4PR0787(02)

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะ
ในการรับรองผลิตภัณฑ์
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กระบายความร้อนด้วยน้ำ
มาตรฐานเลขที่ มอก. 787-2551

ประกาศ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์

เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กระบายความร้อนด้วยน้ำ

มาตรฐานเลขที่ มอก. 787-2551

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไข หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กระบายความร้อนด้วยน้ำ มาตรฐานเลขที่ มอก.787-2551 ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์ ที่คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีมติให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 557-1/2552 เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2552

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กระบายความร้อนด้วยน้ำ มาตรฐานเลขที่ มอก.787-2551 ฉบับลงวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2551 และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ ดังรายละเอียดท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2553

(ลงชื่อ) รัตนาภรณ์ จึงสงวนสิทธิ์

(นางรัตนาภรณ์ จึงสงวนสิทธิ์)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์

เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กระบายความร้อนด้วยน้ำ มาตรฐานเลขที่ มอก. 787-2551

1. การตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

การอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายมาตรฐานจะพิจารณาจากขีดความสามารถในการทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด และขีดความสามารถในการควบคุมดูแลให้ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ

1.1 การตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์

สมอ. จะตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ของผู้ทำทั้งในและต่างประเทศ หรือตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้า ดังนี้

1.1.1 โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์

1.1.1.1 ประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของโรงงานที่ทำตามข้อกำหนดกิจกรรมในภาคผนวก ก. ของหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์ ดังนี้

(1) การควบคุมวัตถุดิบ

(2) การควบคุมระหว่างการผลิต

(3) การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

(4) การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นตามข้อกำหนด

(5) การชี้บ่งและสอบกลับได้

(6) การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

(7) เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต และการบำรุงรักษา

(8) การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ

(9) การฝึกอบรม (ทักษะและความรู้ความสามารถ)

(10) การควบคุมบันทึกคุณภาพ

อนึ่ง สมอ. จะพิจารณารับผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพ จากหน่วยงานดังนี้

(1) หน่วยงานที่ได้รับการแต่งตั้ง ตามมาตรา 5

(2) หน่วยงานที่ สมอ.ให้การยอมรับตามเกณฑ์ที่ สมอ.กำหนด

1.1.1.2 ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการตามมาตรฐาน โดยที่ การตรวจสอบแต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้ขอรับอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

1.1.1.3 ต้องมีเครื่องมือทดสอบ และทดสอบเป็นประจำ ในรายการต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

(1) กำลังของเครื่องยนต์และโมเมนต์บิด

(2) ความเร็วรอบ

(3) อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

(4) อุณหภูมิและอัตราการใช้น้ำหล่อเย็น

(5) อุณหภูมิและอัตราการใช้น้ำมันหล่อลื่น

(6) อุณหภูมิและสีของควันไอเสีย

(7) ระดับเสียง

1.1.2 ผู้นำเข้า

1.1.2.1 ประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้าตามข้อกำหนดกิจกรรมในภาคผนวก ข. ของหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์ ดังนี้

(1) การจัดซื้อ

(2) การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นตามข้อกำหนด

(3) การชี้บ่งและสอบกลับได้

(4) การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

(5) การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ

(6) การฝึกอบรม (ทักษะและความรู้ความสามารถ)

(7) การควบคุมบันทึกคุณภาพ

1.1.2.2 ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการตามมาตรฐาน โดยที่การตรวจสอบแต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้ขอรับอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

1.1.2.3 ต้องมีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำ ในรายการต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย เว้นแต่ผู้นำเข้าที่ส่งทดสอบ ณ ห้องปฏิบัติ การทดสอบที่ สมอ.ให้การยอมรับ

(1) กำลังของเครื่องยนต์และโมเมนต์บิด

(2) ความเร็วรอบ

(3) อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

(4) อุณหภูมิและอัตราการใช้น้ำหล่อเย็น

(5) อุณหภูมิและอัตราการใช้น้ำมันหล่อลื่น

(6) อุณหภูมิและสีของควันไอเสีย

(7) ระดับเสียง

1.2 การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

สมอ. จะตรวจสอบผลิตภัณฑ์เพื่อการอนุญาตตามข้อกำหนดในมาตรฐานทุกรายการ โดยมีการจำแนกผลิตภัณฑ์ การเก็บตัวอย่างตรวจสอบ และการยอมรับผลทดสอบ ดังนี้

1.2.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์

จำนวนลูกสูบ	แบบของระบบระบายความร้อน	ความเร็วรอบที่กำหนดรอบต่อนาที	กำลังที่กำหนดต่อเนื่องกิโลวัตต์	อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจำเพาะที่กำลังที่กำหนดต่อเนื่องกรัมต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง
ตามที่ยื่นขอ	• หม้อต้ม • หม้อน้ำรังผึ้ง • เครื่องสูบน้ำ	น้อยกว่า 1 500	น้อยกว่า 3.7	ตามที่ยื่นขอ
			3.7 ถึงน้อยกว่า 7.35	
			7.35 ถึงน้อยกว่า 14.7	
			14.7 ถึง 22	
		1 500 ถึงน้อยกว่า 2 500	น้อยกว่า 3.7	
			3.7 ถึงน้อยกว่า 7.35	
			7.35 ถึงน้อยกว่า 14.7	
			14.7 ถึง 22	
		2 500 ขึ้นไป	น้อยกว่า 3.7	
			3.7 ถึงน้อยกว่า 7.35	
			7.35 ถึงน้อยกว่า 14.7	
			14.7 ถึง 22	

1.2.2 การเก็บตัวอย่างตรวจสอบ

พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นผู้เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบ ดังนี้

เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ตามจำนวนลูกสูบ ระบบระบายความร้อน ความเร็วรอบที่กำหนด โดยเก็บตัวอย่างที่มีกำลังที่กำหนดต่อเนื่องสูงสุด เพื่อเป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มตามที่ยื่นขอ

หมายเหตุ

(1) ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่างประกอบด้วยเครื่องยนต์ฯ จำนวน 1 หน่วย

(2) ผู้ทำต้องแสดงผลการทดสอบเฉพาะแบบ(Type Approval) ทุกชื่อแบบที่ไม่ได้เก็บตัวอย่างทดสอบ

(3) แบบเครื่องยนต์ หมายถึง ลักษณะของเครื่องยนต์ซึ่งแสดงรายละเอียดของการออกแบบเฉพาะส่วนสำคัญ ได้แก่ ชนิดของเครื่องยนต์ จังหวะการทำงาน ระบบระบายความร้อน การวางกระบอกสูบ

1.2.3 การยอมรับผลทดสอบ

สมอ. จะประเมินผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดในมาตรฐาน โดยจะพิจารณาผลทดสอบผลิตภัณฑ์ตามความเหมาะสม ดังนี้

(1) ผลทดสอบจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5

(2) ผลทดสอบจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่ สมอ.ให้การยอมรับตามเกณฑ์ที่ สมอ.กำหนด

1.3 การออกใบอนุญาต

สมอ.จะออกใบอนุญาตโดยระบุ จำนวนลูกสูบ ระบบระบายความร้อน กำลังที่กำหนดต่อเนื่อง กำลังสูงสุด ความเร็วรอบที่กำหนด อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจำเพาะที่กำลังที่กำหนดต่อเนื่อง และแบบรุ่น ตามที่ยื่นขอ

2. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต

เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับใบอนุญาตยังคงรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ สมอ. จะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต โดยการตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ของผู้รับใบอนุญาตและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

2.1 การอนุญาตให้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2.1.1 ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์โดยการประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามข้อ 1.1.1 ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ 1 ครั้ง/ปี

2.1.2 เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี

โดยทั่วไป สมอ.จะดำเนินการตรวจสอบการทำและตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของผู้รับใบอนุญาตแต่ละราย 1ครั้ง/ปี และหากผลการตรวจแสดงว่าผู้รับใบอนุญาต สามารถรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สมอ.อาจพิจารณาปรับลดจำนวนครั้งการตรวจสอบการทำและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ในทางกลับกันหากผลการตรวจแสดงว่ามีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าผู้รับใบอนุญาตไม่สามารถรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สมอ.อาจพิจารณาปรับเพิ่มจำนวนครั้งการตรวจสอบการทำและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ตามความเหมาะสม

2.1.3 ซื้อตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่จำหน่ายเพื่อตรวจสอบ ตามความเหมาะสม

2.2 การอนุญาตให้นำเข้าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2.2.1 ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์โดยการประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ หรือตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้า ตามข้อ 1.1.1 หรือข้อ 1.1.2 1 ครั้ง/ปี

2.2.2 เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากผู้รับใบอนุญาตทุกครั้งที่นำเข้าเพื่อตรวจสอบ และหากมีเหตุอันควรเชื่อว่าผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าดังกล่าวไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์ต่อเมื่อปรากฏว่าผลตรวจสอบเป็นไปตามมาตรฐาน

2.2.3 ซื้อตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่จำหน่ายเพื่อตรวจสอบ ตามความเหมาะสม

3. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

3.1 ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามวิธีการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน
ผู้รับใบอนุญาตต้องได้รับการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดและจัดให้มีการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ดังนี้

(1) ต้องมีวิธีการควบคุมคุณภาพตามข้อกำหนดกิจกรรมในระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตามภาคผนวก ก. หรือภาคผนวก ข. ของหลักเกณฑ์การรับรองผลิตภัณฑ์

(2) ต้องมีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบ ทุกรายการตามที่มาตรฐานกำหนด โดยที่การตรวจสอบแต่ละรายการอาจกระทำโดยผู้รับใบอนุญาตหรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมายก็ได้

(3) กรณีตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ของผู้ทำทั้งในและต่างประเทศ โรงงานต้องมีเครื่องมือทดสอบรายการตามข้อกำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างน้อย และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน

(4) กรณีตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้า ต้องมีการทดสอบรายการตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดย

(4.1) ผู้นำเข้าต้องมีเครื่องมือทดสอบรายการตามข้อกำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ และต้องทดสอบเป็นประจำ ณ สถานที่ของผู้รับใบอนุญาต <u>หรือ</u>

(4.2) ผู้นำเข้าต้องส่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตเพื่อทดสอบรายการตามข้อกำหนดในหลักเกณฑ์เฉพาะในการรับรองผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ณ ห้องปฏิบัติการทดสอบที่ สมอ.ให้การยอมรับ

(5) ต้องแจ้งให้ สมอ. ทราบทุกครั้ง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใดๆ ไปจากที่เคยแจ้งไว้ที่ สมอ .ซึ่งอาจมีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาต

(6) ต้องแจ้งปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตต่อสมอ. ทุกครึ่งปีปฏิทิน โดยต้องแจ้งภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ครบกำหนดแจ้ง
กรณีนำเข้า ผู้รับใบอนุญาตต้องแจ้งการนำเข้าและปริมาณผลิตภัณฑ์ก่อนการนำเข้าต่อ สมอ. ทุกครั้ง

(7) ต้องบันทึกและจัดเก็บข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพผลิตภัณฑ์รวมทั้งบันทึกการแก้ไขและส่งสำเนาให้ สมอ. เมื่อได้รับการร้องขอ

3.2 ผู้รับใบอนุญาตต้องชำระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งให้ชำระ