



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยานยนต์ประเภท L :  
คุณลักษณะเฉพาะสำหรับระบบส่งกำลังด้วยไฟฟ้า  
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2952-2561



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยานยนต์ประเภท L : คุณลักษณะเฉพาะสำหรับระบบส่งกำลังด้วยไฟฟ้า  
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2952-2561

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ  
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง  
หลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการ  
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยานยนต์ประเภท L : คุณลักษณะเฉพาะสำหรับระบบส่งกำลังด้วยไฟฟ้า  
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2952-2561 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรมยานยนต์ประเภท L : คุณลักษณะเฉพาะสำหรับระบบส่งกำลังด้วยไฟฟ้า มาตรฐานเลขที่ มอก. 2952-2561  
ใช้บังคับ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๐๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายธนะ อัลภาชน์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยานยนต์ประเภท L :  
คุณลักษณะเฉพาะสำหรับระบบส่งกำลังด้วยไฟฟ้า  
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2952 - 2561

1. ขอบข่าย

เอกสารฉบับนี้กำหนด เอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต นิยามโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รูปแบบการอนุญาต การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง การออกใบอนุญาต การตรวจติดตามผล และเงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

2. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

2.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

2.2 เอกสารเพิ่มเติม ได้แก่ เอกสารตามภาคผนวก ของ มอก. 2952- 2561

กรณีของผู้ผลิตยานยนต์ไฟฟ้า ให้ยื่นเอกสาร

- Annex 6 - Part 1 Essential characteristics of road vehicles or systems

- Annex 6 - Part 2 Essential characteristics of REESS

- Annex 6 - Part 3 Essential characteristics of road vehicles or systems with chassis connected to electrical circuits (ถ้ามี)

กรณีของผู้ยื่นขอระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (REESS) ให้ยื่นเอกสาร

- Annex 6 - Part 2 Essential characteristics of REESS

2.3 ภาพตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐานพร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

3. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้

(1) ในกรณีของโรงงานประกอบยานยนต์ไฟฟ้า หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการประกอบระบบส่งกำลังด้วยไฟฟ้า และระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าที่สามารถอัดประจุซ้ำได้ เป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

(2) ในกรณีของโรงงานประกอบระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (REESS) หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีกระบวนการประกอบโมดูลแบตเตอรี่เข้ากับโครงสร้างของแบตเตอรี่แพ็ค เป็นผลิตภัณฑ์ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (REESS)

4. รูปแบบการอนุญาต มี 1 แบบ ดังนี้  
อนุญาตทั่วไป

5. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือหน่วยตรวจ หรือ
  - (2) ใบรับรองผลิตภัณฑ์ (Certificate of Conformity) ที่ออกโดยหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือหน่วยงานภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วม
- รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

6. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

กรณียื่นคำขอโดยใช้ใบรับรองผลิตภัณฑ์ตามข้อ 5 (2) ไม่ต้องตรวจสอบผลิตภัณฑ์

6.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

6.1.1 ยานยนต์ไฟฟ้า

ยี่ห้อ (Trade name)	แบบยานยนต์ (Vehicle type)	ประเภท ยานยนต์ (Vehicle category)	แบบร่นระบบ กักเก็บพลังงานไฟฟ้า (REESS)	แรงดันไฟฟ้าใช้งาน (Working voltage) (V)	ระบบขับเคลื่อน (Propulsion system)
ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	- L1 - L2 - L3 - L4 - L5 - L6 - L7	ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	- hybrid - electric หรือ ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ

6.1.2 ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (REESS)

ยี่ห้อหรือเครื่องหมาย (Trade name or Trade mark)	แบบร่น (Type)	ชนิดของเซลล์ (The cell chemistry)	ความจุของแบตเตอรี่ (Ah)
ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ	ตามที่ผู้ยื่นขอรระบุ

6.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

(1) ยานยนต์ไฟฟ้า

เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อยี่ห้อต่อแบบยานยนต์ ต่อแบบร่นระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า ต่อแรงดันไฟฟ้าใช้งาน ต่อระบบขับเคลื่อน

(2) ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (REESS)

เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่างต่อยี่ห้อหรือเครื่องหมาย ต่อแบบรุ่นต่อชนิดของเซลล์ต่อความจุของแบตเตอรี่

หมายเหตุ (1) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย ยานยนต์ไฟฟ้าจำนวน 1 คัน หรือระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า จำนวน 5 ชุด

(2) การเก็บตัวอย่างยานยนต์ไฟฟ้า ให้เก็บตัวอย่างระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าทดสอบด้วยยกเว้นกรณีที่ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าได้รับการอนุญาตจาก สมอ. แล้ว

6.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

6.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

6.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้

(1) Functional safety (เฉพาะยานยนต์ไฟฟ้า)

(2) External shock circuit protection (เฉพาะระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า)

7. การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง (ถ้ามี)

8. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตจะระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ตามข้อ 6.1

ตัวอย่างการออกใบอนุญาต

ยานยนต์ไฟฟ้า

ยี่ห้อ (Trade name) TISI แบบยานยนต์ (Vehicle type) AAA

ประเภทยานยนต์ (Vehicle category) L1 แบบรุ่นระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (REESS) XXXX

แรงดันไฟฟ้าใช้งาน (Working voltage) 380 V

ระบบขับเคลื่อน (Propulsion system) electric

ระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้า (REESS)

ยี่ห้อหรือเครื่องหมาย (Trade name or mark of the REESS) TISI

แบบรุ่น (Type) AAA

ชนิดของเซลล์ (The cell chemistry) Lithium ion

ความจุของแบตเตอรี่ 500 Ah

9. การตรวจติดตามผล

สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามผลภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผลต่อไป

10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด