

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อยานยนต์และเต้าเสียบยานยนต์ - การประจุนำพากระแสไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า - เล่ม ๒ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติสำหรับเต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC

มาตรฐานเลขที่ มอก. 62196 เล่ม 2-2566



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อยานยนต์ และเต้าเสียบยานยนต์ - การประจุนำพากระแสไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า - เล่ม ๒ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติสำหรับเต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC มาตรฐานเลขที่ มอก. 62196 เล่ม 2-2566

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมชุดประกอบเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อยานยนต์ และเต้าเสียบยานยนต์ - การประจุนำพากระแสไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า - เล่ม ๒ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติสำหรับเต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC มาตรฐานเลขที่ มอก. 62196 เล่ม 2-2566 ให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ และกำหนดรายละเอียดทางด้านเทคนิค ให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ ของหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตที่ออกตามประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อยานยนต์ และเต้าเสียบยานยนต์ - การประจุนำพากระแสไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า - เล่ม ๒ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติสำหรับเต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC มาตรฐานเลขที่ มอก. 62196 เล่ม 2-2566 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางพงษ์ศิริ วรรณศรี)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเต้าเสียบ เต้ารับ เต้ารับต่อยานยนต์ และเต้าเสียบยานยนต์ - การประจุนำพากระแสไฟฟ้าของยานยนต์ไฟฟ้า - เล่ม ๒ ข้อกำหนดความเข้ากันได้ทางมิติสำหรับเต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC
มาตรฐานเลขที่ มอก. 62196 เล่ม 2-2566

1. **การยื่นคำขอ**

   ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

   1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

   1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. **โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง** โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการประกอบชิ้นส่วน เป็นผลิตภัณฑ์เต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC

3. **การอนุญาต**

   ให้เป็นไปตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

   (1) การยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประกอบด้วย สององค์ประกอบ ดังนี้

   (1.1) การทดสอบผลิตภัณฑ์

   (1.2) การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

4. **การทดสอบผลิตภัณฑ์**

   4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ประเภท	กระแสไฟฟ้าที่กำหนด (A)	แรงดันไฟฟ้าทำงานที่กำหนด (V)	ระบบไฟฟ้า	Standard sheet used	ระดับชั้นการป้องกัน (สัญลักษณ์ IP)	แบบรุ่น
- เต้าเสียบ EV (EV plug) - เต้ารับ EV (EV socket-outlet) - เต้ารับต่อยานยนต์ (Vehicle connector) - เต้าเสียบยานยนต์ (Vehicle inlet)	32	250	- 1 เฟส	- Configuration type 1	ตามที่ผู้ขอระบุ	ตามที่ผู้ขอระบุ
	13, 16, 20, 32, 63, 70	250	- 1 เฟส	- Configuration type 2		
	13, 16, 20, 32, 63	480	- 3 เฟส			
	16, 32	250	- 1 เฟส	- Configuration type 3		
	32, 63	480	- 3 เฟส			

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อประเภท ต่อกระแสไฟฟ้าที่กำหนด ต่อแรงดันไฟฟ้าทำงานที่กำหนด ต่อระบบไฟฟ้า ต่อ Standard sheet used ต่อระดับชั้นการป้องกัน และต่อแบบรุ่น

หมายเหตุ ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย เต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC จำนวน 33 หน่วย หรือ เพียงพอสำหรับการทดสอบ

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.3.1 ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ เพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการต่อไปนี้

(1) มิติ

(2) ความต้านทานฉนวนและความทนไดอิเล็กทริก

4.4 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตผลิตภัณฑ์เต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC สามารถใช้รายงานผลการทดสอบตาม IEC 62196-2 ที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือ มอก. 17025 และต้องได้รับการทวนสอบจากสำนักงานก่อน

5. การตรวจประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงาน

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ดังต่อไปนี้

(1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

6. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ไม่มี

7. การออกใบอนุญาต

<u>กรณีอนุญาตทั่วไป</u>

การออกใบอนุญาตให้ระบุชื่อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ประเภท กระแสไฟฟ้าที่กำหนด แรงดันไฟฟ้าทำงานที่กำหนด ระบบไฟฟ้า Standard sheet used ระดับชั้นการป้องกัน และแบบรุ่น

ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- เต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC ประเภทเต้าเสียบ EV (EV plug) กระแสไฟฟ้าที่กำหนด 70 A แรงดันไฟฟ้าทำงานที่กำหนด 250 V ระบบไฟฟ้า 1 เฟส Standard sheet used - Configuration type 2 ระดับชั้นการป้องกัน IP40 แบบรุ่น ZDWP-02
- เต้าไฟฟ้าขาเสียบและเต้าไฟฟ้าท่อส่วนสัมผัส AC ประเภทเต้ารับ EV (EV socket-outlet) กระแสไฟฟ้าที่กำหนด 63 A แรงดันไฟฟ้าทำงานที่กำหนด 480 V ระบบไฟฟ้า 3 เฟส Standard sheet used - Configuration type 2 ระดับชั้นการป้องกัน IP60 แบบรุ่น AM-T06

8. **การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด**

ให้ดำเนินการ ดังนี้

8.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์ และสิ่งบรรจุหีบห่อด้วยก็ได้

8.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่ที่ด้านหน้า หรือด้านบน หรือด้านข้างของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ง่าย และชัดเจน

8.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร

8.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไว้ที่บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

กรณีที่ไม่สามารถแสดงได้ให้แสดงไว้ที่สิ่งบรรจุหรือหีบห่อ พร้อมเครื่องหมายมาตรฐาน โดยมีขนาดที่เหมาะสมและสัมพันธ์กับขนาดเครื่องหมายมาตรฐาน

9. **การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต**

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการตรวจติดตามผล ตามข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ ดังต่อไปนี้

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

ไม่มี

9.2.3 สำหรับรายการทดสอบที่ไม่มีห้องปฏิบัติการทดสอบภายในประเทศ และ/หรือเป็นรายการทดสอบรับรองเฉพาะแบบ (Type approval Test) จะพิจารณายอมรับรายงานผลการทดสอบตาม IEC 62196-2 ที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี จากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือ มอก. 17025 และต้องได้รับการทวนสอบจากสำนักงานก่อน

9.3 การตรวจติดตามระบบควบคุมคุณภาพของโรงงาน

9.3.1 อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำตามที่กำหนดในรายการต่อไปนี้

(1) มิติ

(2) ความต้านทานฉนวนและความทนไดอิเล็กทริก

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. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด