

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และการตรวจติดตามสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อุปกรณ์ควบคุมและป้องกัน ในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2 มาตรฐานเลขที่ มอก. 62752-2567



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และการตรวจติดตาม
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2
มาตรฐานเลขที่ มอก. 62752-2567

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและการตรวจติดตามสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2 มาตรฐานเลขที่ มอก. 62752-2567 ตามมติคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ครั้งที่ ๗๖๕-๙/๒๕๖๙ เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๐ วรรคสาม มาตรา ๒๑ วรรคสี่ และมาตรา ๒๕ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๑๑ ประกอบกับข้อ ๔ วรรคสอง ของกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเข้ามาเพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๖๓ และข้อ ๖ ของหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตที่ออกตามประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และการตรวจติดตามสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2 มาตรฐานเลขที่ มอก. 62752-2567 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และการตรวจติดตาม
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสาย
สำหรับการอัดประจุไฟฟ้ายานยนต์ไฟฟ้าโหมด 2
มาตรฐานเลขที่ มอก. 62752-2567

1. **การยื่นคำขอ**

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

1.3 คู่มือการติดตั้งและการใช้งานภาษาไทย

2. **โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง** โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการประกอบ เต้าเสียบ ส่วนประกอบย่อยในการควบคุมและป้องกัน สายเคเบิล และเต้ารับต่อยานยนต์ เป็นผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุให้กับยานยนต์ไฟฟ้า

3. **การอนุญาต**

ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(1) การยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

(1.1) การทดสอบผลิตภัณฑ์

(1.2) การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

4. การทดสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ประเภทเต้าเสียบ	ระบบไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด (V)	กระแสไฟฟ้าที่กำหนด I_n (A)	กระแสเหลือที่ทำงานที่กำหนด $I_{\Delta n}$ (A)	ระดับชั้นการป้องกันช็อคไฟฟ้า	ระดับชั้นการป้องกัน (IP)	แบบรุ่น
- สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยหรืองานทั่วไปที่มีจุดประสงค์คล้ายกัน	- 1 เฟส - 2 เฟส	120 230	6, 8, 10	0.006 0.01 0.015 0.02 0.03	I II III	ตามที่ผู้ยื่นระบุ	ตามที่ผู้ยื่นระบุ
- สำหรับใช้งานอุตสาหกรรม	- 1 เฟส - 2 เฟส	120	6, 8, 10, 12, 15, 16, 20, 30, 32				
		230	6, 8, 10, 13, 15, 16, 20, 25, 30, 32				
	- 3 เฟส	240	15, 20, 30				
		400	6, 8, 10, 13, 15, 16, 20, 25, 32				
		480	6, 8, 10, 13, 15, 16, 20, 24, 30, 32				

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุด ต่อประเภทเต้าเสียบ ต่อระบบไฟฟ้า ต่อแรงดันไฟฟ้าที่กำหนด ต่อกระแสเหลือที่ทำงานที่กำหนด ต่อระดับชั้นการป้องกันช็อคไฟฟ้า ต่อระดับชั้นการป้องกัน โดยให้เก็บตัวอย่างที่มีกระแสไฟฟ้าที่กำหนดสูงสุด

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุให้กับยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 30 หน่วย หรือเพียงพอต่อการทดสอบ

4.3 ผู้ยื่นขอรับใบอนุญาตสามารถใช้รายงานผลการทดสอบ ตาม IEC 62752 ที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี จากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือ มอก. 17025 และต้องได้รับการทวนสอบจากสำนักงานก่อน โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

- เต้าเสียบที่ใช้ในที่อยู่อาศัยและลักษณะที่คล้ายกัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 166
- สายอ่อน ให้เป็นไปตามอนุกรมมาตรฐาน มอก. 11 หรือ มอก. 955 เพิ่มเติมจากอนุกรมมาตรฐาน IEC 60227 หรือ IEC 60245

4.4 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.4.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.4.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการต่อไปนี้

(1) Insulation Resistance of the main circuit

(2) Dielectric strength of the main circuit

(3) Control pilot function

5. การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

(1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(2) เอกสารรับรอง (Letter of Conformance) จากโรงงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (Registered manufacturer)

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

6. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ไม่มี

7. **การออกใบอนุญาต**

การออกใบอนุญาตให้ระบุชื่อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประเภทเต้าเสียบ ระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด กระแสไฟฟ้าที่กำหนด กระแสเหลือที่ทำงานที่กำหนด ระดับชั้นการป้องกันช็อคไฟฟ้า ระดับชั้นการป้องกัน แบบรุ่น

ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุให้กับยานยนต์ไฟฟ้า ประเภทเต้าเสียบสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยหรืองานทั่วไปที่มีจุดประสงค์คล้ายกัน ระบบไฟฟ้า 1 เฟส แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 230 V กระแสไฟฟ้าที่กำหนด I_n 6, 8 และ 10 A กระแสเหลือที่ทำงานที่กำหนด $I_{\Delta n}$ 0.01 A ระดับชั้นการป้องกันช็อคไฟฟ้า I ระดับชั้นการป้องกัน IP65 แบบรุ่น CLD-6A, CLD-8A และ CLD-10A
- อุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุให้กับยานยนต์ไฟฟ้า ประเภทเต้าเสียบสำหรับใช้งานอุตสาหกรรม ระบบไฟฟ้า 3 เฟส แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 400 V กระแสไฟฟ้าที่กำหนด I_n 6, 8, 10, 13, 15, 16, 20, 25 และ 32 A กระแสเหลือที่ทำงานที่กำหนด $I_{\Delta n}$ 0.03 A ระดับชั้นการป้องกันช็อคไฟฟ้า I ระดับชั้นการป้องกัน IP66 แบบรุ่น MR-6, MR-8, MR10, LS-13, DR-15, AM-16, FW-20, FW-25 และ CK-32

8. **การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด**

มีข้อแนะนำ ดังนี้

8.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์

8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานต้องอยู่ในบริเวณที่สามารถเห็นได้ง่ายและชัดเจน

8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไว้บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

9. **การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต**

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการตรวจติดตามผล ตามข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อดังต่อไปนี้

9.1 เอกสารเพิ่มเติม

ไม่มี

9.2 การตรวจติดตามผลิตภัณฑ์

ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาต จากสถานที่ผลิต สถานที่เก็บ และ/หรือสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่สำนักงานกำหนด ดังนี้

9.2.1 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบทุกรายการตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่างอย่างน้อย 1 ชุดตัวอย่าง ต่อใบอนุญาต

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ให้เป็นไปตามข้อ 4.2

9.2.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบเฉพาะรายการสำคัญตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่างอุปกรณ์ควบคุมและป้องกันในสายสำหรับการอัดประจุให้กับยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 6 หน่วย

เพื่อทดสอบรายการ

(1) Insulation Resistance of the main circuit

(2) Dielectric strength of the main circuit

(3) Control pilot function

9.2.3 สำหรับรายการทดสอบที่ไม่มีห้องปฏิบัติการทดสอบภายในประเทศ และ/หรือเป็นรายการทดสอบรับรองเฉพาะแบบ (Type approval Test) จะพิจารณายอมรับรายงานผลการทดสอบตาม IEC 62752 ที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือ มอก. 17025 และต้องได้รับการทวนสอบจากสำนักงานก่อน

9.3 การตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงาน

9.3.1 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการต่อไปนี้

(1) Insulation Resistance of the main circuit

(2) Dielectric strength of the main circuit

(3) Control pilot function

9.3.2 ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตโดยสำนักงานจะพิจารณายอมรับรายงานผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ตามใบอนุญาตที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี หรือตามที่สำนักงานกำหนด

ทั้งนี้ หากผู้รับใบอนุญาตไม่จัดให้มีการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์ตามข้อ 9.2 หรือ 9.3 หรือไม่ปฏิบัติตาม/ฝ่าฝืนพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 และที่แก้ไขเพิ่มเติม สำนักงานอาจพิจารณาปรับความถี่การตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานเป็นทุก ๆ 1 ปี หรือตามที่สำนักงานกำหนดแล้วแต่กรณี

9.4 การรับรองตนเอง (Self-declaration)

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

10. การตรวจควบคุมผลิตภัณฑ์

10.1 หลักการทั่วไป

เมื่อสำนักงานได้รับเรื่องร้องเรียนหรือมี ข้อมูล/หลักฐานอันน่าเชื่อถือ หรือพบการกระทำที่เป็นการฝ่าฝืนกฎหมาย หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนกฎหมาย หรือเมื่อมีข้อกังวลสาธารณะในวงกว้าง เกี่ยวกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด สำนักงานจำเป็นต้องป้องกันความเสียหายอันอาจจะเกิดแก่ประชาชน กิจการอุตสาหกรรม รวมถึงเศรษฐกิจของประเทศ สำนักงานอาจดำเนินการเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

10.2 ผู้รับใบอนุญาตทำ / นำเข้า

10.2.1 กรณีผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ และ/หรือผลการตรวจระบบควบคุมคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

10.2.2 กรณีเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ภายหลังการปรับปรุงแก้ไขของผู้รับใบอนุญาตเพื่อตรวจพิสูจน์ ให้ดำเนินการตามข้อใดข้อหนึ่ง หรือตามที่สำนักงานกำหนด ตามข้อ 9.2.1 หรือ 9.2.2

10.3 ผู้ไม่ได้รับใบอนุญาต

กรณีตรวจพบการทำ การนำเข้า การจำหน่าย หรือมีไว้เพื่อจำหน่ายซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย อาจมีการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจพิสูจน์หรือตรวจสอบ และสำนักงานจะส่งดำเนินการทางกฎหมายต่อไป

11. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด