวจติดตามผล และเงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

2. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

2.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

2.2 เอกสารเพิ่มเติม ได้แก่ แบบ Drawing

2.3 ภาพตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐานพร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

3. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้ หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการหุ้มฉนวนครอสลิงกด์พอลิเอทิลีน เป็นผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้าแรงดันสูงหุ้มด้วยฉนวนครอสลิงกด์พอลิเอทิลีน

4. รูปแบบการอนุญาต มี 1 แบบ ดังนี้
อนุญาตทั่วไป

5. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

(1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือหน่วยตรวจ หรือ

(2) ใบรับรองผลิตภัณฑ์ (Certificate of Conformity) ที่ออกโดยหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือหน่วยงานภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วม หรือ

(3) เอกสารรับรอง (Letter of Conformance) จากโรงงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (Registered manufacturer) รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

6. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

กรณียื่นคำขอโดยใช้ใบรับรองผลิตภัณฑ์ตามข้อ 5(2) ไม่ต้องตรวจสอบผลิตภัณฑ์

6.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

กลุ่ม	พีสัยแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด	ชนิดของเปลือก	ขนาดพื้นที่หน้าตัดระบุ (mm ²)					
1	สายไฟฟ้าตัวนำทองแดง พีสัยแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 60 กิโลโวลต์ ถึง 69 กิโลโวลต์	เปลือกพอลิเอทิลีน เอสที 2 (ST ₂)	400	500	630	800	1000	1200
2		เปลือกพอลิเอทิลีน เอสที 7 (ST ₇)	400	500	630	800	1000	1200
3	สายไฟฟ้าตัวนำทองแดง พีสัยแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 110 กิโลโวลต์ ถึง 115 กิโลโวลต์	เปลือกพอลิเอทิลีน เอสที 2 (ST ₂)	400	500	630	800	1000	1200
4		เปลือกพอลิเอทิลีน เอสที 7 (ST ₇)	400	500	630	800	1000	1200
5	สายไฟฟ้าตัวนำ อะลูมิเนียมพีสัยแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 60 กิโลโวลต์ ถึง 69 กิโลโวลต์	เปลือกพอลิเอทิลีน เอสที 2 (ST ₂)	400	500	630	800	1000	1200
6		เปลือกพอลิเอทิลีน เอสที 7 (ST ₇)	400	500	630	800	1000	1200
7	สายไฟฟ้าตัวนำ อะลูมิเนียมพีสัยแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 110 กิโลโวลต์ ถึง 115 กิโลโวลต์	เปลือกพอลิเอทิลีน เอสที 2 (ST ₂)	400	500	630	800	1000	1200
8		เปลือกพอลิเอทิลีน เอสที 7 (ST ₇)	400	500	630	800	1000	1200

6.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

- (1) เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อกลุ่ม โดยเก็บขนาดพื้นที่หน้าตัดระบุใหญ่ที่สุดของกลุ่มตามที่ยื่นขอ
- (2) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วยประกอบด้วยสายไฟฟ้าแรงดันสูงหุ้มด้วยฉนวนครอสลิงกด์พอลิเอทิลีน ความยาวไม่น้อยกว่า 40 เมตร
- (3) ในกรณีที่สายไฟฟ้า มีส่วนประกอบร่วมกันก็ไม่จำเป็นต้องทดสอบคุณสมบัติของส่วนประกอบนี้ซ้ำอีก เช่น กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีเปลือกต่างกัน ก็ให้ทดสอบเฉพาะเปลือก เป็นต้น โดยไม่ต้องทดสอบตัวนำ และฉนวนอีก หรือกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 5 มีเปลือกเหมือนกัน ก็ทดสอบเฉพาะตัวนำ โดยไม่ต้องทดสอบฉนวนและเปลือกซ้ำ เป็นต้น

6.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

6.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

6.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้

(1) โครงสร้างของสายไฟฟ้า

(2) การปล่อยประจุบางส่วน

(3) ความทนทานไฟฟ้าของสายไฟฟ้า

(4) ความทนทานไฟฟ้าของเปลือก

6.4 การขออนุญาตทำ/นำเข้าผลิตภัณฑ์ ของผู้ยื่นคำขอเพื่อนำมาใช้เป็นตัวอย่างในการตรวจสอบเพื่อขออนุญาต สมอ. กำหนดจำนวนผลิตภัณฑ์ไว้ดังนี้ (เฉพาะ ม.20 และ ม.21)

6.4.1 การขออนุญาตทำผลิตภัณฑ์เป็นตัวอย่าง สามารถทำได้ไม่เกิน 100 เมตร ต่อ 1 ชุดตัวอย่าง

6.4.2 การขออนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์เป็นตัวอย่าง สามารถขอนำเข้าได้ไม่เกิน 100 เมตร ต่อ 1 ชุดตัวอย่าง

7. การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง (ถ้ามี)

-

8. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตจะระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ตามข้อ 6.1

ตัวอย่างการออกใบอนุญาตกรณีอนุญาตทั่วไป

สายไฟฟ้าตัวนำทองแดง พิสัยแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 60 กิโลโวลต์ ถึง 69 กิโลโวลต์

เปลือกพอลิเอทิลีนเอสที 2 (ST₂)

ขนาดพื้นที่หน้าตัดระบุ 400 mm² 500 mm² 630 mm² 800 mm² 1000 mm² และ 1200 mm²

9. การตรวจติดตามผล

สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามผลภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบ เพื่อการอนุญาตและติดตามผลต่อไป

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด