



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง : ประสิทธิภาพพลังงาน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2134-2553



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง : ประสิทธิภาพพลังงาน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2134-2553

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ
สำหรับห้อง : ประสิทธิภาพพลังงาน มาตรฐานเลขที่ มอก. 2134-2553 ฉบับลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง :
ประสิทธิภาพพลังงาน มาตรฐานเลขที่ มอก. 2134-2553 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๐๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

๕๔.

(นายธนะ อัลภาชน์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง : ประสิทธิภาพพลังงาน
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2134-2553**

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล
- 1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อย ต้องมีการประกอบมอเตอร์คอมเพรสเซอร์สำหรับชุดคอนเดนซิ่ง และ/หรือ ประกอบพัดลมพร้อมมอเตอร์ สำหรับชุดแฟนคอยล์ เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง

3. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการ อนุญาตและติดตามผล และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงาน หรือหน่วยตรวจ หรือ
- (2) เอกสารรับรอง (Letter of Conformance) จากโรงงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ใน ต่างประเทศ (Registered manufacturer)

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

แบบของเครื่องปรับอากาศ		จำนวน เฟส	ช่วงขีด ความสามารถทำ ความเย็นรวมสุทธิ (W)	ค่าอัตราส่วน ประสิทธิภาพ พลังงาน	แบบรุ่น (เฉพาะ แบบ ไม่แยก ส่วน)	แบบรุ่นของชุด คอนเดนซิ่ง และ แบบรุ่นของชุด แฟนคอยล์ (เฉพาะแบบ แยกส่วน)
แบบไม่แยกส่วน (window type)		เฟสเดียว หรือเฟส อื่นๆ	- ไม่เกิน 8 000 - เกิน 8 000 ถึง 12 000	ตามผู้ทำระบุ		
แบบแยก ส่วน (split type)	ชุดแฟนคอยล์ 1 หน่วย					
	ชุดแฟนคอยล์ มากกว่า 1 หน่วย	เฟสเดียว หรือเฟส อื่นๆ	ไม่เกิน 12 000			

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

แบบไม่แยกส่วน

ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุดตัวอย่าง ต่อแบบของเครื่องปรับอากาศ ต่อจำนวนเฟส ต่อช่วงชีวิตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ ต่อค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน และให้พิจารณาเก็บตัวอย่าง ดังนี้

- (1) กรณียื่นขอไม่เกิน 20 แบบรุ่น ให้เลือกเก็บตัวอย่างที่มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานต่ำสุด จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง และตัวอย่างที่มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานสูงสุด จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง (กรณีผลิตภัณฑ์ที่ยื่นคำขอมีค่าประสิทธิภาพพลังงานเท่ากัน ให้เก็บตัวอย่างที่มีขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิต่ำสุด จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง และตัวอย่างที่มีขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิสูงสุด จำนวน 1 ชุด ตัวอย่าง)

- (2) กรณียื่นขอเกิน 20 แบบรุ่น ให้เก็บตัวอย่างละกันทุกๆ 10 แบบรุ่น

แบบแยกส่วน

- (1) ชุดแฟนคอยล์ 1 หน่วย

ให้เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ชุดตัวอย่าง ต่อแบบของเครื่องปรับอากาศ ต่อจำนวนเฟส ต่อช่วงชีวิตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ และต่อค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน และให้พิจารณาเก็บตัวอย่าง ดังนี้

- (1.1) กรณียื่นขอไม่เกิน 20 แบบรุ่น ให้เลือกเก็บตัวอย่างที่มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานต่ำสุด จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง และตัวอย่างที่มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานสูงสุด จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง (กรณีผลิตภัณฑ์ที่ยื่นคำขอมีค่าประสิทธิภาพพลังงานเท่ากัน ให้เก็บตัวอย่างที่มีขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิต่ำสุด จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง และตัวอย่างที่มีขีดความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิสูงสุด จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง)

