



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็น  
เคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและ  
คุณภาพสำหรับการขึ้นรูป  
มาตรฐานเลขที่ มอก.2223-2558



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า  
คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป  
มาตรฐานเลขที่ มอก.2223-2558

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ  
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าคาร์บอน  
ทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้าคุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป มาตรฐานเลขที่  
มอก.2223-2558 ฉบับลงวันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้าคุณภาพทางการค้า  
และคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป มาตรฐานเลขที่ มอก.2223-2558 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายวันชัย พนมชัย)

รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต  
สำหรับผลิตภัณฑ์เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า  
คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป  
มาตรฐานเลขที่ มอก.2223-2558

1. ขอบข่าย

เอกสารฉบับนี้กำหนด เอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต นิยามโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รูปแบบการอนุญาต การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง การออกใบอนุญาต การตรวจติดตามผล และ เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

2. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

- 2.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล
- 2.2 ภาพตัวอย่างการแสดงผลเครื่องหมายมาตรฐานพร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับ ใบอนุญาตแล้ว

3. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมี

- 3.1 กรรมวิธีการทำเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้าคุณภาพทางการค้า และคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป หรือ
- 3.2 การประกอบกิจการทำเฉพาะการตัด (การตัด การตัดแบ่ง การตัดซอย) เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็น เคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้าคุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป

4. รูปแบบการอนุญาต มี 2 แบบ ดังนี้

- 4.1 อนุญาตทั่วไป
- 4.2 อนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง

5. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบ เพื่อการอนุญาตและติดตามผล และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

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

## 6. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

กรณียื่นคำขอโดยใช้ใบรับรองผลิตภัณฑ์ตามข้อ 5(3) ไม่ต้องตรวจสอบผลิตภัณฑ์

### 6.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ชนิด	ลักษณะขอบ	การยึดแบน	ชั้นคุณภาพ และ สัญลักษณ์ ของเหล็กแผ่น เคลือบสังกะสี	สัญลักษณ์ ชั้นเทมเปอร์	สัญลักษณ์ มวลสังกะสี ที่เคลือบ (บนผิวด้านเคลือบ)	ความหนาโลหะ (มิลลิเมตร)
แผ่นม้วน	ขอบรีด ขอบตัด	-	SECC SECD SECE SECF SECG	A S 8 4 2 1	ES EB E8 E16 E24 E32 E40	ไม่เกิน 2.30
แผ่นแถบ	ขอบตัด					
แผ่นตัด	ขอบรีด ขอบตัด	ไม่ผ่าน การยึดแบน	SECC SECD SECE SECF SECG	A S 8 4 2 1	ES EB E8 E16 E24 E32 E40	ไม่เกิน 2.30
		ผ่าน การยึดแบน				

### 6.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

- (1) เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อชนิด ต่อลักษณะขอบ ต่อการยึดแบน ต่อชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ต่อสัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ ต่อสัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ และต่อความหนาโลหะ
- (2) กรณียื่นขอเป็นกลุ่ม เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ชุดตัวอย่าง ดังนี้
  - (2.1) ที่มีชนิด การยึดแบน ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ และสัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบเดียวกัน โดยเก็บตัวอย่างที่มีความหนาโลหะต่ำสุด และความหนาโลหะสูงสุด  
กรณียื่นขอทั้งลักษณะขอบรีดและขอบตัด ให้เก็บตัวอย่างเฉพาะลักษณะขอบตัด และออกใบอนุญาตทั้งลักษณะขอบรีดและขอบตัด ในคราวเดียวกัน
  - (2.2) ที่มีชนิดเดียวกัน (กรณีการทำเฉพาะการตัด) โดยเก็บตัวอย่างที่มีความหนาโลหะต่ำสุด และความหนาโลหะสูงสุด
- (3) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วยเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป จำนวน 1 ม้วนหรือแผ่น

#### หมายเหตุ

#### กรณีการทำเฉพาะการตัด

- (1) โรงงานในประเทศ : เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูปที่นำมาตัดต้องได้รับใบอนุญาตทำหรือนำเข้าแล้ว
- (2) โรงงานในต่างประเทศ : เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูปที่นำมาตัดต้องทำจากโรงงานผู้ทำผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแล้ว



- 6.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้
- 6.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย
- 6.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้
- (1) มิติ
  - (2) มวลสังกะสีที่เคลือบ (ยกเว้นผู้ทำเฉพาะการตัด)
  - (3) สมบัติทางกล (ยกเว้นผู้ทำเฉพาะการตัด)
    - (3.1) ความต้านแรงดึงและความยืด
    - (3.2) ความแข็ง (เฉพาะเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีชั้นคุณภาพ SECC)
    - (3.3) การตัดโค้ง
  - (4) ระยะโก่งควบคุมของขอบโค้งที่ด้านเว้า (เฉพาะเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแผ่นตัดขอบตัดแผ่นม้วนขอบตัด และแผ่นแถบ)
  - (5) ความไม่ได้อาก (เฉพาะเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแผ่นตัด)
  - (6) ระยะเบี่ยงเบนของความราบ (เฉพาะเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแผ่นตัด)
- 6.4 การขออนุญาตทำ/นำเข้าผลิตภัณฑ์ของผู้ยื่นคำขอ เพื่อนำมาใช้เป็นตัวอย่างในการตรวจสอบเพื่อขออนุญาต สมอ. กำหนดจำนวนผลิตภัณฑ์ไว้ ดังนี้ (เฉพาะ ม.20 และ ม.21)
- 6.4.1 การขออนุญาตทำผลิตภัณฑ์เป็นตัวอย่าง สามารถทำได้ไม่เกิน 2 ม้วน หรือ 2 แผ่น ต่อชนิดต่อลักษณะขอบ ต่อการยึดแบน ต่อชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีต่อสัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ ต่อสัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ และต่อความหนาระบุ
- 6.4.2 การขออนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์เป็นตัวอย่าง สามารถขอนำเข้าได้ไม่เกิน 2 ม้วน หรือ 2 แผ่น ต่อชนิดต่อลักษณะขอบ ต่อการยึดแบน ต่อชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีต่อสัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ ต่อสัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ และต่อความหนาระบุ

## 7. การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง (ถ้ามี)

ผู้ที่ประสงค์จะขออนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์เข้ามาจำหน่ายในราชอาณาจักรเฉพาะครั้ง สมอ. กำหนดปริมาณที่นำเข้าและจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบ ดังนี้

- (1) น้ำหนักของผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าไม่เกิน 100 ตัน ที่มีชนิด ลักษณะขอบ ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ และความหนาระบุเดียวกัน และต้องมีเหตุผลความจำเป็นในการขออนุญาต เช่น นำเข้ามาเพื่อจำหน่ายสำหรับการทดลองวิเคราะห์วิจัยหรือทำเป็นชิ้นงานตัวอย่างสำหรับการทดลองผลิตชิ้นงานต่างๆ
- (2) เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ที่มีชนิด ลักษณะขอบ ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ และความหนาระบุเดียวกัน

## 8. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาตจะระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ในข้อ 6.1

### 8.1 ตัวอย่างการออกใบอนุญาตกรณีอนุญาตทั่วไป

- (1) ชนิดแผ่นม้วน ลักษณะขอบรีด ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี SECC สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ S สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ E16/E16 ความหนาระบุ 2.30 มิลลิเมตร
- (2) ชนิดแผ่นแถบ ลักษณะขอบตัด ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี SECD สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ 1 สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ E24/E24 ความหนาระบุ 1.00 ถึง 2.50 มิลลิเมตร

### 8.2 ตัวอย่างการออกใบอนุญาตกรณีอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง

ชนิดแผ่นตัด ลักษณะขอบรีด ไม่ผ่านการยัดแบน ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี SECC สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ S สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ E16/E16 ความหนาระบุ 2.30 มิลลิเมตร

## 9. การตรวจติดตามผล

สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามผลภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผลต่อไป

## 10. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด