



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยงดูดทางเดียว
ใช้ในงานอุตสาหกรรม

มาตรฐานเลขที่ มอก.1434-2556



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยงดูดทางเดียวใช้ในงานอุตสาหกรรม
มาตรฐานเลขที่ มอก.1434-2556

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตและติดตามผลสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยงดูดทางเดียว มาตรฐานเลขที่ มอก.1434-
2540 ฉบับลงวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2552 และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับ
ผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยงดูดทางเดียวใช้ในงานอุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.1434-2556 ดัง
รายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2560

(นายพิสิฐ รังสฤษฏ์วุฒิกุล)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

**หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยงดูดทางเดียวใช้ในงานอุตสาหกรรม
มาตรฐานเลขที่ มอก.1434-2556**

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

- 1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล
- 1.2 เอกสารเพิ่มเติม ได้แก่ คู่มือแนะนำการใช้งาน การซ่อมบำรุง แผนภาพ แสดงสมรรถนะของเครื่องสูบน้ำ และรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำตามภาคผนวก ก. แนบท้าย

2. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้ หมายถึง โรงงานที่อย่างน้อยต้องมีการประกอบชิ้นส่วนหลัก เช่น ตัวเรือน ใบพัด และเพลลา ของเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยงดูดทางเดียว (single suction) ใช้ในงานอุตสาหกรรม

3. การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผล และสำหรับ มอก. นี้ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับ ดังต่อไปนี้

- (1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ โดยรายงานดังกล่าวต้องมีอายุไม่เกิน 3 ปีนับจากวันที่ผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดจนถึงวันที่ยื่นคำขอ หรือ
- (2) ใบรับรองผลิตภัณฑ์ (Certificate of Conformity) ที่ออกโดยหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 และที่แก้ไขเพิ่มเติม หรือหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วม

4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์
 4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

ขนาดระบุ (เส้นผ่านศูนย์กลางระบุ) (mm)	วัสดุที่ใช้ทำ										ความดันใช้ งานสูงสุด (MPa)	อัตราไหล ออกเชิง ปริมาตรระบุ (m ³ /min)	หัวน้ำ รวม (m)	ความ เร็วรอบ (r/min)	มอเตอร์ เหนี่ยวนำ 2 ขั้ว หรือ 4 ขั้ว กำลังขับ (kW)			
	ทางเข้า ของตัว เรือน	ทางออก ของตัว เรือน	ใบพัด	ใบพัด	ใบพัด	ใบพัด	ใบพัด	ใบพัด	เพลลา	เรือนรองเส้น						แหวนตัวเรือน		
40	32	125	เหล็กหล่อเทา	- เหล็กหล่อเทา	- เหล็กหล่อเทา	- เหล็กหล่อเทา	- เหล็กหล่อเทา	- เหล็กกล้าไร้สนิม	- เหล็กกล้าไร้สนิม	- เหล็กกล้าไร้สนิม	- เหล็กหล่อเทา	- เหล็กหล่อเทา	- เหล็กหล่อเทา	- ทองบรอนซ์หล่อ	- ทองเหลืองหล่อ	- เหล็กหล่อเทา	ตามที่ระบุ แต่ไม่เกิน 1	ตามที่ระบุ
50	40	160																
65	50	200																
80	65	224																
100	80	250																
125	100	315																
150	125	400																
200	150	500																
250	200																	
300	250																	
350	300																	

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

- (1) เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อขนาดระบุ ต่อวัสดุที่ใช้ทำ ต่อความดันใช้งานสูงสุด ต่ออัตราไหลออกเชิงปริมาตรระบุ ต่อหัวน้ำรวม ต่อความเร็วรอบ ต่อจำนวนซี่และกำลังขับของมอเตอร์เหนี่ยวนำ
- (2) กรณียื่นขอเป็นกลุ่ม เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่างต่อวัสดุที่ใช้ทำเดียวกัน โดย 1 ชุดตัวอย่างสามารถเป็นตัวแทนได้ไม่เกิน 10 แบบรุ่น และให้พิจารณาเก็บตัวอย่าง ดังนี้
 - (2.1) กรณียื่นขอไม่เกิน 10 แบบรุ่น ให้เลือกเก็บขนาดระบุทางเข้าของตัวเรือนต่ำสุด และสูงสุด รวม 2 ชุดตัวอย่าง
 - (2.2) กรณียื่นขอมากกว่า 10 แบบรุ่น ให้เก็บตัวอย่างทุกๆ 10 แบบรุ่น ให้เลือกเก็บขนาดระบุทางเข้าของตัวเรือนต่ำสุด และสูงสุด รวม 2 ชุดตัวอย่าง

เพื่อเป็นตัวแทนทดสอบเฉพาะรายการวัสดุ การทำ สมรรถนะ และความทนความดันไฮดรอลิก ส่วนรายการมิติ ระยะพอดี ระยะเว้นบวก และเครื่องหมายและฉลาก ทดสอบทุกขนาดระบุ

- (3) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำแบบหมุนเหวี่ยงดูดทางเดียวใช้ในงานอุตสาหกรรม พร้อมมอเตอร์เหนี่ยวนำ จำนวน 1 ชุด และรายงานผลการตรวจสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุที่เป็นไปตามตารางที่ 8 ของ มอก.1434-2556

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ มอก. ดังนี้

- 4.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการ โดยการตรวจสอบแต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย
- 4.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้
 - (1) ความทนความดันไฮดรอลิก
 - (2) เครื่องหมายและฉลาก

5. การออกใบอนุญาต

การออกใบอนุญาต จะระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตตามการจำแนกผลิตภัณฑ์ตามข้อ 4.1

ตัวอย่างการระบุรายละเอียดในใบอนุญาต

ขนาดระบุ 50-32-160	ความดันใช้งานสูงสุด 0.3 MPa
อัตราไหลออกเชิงปริมาตรระบุ 0.8 m ³ /min	หัวน้ำรวม 40 m
ความเร็วรอบ 2900 r/min	มอเตอร์เหนี่ยวนำ 2 ซี่ กำลังขับ 37 kW
วัสดุที่ใช้ทำ ตัวเรือน	: เหล็กหล่อเทา
ใบพัด	: เหล็กกล้าไร้สนิมหล่อ
ปลอกอัด	: ทองบรอนซ์หล่อ
เพลลา	: เหล็กกล้าไร้สนิม
เรื่อนรองลิ้น	: เหล็กหล่อเทา
แหวนตัวเรือน	: ทองเหลืองหล่อ

6. การตรวจติดตามผล

เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตยังคงมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีความสามารถในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามระบบควบคุมคุณภาพที่ได้รับการประเมินแล้วอย่างต่อเนื่อง สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามผลภายหลังการอนุญาตต่อไป

7. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด

ภาคผนวก ก
แบบท้ายหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
รายละเอียดของเครื่องสูบน้ำ

ในการทดสอบรับรองเฉพาะแบบให้ผู้ทำระบุรายละเอียดของเครื่องสูบน้ำ

1. รหัสรุ่นที่ทำ.....
2. ขนาดระบุ
3. ความดันใช้งานสูงสุด.....MPa
4. ความถี่.....Hz
5. มอเตอร์เหนี่ยวนำ 3 เฟส จำนวนขั้วมอเตอร์ (2 ขั้ว/ 4 ขั้ว).....
6. กำลังของมอเตอร์ที่ใช้ขับ.....kW
7. ใช้สูบน้ำที่มีอุณหภูมิองศาเซลเซียส
8. ความเร็วรอบ.....r/min
9. อัตราไหลออกเชิงปริมาตร.....m³/min
10. หัวน้ำรวมของเครื่องสูบน้ำ.....m
11. หัวน้ำรวมของทางเข้าสูงสุด.....m
12. เส้นผ่านศูนย์กลางเพลลาส่วนส่งกำลัง.....mm
13. วัสดุที่ใช้ทำ
 - 13.1 ตัวเรือน.....
 - 13.2 ใบพัด.....
 - 13.3 ปลอกอัด.....
 - 13.4 เพลลา.....
 - 13.5 เรือนรองลิ้น.....
 - 13.6 แหวนตัวเรือน.....
 - 13.7 วัสดุที่ใช้ทำส่วนต่างๆ (ถ้ามี).....
14. ความหนาหน้างานของทางเข้า และทางออกเป็นท่อมี่เกลียว (ใช่/ไม่ใช่).....