- (1.2) กรณียื่นขอเกิน 20 แบบรุ่น ให้เก็บตัวอย่างละกันทุกๆ 10 แบบรุ่น

- (2) ชุดแฟนคอยล์มากกว่า 1 หน่วย

ให้เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ชุดตัวอย่าง ต่อแบบของเครื่องปรับอากาศ ต่อจำนวนเฟส ต่อช่วงชีวิตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ และต่อค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน และให้พิจารณาเก็บตัวอย่าง ดังนี้

- (1.1) กรณียื่นขอจำนวนชุดแฟนคอยล์ไม่เกิน 20 แบบรุ่น ให้เลือกเก็บตัวอย่างที่มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานต่ำสุด จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง และตัวอย่างที่มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานสูงสุด

- (1.2) กรณียื่นขอจำนวนชุดแฟนคอยล์เกิน 20 แบบรุ่น ให้เก็บตัวอย่างละกันทุกๆ 10 แบบรุ่นของแต่ละจำนวนชุดแฟนคอยล์

หมายเหตุ (1) กรณียื่นขอเฉพาะส่วนของชุดคอนเดนซิง หรือเฉพาะส่วนของชุดแฟนคอยล์ ผู้ยื่นขอจะต้องนำชุดแฟนคอยล์ หรือชุดคอนเดนซิงที่ใช้คู่กันมาทดสอบด้วย

- (2) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศฯ จำนวน 1 เครื่อง

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำการผลิตมีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

- 4.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้

- (1) เครื่องมือวัดกระแสไฟฟ้าหรือกำลังไฟฟ้า (โดยใช้วิธีการทดสอบและเกณฑ์การตัดสินตามที่โรงงานกำหนด หรือตามที่ มอก. กำหนด)

5. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ไม่มี

6. การออกใบอนุญาต

กรณีแบบแยกส่วน

การออกใบอนุญาตให้ระบุแบบของเครื่องปรับอากาศ จำนวนเฟส ชีตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ ค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน และแบบรุ่น

ตัวอย่างการออกอนุญาต

6.1 กรณีชุดแฟนคอยล์ 1 หน่วย

แบบแยกส่วน 1 เฟส ชีตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ 1,000 วัตต์ อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 3.80

(1) แบบรุ่นของชุดคอนเดนซิง C001 แบบรุ่นของชุดแฟนคอยล์ C002

(2) แบบรุ่นของชุดคอนเดนซิง D001 แบบรุ่นของชุดแฟนคอยล์ D002

6.2 กรณีชุดแฟนคอยล์ 1 หน่วย (ยื่นขอเฉพาะส่วนของชุดคอนเดนซิง หรือเฉพาะส่วนของชุดแฟนคอยล์)

แบบแยกส่วน 1 เฟส ชีตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ 800 วัตต์ อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 3.50

(1) เฉพาะแบบรุ่นของชุดคอนเดนซิง A01 (ใช้คู่กับแบบรุ่นของชุดแฟนคอยล์ A02) หรือ

(2) เฉพาะแบบรุ่นของชุดแฟนคอยล์ A02 (ใช้คู่กับแบบรุ่นของชุดคอนเดนซิง A01)

6.3 กรณีชุดแฟนคอยล์มากกว่า 1 หน่วย

6.3.1 แบบแยกส่วน 1 เฟส ชีตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ 1,000 – 1,800 วัตต์

อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 3.60 – 4.00 แบบรุ่นของชุดคอนเดนซิง B01

ต่อเข้ากับชุดแฟนคอยล์ไม่เกิน 2 ชุด จากแบบรุ่นต่อไปนี้

(1) A02

(2) B02

(3) C02

(4) D02

6.3.2 แบบแยกส่วน 3 เฟส ชีตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ 2,300 – 3,000 วัตต์

อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 3.80 – 3.90 แบบรุ่นของชุดคอนเดนซิง Z01

ต่อเข้ากับชุดแฟนคอยล์ไม่เกิน 3 ชุด จากแบบรุ่นต่อไปนี้

(1) A03

(2) B03

(3) C03

(4) D03

6.3.3 แบบแยกส่วน 3 เฟส ชีตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ 3,000-3,500 วัตต์
อัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน 3.20 - 3.80 แบบรุ่นของชุดคอนเดนซิ่ง Z02
ต่อเข้ากับชุดแฟนคอยล์ไม่เกิน 4 ชุด จากแบบรุ่นต่อไปนี้

- (1) A04
- (2) B04
- (3) C04

กรณีแบบไม่แยกส่วน

การออกใบอนุญาตให้ระบุแบบของเครื่องปรับอากาศ จำนวนเฟส ชีตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ
ค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน และแบบรุ่น

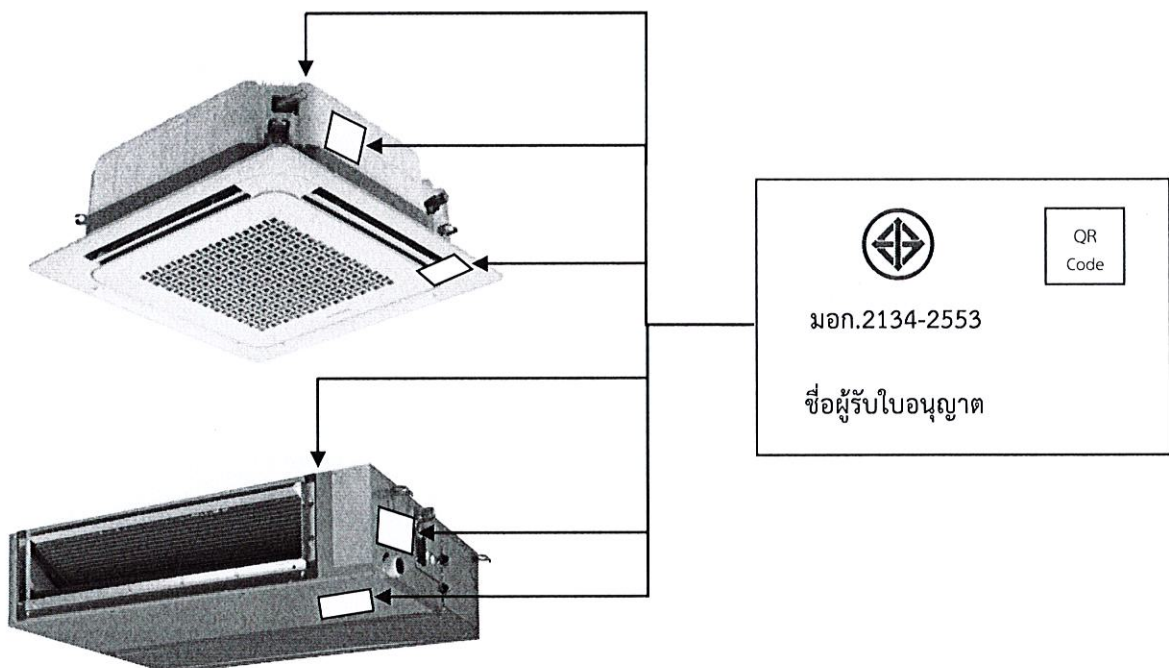
ตัวอย่างการออกอนุญาต

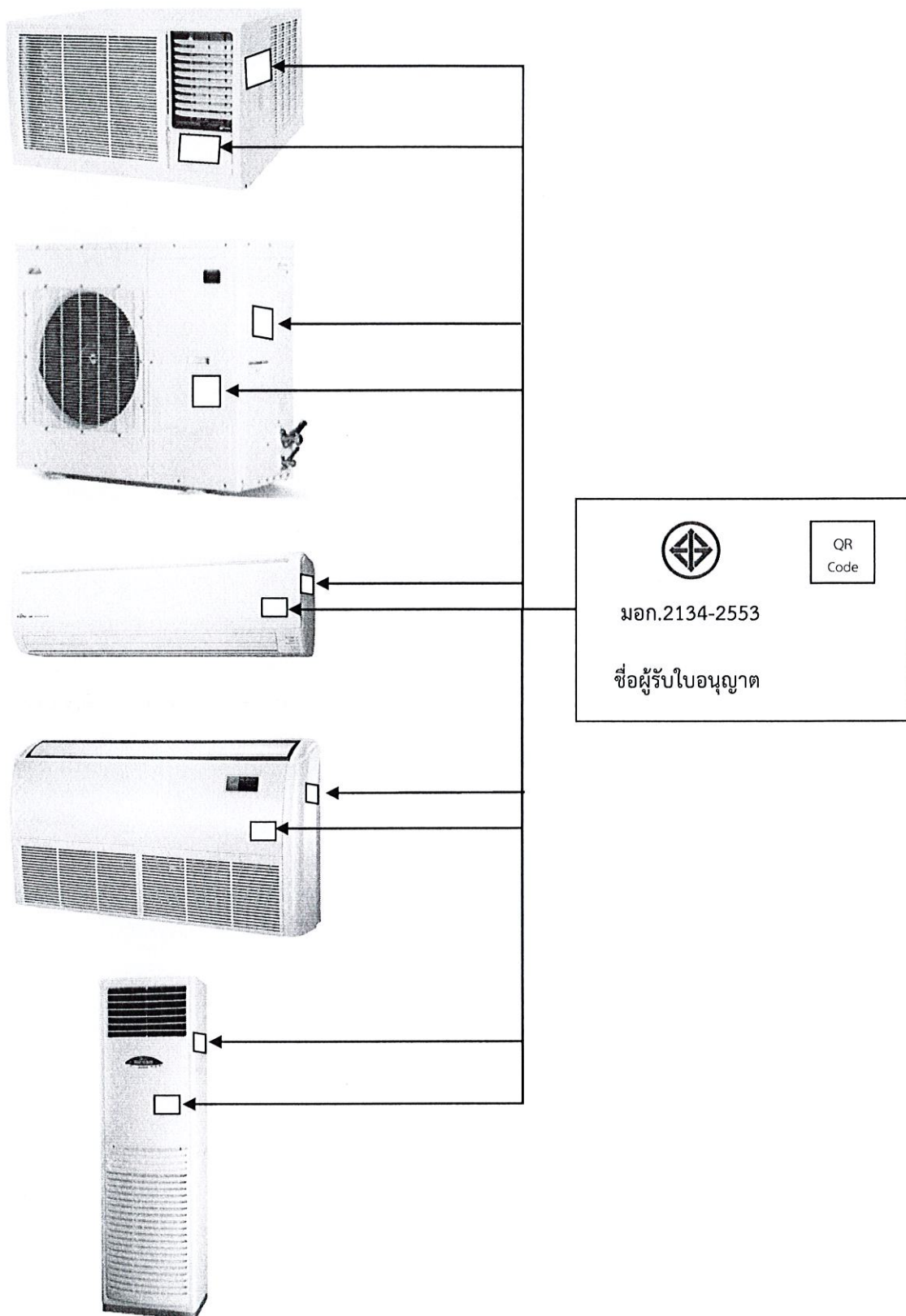
แบบไม่แยกส่วน 1 เฟส ชีตความสามารถทำความเย็นรวมสุทธิ 2,500 วัตต์ อัตราส่วนประสิทธิภาพ
พลังงาน 3.70 แบบรุ่น X001

7. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

- 7.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์
- 7.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐานอยู่ที่ด้านหน้า หรือด้านข้าง หรือด้านบนของผลิตภัณฑ์
- 7.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสมสัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ และไม่ควรน้อยกว่า 10 มิลลิเมตร และความสูงของหมายเลขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ไม่ควรน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
- 7.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้ที่บริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่ควรน้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

รูปตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน





8. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

9. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด