



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าสำหรับการใช้งาน
แบบพกพา - คุณลักษณะที่ต้องการด้านความปลอดภัย

มาตรฐานเลขที่ มอก. 2879-2560



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าสำหรับการใช้งานแบบพกพา –
คุณลักษณะที่ต้องการด้านความปลอดภัย
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2879-2560

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าสำหรับการใช้งานแบบพกพา – คุณลักษณะที่ต้องการ
ด้านความปลอดภัย มาตรฐานเลขที่ มอก. 2879-2560 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายธนะ อัลภาชน์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าสำหรับการใช้งานแบบพกพา –
คุณลักษณะที่ต้องการด้านความปลอดภัย
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2879-2560

1. ขอบข่าย

เอกสารฉบับนี้กำหนด เอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต นิยามโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รูปแบบการอนุญาต การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง การออกใบอนุญาต การตรวจติดตามผล และเงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

2. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

- 2.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล
- 2.2 เอกสารเพิ่มเติม ได้แก่ แบบ Drawing และ Specification ของแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้า ในทุกแบบรุ่นที่ยื่นขอ
- 2.3 ภาพตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐานพร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

3. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการประกอบแบตเตอรี่ แผงวงจรไฟฟ้า และเปลือกหุ้ม จนสำเร็จเป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้า

4. รูปแบบการอนุญาต มี 1 แบบ ดังนี้
อนุญาตทั่วไป

5. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงาน หรือหน่วยตรวจ หรือ
 - (2) เอกสารรับรอง (Letter of Conformance) จากโรงงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (Registered manufacturer) หรือ
 - (3) ใบรับรองผลิตภัณฑ์ (Certificate of Conformity) ที่ออกโดยหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือหน่วยงานภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วม
- รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

6. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

กรณียื่นคำขอโดยใช้ใบรับรองผลิตภัณฑ์ตามข้อ 5 (3) ไม่ต้องตรวจสอบผลิตภัณฑ์

6.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ชนิด	รูปทรงของเซลล์	ระบบขั้วไฟฟ้าลบ	ระบบขั้วไฟฟ้าบวก	ความจุไฟฟ้าที่กำหนด (mAh)	แบบรุ่น
Lithium ion			โคบอลต์(C)		
หรือ			หรือ		
Lithium Polymer	ทรงกระบอก	ไอออนลิเทียม(I)	นิกเกิล(N)		
หรือ	หรือ	หรือ	หรือ		
Nickel-cadmium	ทรงเหลี่ยม	โลหะลิเทียม	แมงกานีส(M)	ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ
หรือ	หรือ	หรือ	หรือ		
Nickel-metal hydride	รูปทรงตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	โลหะเจือลิเทียม (L)	วานาเดียม(V)		
หรือ		หรือ	หรือ		
อื่นๆ		สูตรเคมีตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	ไทเทเนียม(T)		
			หรือ		
			สูตรเคมีตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ		

6.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

เก็บตัวอย่าง ต่อชนิด ต่อรูปทรงเซลล์ ต่อระบบขั้วไฟฟ้าลบ ต่อระบบขั้วไฟฟ้าบวก เดียวกัน โดยให้เก็บตัวอย่างที่มีความจุไฟฟ้าที่กำหนดต่ำสุดและสูงสุด โดยให้พิจารณาเก็บตัวอย่างดังนี้

- (1) กรณียื่นขอไม่เกิน 10 แบบรุ่น ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุดตัวอย่าง โดยเก็บที่มีความจุไฟฟ้าที่กำหนดต่ำสุดและสูงสุด
- (2) กรณียื่นขอมากกว่า 10 แบบรุ่น ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุดตัวอย่าง ที่มีความจุไฟฟ้าที่กำหนดต่ำสุดและสูงสุด และให้เก็บตัวอย่างเพิ่ม 1 ชุดตัวอย่างทุกๆ 10 แบบรุ่น ที่มีความจุไฟฟ้าที่กำหนดคละกัน
- (3) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่างประกอบด้วย แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้า จำนวน 37 หน่วย หรือจำนวน 41 หน่วย (กรณีเป็น Nickel- cadmium และ Nickel-metal hydride)

6.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ที่มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

6.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

6.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้

- (1) ความทนทานไฟฟ้า
- (2) ความจุไฟฟ้าที่กำหนด (แบตเตอรี่)
- (3) การได้รับความร้อนที่ผิดปกติ

7. การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง (ถ้ามี)

-

8. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตจะระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ตามข้อ 6.1 ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

- แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้า ชนิด Lithium ion รูปทรงของเซลล์ ทรงกระบอก ระบบขั้วไฟฟ้าลบ ไอออนลิเทียม (I) ระบบขั้วไฟฟ้าบวก โคบอลต์ (C) ความจุไฟฟ้าที่กำหนด 10000 mAh แบบรุ่น ABC10000
- แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้า ชนิด Lithium Polymer รูปทรงของเซลล์ ทรงเหลี่ยม ระบบขั้วไฟฟ้าลบ Graphite ระบบขั้วไฟฟ้าบวก LiCoO₂ ความจุไฟฟ้าที่กำหนด 8000 mAh แบบรุ่น 8X 8AB 8AC และ 8DC ความจุไฟฟ้าที่กำหนด 9000 mAh แบบรุ่น 9AB ความจุไฟฟ้าที่กำหนด 10000 mAh แบบรุ่น 10AC และ 10BC ความจุไฟฟ้าที่กำหนด 12000 mAh แบบรุ่น 12AB

9. การตรวจติดตามผล

สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามผลภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบ เพื่อการอนุญาตและติดตามผลต่อไป

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด