



สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
รถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟ
ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง
เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 1
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2555-2554



ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์รถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟ
ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง
เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 1
มาตรฐานเลขที่ มอก.2555-2554

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ
อนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง
กำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบเพื่อการอนุญาต ลงวันที่ 20 เมษายน 2554

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจึงกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการ
อนุญาตรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟที่ใช้ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลว
เป็นเชื้อเพลิง เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 1 มาตรฐานเลขที่ มอก.2555-2554
ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2558

หทัย อุไทย

(นายหทัย อุไทย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
 สำหรับผลิตภัณฑ์รถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟ
 ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง เฉพาะด้านความปลอดภัย:
 สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 1 มาตรฐานเลขที่ มอก.2555-2554

1. การยื่นคำขอ

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอจัดส่งข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

- 1.1 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ซึ่งสอดคล้องกับรายละเอียดที่ระบุไว้ในมาตรฐาน และข้อ 2.1.1 พร้อมคำชี้แจงแสดงลักษณะรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ หรือภาพ หรือตัวอย่างผลิตภัณฑ์
- 1.2 สถานที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต และรายชื่อผู้แทนจำหน่าย (ถ้ามี)
- 1.3 รายการวัตถุดิบหรือส่วนประกอบหลักที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต
- 1.4 แผนภูมิและรายละเอียดแสดงวิธีการทำและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ พร้อมรายละเอียดรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต
- 1.5 ใบรับรองคุณภาพหรือรายงานผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต (ถ้ามี)
- 1.6 รายละเอียดของรถยนต์ตามภาคผนวก ก ของ มอก.2555-2554

หมายเหตุ กรณีการยื่นคำขอรับใบอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง อาจพิจารณา ยกเว้นข้อ 1.1 ข้อ 1.3 และข้อ 1.4

2. การตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

2.1 การอนุญาตทั่วไป

2.1.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์

- 2.1.1.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์ จำแนกเป็นประเภทรถยนต์, ชนิดเชื้อเพลิง, เครื่องหมายการค้า, แบบรถยนต์, รหัสเครื่องยนต์, ปริมาตรกระบอกสูบ, แบบห้องเกียร์และรุ่นเกียร์, มวลรถเปล่า และแบบรุ่น ดังต่อไปนี้

ประเภทรถยนต์		ชนิดเชื้อเพลิง	เครื่องหมายการค้า	แบบรถยนต์	รหัสเครื่องยนต์	ปริมาตรกระบอกสูบ	แบบห้องเกียร์และรุ่นเกียร์	มวลรถเปล่า (กิโลกรัม)	แบบรุ่น
รถยนต์นั่ง	เชื้อเพลิง เดี่ยว ไฮบริด	ก๊าซปิโตรเลียม เหลว ก๊าซธรรมชาติ	ตามที่ระบุ	ตามที่ระบุ	ตามที่ระบุ	ตามที่ระบุ	ธรรมดา รุ่นเกียร์ตามระบุ	ตามที่ระบุ	ตามที่ระบุ
รถยนต์บรรทุก							อัตโนมัติ รุ่นเกียร์ตามระบุ		
รถยนต์นั่งที่ ดัดแปลงมา จากรถยนต์ บรรทุก							ระบบเปลี่ยน อัตราทดอย่าง ต่อเนื่อง(CVT) รุ่นเกียร์ตามระบุ		

2.1.1.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

1. เก็บตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ต่อประเภทรถยนต์ ต่อชนิดเชื้อเพลิง ต่อเครื่องหมายการค้า ต่อแบบรถยนต์ ต่อรหัสเครื่องยนต์ ต่อปริมาตรกระบอกสูบ ต่อแบบห้องเกียร์, รุ่นเกียร์ และต่อมวลรถเปล่า โดยใช้หลักเกณฑ์การเก็บตัวอย่างตามภาคผนวก ข. ของหลักเกณฑ์ฉบับนี้
2. ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วย รถยนต์ 1 คัน

หมายเหตุ

1. การขยายขอบเขตการรับรองเฉพาะแบบ ให้เป็นไป ตามที่ระบุในภาคผนวก ค ของหลักเกณฑ์ฉบับนี้
2. การใช้ผลทดสอบ ให้เป็นไป ตามที่ระบุในภาคผนวก ง ของหลักเกณฑ์ฉบับนี้
3. การทดสอบรับรองการผลิต ให้เป็นไป ตามที่ระบุในภาคผนวก จ ของหลักเกณฑ์ฉบับนี้

2.1.2 การตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ มอเตอร์ประกอบดังนี้

- 2.1.2.1 การบริหารจัดการองค์กร และบุคลากร
- 2.1.2.2 การควบคุมเครื่องจักรและอาคารสถานที่
- 2.1.2.3 การควบคุมการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 2.1.2.4 การจัดซื้อและการควบคุมวัตถุดิบ
- 2.1.2.5 การควบคุมกระบวนการผลิต
- 2.1.2.6 การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
- 2.1.2.7 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- 2.1.2.8 การชี้แจงและสอบกลับได้
- 2.1.2.9 การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
- 2.1.2.10 การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ
- 2.1.2.11 การปฏิบัติการแก้ไขและการดำเนินการกับข้อร้องเรียน
- 2.1.2.12 การควบคุมเอกสารและควบคุมบันทึก

รายละเอียดดังภาคผนวก ก

หมายเหตุ

การนำผลการประเมินระบบการควบคุมคุณภาพมาใช้ประกอบการพิจารณาสำหรับคำขอใหม่ที่มีโรงงานผู้ทำเดียวกัน ให้ใช้ผลการประเมินระบบการควบคุมคุณภาพเดิมที่ใช้ในการอนุญาตหรือตรวจติดตามผล ที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ประเมินผลผ่านจนถึงวันที่ยื่นคำขอครั้งใหม่ ทั้งนี้ผู้ยื่นคำขอต้องปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขในการตรวจติดตามผลตามที่ สมอ กำหนด

- 2.1.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์มีการควบคุม/ตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ทุกรายการตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ให้เป็นไปตามภาคผนวก จ โดยอาจมอบหมายให้หน่วยงานอื่นที่มีความสามารถเป็นผู้ดำเนินการแทนได้ และอย่างน้อยต้องจัดให้มีการทดสอบและมีเครื่องมือทดสอบเพื่อการทดสอบเป็นประจำของโรงงานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ในรายการดังต่อไปนี้
(ไม่กำหนดเครื่องมือทดสอบ)

2.1.4 การออกใบอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะพิจารณาออกใบอนุญาตในกรณีที่ผลการตรวจสอบตัวอย่างผลิตภัณฑ์เป็นไปตามมาตรฐานและผลการตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ โดยระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาตดังนี้

ประเภทรถยนต์ ชนิดของเชื้อเพลิง ชื่อผู้ทำ(เครื่องหมายการค้า) แบบรถยนต์ รหัสเครื่องยนต์ ปริมาตรกระบอกสูบ แบบห้องเกียร์และรุ่นเกียร์ มวลรถเปล่า

2.1.5 การตรวจติดตามผล

เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตยังคงมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้นยังมีความสามารถในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามระบบควบคุมคุณภาพที่ได้รับการตรวจประเมินแล้วอย่างต่อเนื่อง

2.1.5.1 ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีการตรวจติดตามโดยตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้นอย่างน้อย 1 ครั้ง ทุก 3 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการรักษาคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ และจัดให้มีการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาต ตามภาคผนวก จ โดยห้องปฏิบัติการทดสอบ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 หรือ ห้องทดสอบที่ได้รับการรับรองภายใต้ European Commission หรือ UNECE 1958 Agreement หรือ ห้องทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 หรือ อื่นๆ ที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยอมรับ ในขอบข่ายตามมาตรฐานตามที่ระบุในภาคผนวก จ หรือเทียบเท่า แล้วจัดส่งรายงานผลทดสอบให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทุกปี

กรณีที่ผู้รับใบอนุญาตจัดให้มีการตรวจติดตามผลโดยผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 ให้จัดส่งรายงานการตรวจติดตามผลดังกล่าวให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่การตรวจติดตามผลแล้วเสร็จ

2.1.5.2 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาจตรวจประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้น และเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่ผลิต สถานที่เก็บ และสถานที่จำหน่าย เพื่อการตรวจสอบติดตามผลเพิ่มเติมก็ได้

ทั้งนี้ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาจปรับความถี่และระยะเวลาในการตรวจติดตามผลเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากขีดความสามารถในการรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้นให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

2.2 การอนุญาตเฉพาะครั้ง

ผู้ที่ประสงค์จะขออนุญาตนำผลิตภัณฑ์รถยนต์ฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานเข้ามาจำหน่ายในราชอาณาจักรเฉพาะครั้ง สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการดังนี้

2.2.1 การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ขออนุญาตนำเข้า

เก็บตัวอย่างรถยนต์จำนวน 1 คัน ตามแบบ/รุ่น (ตามการจำแนกในข้อ 2.1.1) ที่ขออนุญาตนำเข้าในครั้งนั้นเพื่อทดสอบทุกรายการ ทั้งนี้ตัวอย่างรถยนต์ที่ใช้ทดสอบต้องมาจากกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ขออนุญาตนำเข้าในครั้งเดียวกัน โดยอาจมีใบบัญชีราคาสินค้า (Invoice) มากกว่า 1 ใบก็ได้ แต่ต้องแสดงหลักฐานว่านำเข้าในครั้งเดียวกัน

2.2.2 การออกใบอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะพิจารณาออกใบอนุญาตให้นำเข้าเฉพาะครั้งสำหรับรถยนต์ที่มีผลการตรวจสอบเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน โดยระบุรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่อนุญาต อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ประเภทรถยนต์ ชนิดของเชื้อเพลิง ชื่อผู้ทำ(เครื่องหมายการค้า) แบบรถยนต์ รหัสเครื่องยนต์ ปริมาตรกระบอกสูบ แบบห้องเกียร์ รุ่นเกียร์ มวลรถเปล่า ใบบัญชีราคาสินค้า หรือบัญชีรายละเอียดบรรจุหีบห่อ หรือใบตราส่งสินค้า หมายเลขเครื่องยนต์ และหมายเลขตัวถัง

3. เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนดตามมาตรา 25 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 ซึ่งสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแจ้งให้ทราบในวันที่ได้รับใบอนุญาต

ภาคผนวก ก
แนบท้ายหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
รายละเอียดข้อกำหนดระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

1. การบริหารจัดการองค์กรและบุคลากร
เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต/ได้รับใบอนุญาต มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง
 - 1.1 มีการจัดโครงสร้างการบริหารงานที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของหน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 มีการกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆที่ชัดเจน
 - 1.3 มีบุคลากรที่เหมาะสมและเพียงพอในการทำผลิตภัณฑ์ที่ขอรับใบอนุญาต / ได้รับใบอนุญาต
 - 1.4 มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน โดย
 - (1) กำหนดความสามารถที่จำเป็น
 - (2) จัดให้มีการพัฒนาและฝึกอบรม
 - (3) ประเมินผลของการพัฒนาและฝึกอบรม
 - (4) จัดทำและเก็บรักษาบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากร
2. การควบคุมเครื่องจักรและอาคารสถานที่
ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง
 - 2.1 มีอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมและมีขีดความสามารถเพียงพอที่จะทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
 - 2.2 มีระบบการซ่อมแซมและการบำรุงรักษา เพื่อให้สามารถทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน
 - 2.3 มีและจัดเก็บบันทึกการซ่อมแซมและการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
3. การควบคุมการออกแบบผลิตภัณฑ์
กรณีที่มีการพัฒนา ออกแบบ หรือปรับเปลี่ยนแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง
 - 3.1 มีการวางแผน ควบคุม และทบทวนการออกแบบในขั้นตอนต่างๆตามความเหมาะสม
 - 3.2 มีข้อมูลการออกแบบที่เพียงพอ ซึ่งรวมถึงมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - 3.3 มีผลการออกแบบในรูปแบบของสื่อที่เหมาะสม และต้องสอดคล้องกับข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบ
 - 3.4 มีการทบทวน ทวนสอบ และยืนยันผลของการออกแบบ เพื่อแสดงว่าสามารถนำไปใช้ทำผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานได้
 - 3.5 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบของผลิตภัณฑ์ ต้องดำเนินการตามข้อ 3.1 ถึง 3.3 โดยอนุโลม
 - 3.6 เก็บรักษาบันทึกผลการออกแบบ การยืนยัน และเปลี่ยนแปลงการออกแบบ
4. การจัดซื้อและการควบคุมวัตถุดิบ
วัตถุดิบ หมายรวมถึงชิ้นส่วนที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ สิ่งที่ใช้เพื่อช่วยในการทำผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ งานจ้างทำหรือจ้างเหมา และสิ่งที่เป็นทรัพย์สินของลูกค้าเพื่อใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง
 - 4.1 มีระบบควบคุมการจัดซื้อ เพื่อให้มั่นใจว่าวัตถุดิบหรือบริการที่จัดซื้อสอดคล้องกับเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการจัดซื้อ
 - 4.2 มีการตรวจรับวัตถุดิบหรือบริการที่จัดซื้อ โดยวิธีการที่เหมาะสมและจัดทำเป็นเอกสาร
 - 4.3 มีบันทึกผลการตรวจรับ และเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน

5. การควบคุมกระบวนการผลิต

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- 5.1 มีแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ การควบคุมสภาวะในกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบและทดสอบในขั้นตอนต่างๆระหว่างกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ รวมทั้งเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการควบคุม
- 5.2 ดำเนินการทำผลิตภัณฑ์ และควบคุม/ตรวจสอบ ตามแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ที่กำหนด ซึ่งต้องควบคุมปัจจัยดังต่อไปนี้
 - (1) มีข้อมูลซึ่งระบุถึงข้อกำหนดหรือคุณลักษณะที่ต้องการของผลิตภัณฑ์
 - (2) มีเอกสารวิธีปฏิบัติงานตามความจำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงาน
 - (3) มีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เหมาะสม
 - (4) มีการใช้เครื่องมือ สำหรับการตรวจวัด และการเฝ้าระวัง
 - (5) มีการดำเนินการตรวจวัด และเฝ้าระวัง
 - (6) มีการดำเนินการตรวจปล่อย การส่งมอบ และกิจกรรมหลังการส่งมอบ
 - (7) มีบันทึกที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่ากระบวนการในการทำผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน
- 5.3 ในกรณีที่ผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแสดงถึงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง ต้องมีหลักฐานที่สามารถพิสูจน์ให้เห็นว่ากระบวนการในการทำผลิตภัณฑ์ที่ใช้ สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

6. การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- 6.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปตามวิธีการที่กำหนด และสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ทั้งนี้ก่อนการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์ต้องมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปนั้น ได้ผ่านการตรวจสอบ/ทดสอบที่จำเป็น และได้กำหนดไว้ในขั้นตอนต่างๆ ครบถ้วนแล้ว และเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานทุกรายการ
- 6.2 จัดทำบันทึกผลการตรวจสอบ/ทดสอบ และเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน

7. การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- 7.1 ควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในขั้นตอนต่างๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่รับคืนจากลูกค้า เพื่อป้องกันการนำไปใช้งานหรือการส่งมอบให้แก่ลูกค้าอื่น และต้องดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ นั้นตามวิธีการที่เหมาะสมโดยจัดทำเป็นเอกสาร
- 7.2 จัดทำและเก็บรักษาบันทึกรายละเอียดของข้อบกพร่อง รวมทั้งการดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

8. การซึบและสอบกลับได้

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

- 8.1 ซึบผลิตภัณฑ์และสถานะของผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนต่างๆด้วยวิธีการที่เหมาะสม
- 8.2 ซึบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กรณีที่มีข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนดให้ต้องเรียกคืนผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่องหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดใดๆ ต้องกำหนดวิธีการในการซึบผลิตภัณฑ์ให้สามารถสอบกลับได้ เพื่อให้สามารถใช้ในการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ได้

9. การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้องเก็บรักษาวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ให้มีสภาพที่เหมาะสมและเป็นไปตามข้อกำหนดที่จะนำไปใช้ทำผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนต่างๆ และการส่งมอบให้แก่ลูกค้า ทั้งนี้ รวมถึงการเคลื่อนย้าย การบรรจุ การจัดเก็บ และการป้องกันการเสื่อมสภาพของผลิตภัณฑ์

10. การควบคุมเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

10.1 มีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบที่จำเป็นเพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน และในการตรวจสอบควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ เพื่อใช้เป็นประจำ ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ตามหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตที่กำหนดไว้

10.2 สอบเทียบหรือทวนสอบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ที่มีผลต่อคุณภาพ โดยต้อง

(1) ดำเนินการตามช่วงเวลาที่กำหนดหรือก่อนการใช้งาน และสามารถสอบกลับได้ถึงมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือระดับสากล

(2) แสดงสถานะการสอบเทียบไว้ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้

(3) มีการป้องกันการปรับแต่งเครื่องมือที่สอบเทียบแล้ว

(4) มีการป้องกันความเสียหายและเสื่อมสภาพระหว่างการเคลื่อนย้าย การบำรุงรักษา และเก็บรักษา

10.3 ดำเนินการเพื่อจัดการกับเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ หากพบว่าเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

10.4 มีและเก็บรักษาบันทึกผลการสอบเทียบและการทวนสอบไว้เป็นหลักฐาน

11. การปฏิบัติการแก้ไขและการดำเนินการกับข้อร้องเรียน

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

11.1 ดำเนินการแก้ไขและปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพเพื่อป้องกันการเกิดข้อบกพร่องซ้ำ

11.2 ดำเนินการกับข้อร้องเรียนที่ได้รับจากลูกค้าหรือผู้เกี่ยวข้องโดยมิชักช้า โดยต้องมีบันทึกการดำเนินการและผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าว และเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้

11.3 มีวิธีการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบหรือวางจำหน่ายในท้องตลาดกรณีพบว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

11.4 มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อบกพร่องและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพ และนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพ

12. การควบคุมเอกสารและควบคุมบันทึก

ผู้ทำผลิตภัณฑ์ต้อง

12.1 จัดให้มีเอกสารที่ถูกต้อง ทันสมัย และจำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน

12.2 มีวิธีการป้องกันการใช้เอกสารที่ล้าสมัยหรือยกเลิกแล้ว

12.3 มีการขึ้นบ่ง รวบรวม จัดเก็บ และรักษาบันทึกต่างๆไว้เพื่อแสดงความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพ ตามระยะเวลาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและบันทึกอาจอยู่ในรูปแบบใดๆ เช่น กระดาษ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ข
แนบท้ายหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
หลักเกณฑ์การเก็บตัวอย่าง

1. การเก็บตัวอย่างรถยนต์เพื่อทดสอบรายการลักษณะที่ 1 2 และ 3 (ปริมาณสารมลพิษจากเครื่องยนต์) สำหรับกลุ่มรถยนต์ที่เป็นประเภทและแบบ/รุ่นรถยนต์เดียวกัน แต่อาจมีชื่อเรียกแบบรถยนต์ หรือรุ่น (Model) ของเครื่องยนต์ที่แตกต่างกันไปก็ได้
 - 1.1 กรณีมวลอ้างอิงความแตกต่างกัน โดยที่อัตราโดยรวมของเกียร์ที่แตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 8 หรือในบางชิ้นส่วนที่พิจารณาได้ว่าไม่มีผลกระทบต่อปริมาณสารมลพิษที่ออกมาสำหรับการทดสอบรายการลักษณะที่ 1 2 และ 3 ให้เก็บตัวอย่างทดสอบเพียงชุดตัวอย่างเดียวที่มีมวลอ้างอิงมากที่สุด แล้วขยายผลการทดสอบให้ครอบคลุมถึงรถยนต์แบบอื่นๆที่อยู่ในกลุ่ม ถ้าปริมาณสารมลพิษของรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับรถยนต์ที่ต้องการขยายขอบเขตครอบคลุมถึงนั้น หากไม่สามารถเก็บตัวอย่างที่มีมวลอ้างอิงมากที่สุดได้ การขยายผลการทดสอบให้เป็นไปตาม ภาคผนวก ค ข้อ 1.1 ของหลักเกณฑ์เฉพาะฯ ฉบับนี้
 - 1.2 กรณีใช้ชิ้นส่วนที่แตกต่างกันซึ่งมีผลกระทบต่อปริมาณสารมลพิษที่ออกมาเมื่อทดสอบตามรายการลักษณะที่ 1 2 และ 3 ให้เก็บตัวอย่างทดสอบเพียงชุดตัวอย่างเดียวที่พิจารณาได้ว่าให้ไอเสียสูงสุด (worst case) แล้วขยายผลการทดสอบให้ครอบคลุมถึงรถยนต์แบบอื่นๆที่อยู่ในกลุ่ม ถ้าปริมาณสารมลพิษของรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับรถยนต์ที่ต้องการขยายขอบเขตครอบคลุมถึงนั้น

ภาคผนวก ค (เฉพาะการอนุญาตทั่วไป)
แนบท้ายหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
การขยายขอบเขตการรับรองเฉพาะแบบ

1. ในกรณีที่ผู้ทำหรือผู้นำเข้ารถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว ร้องขอให้ขยายขอบเขตการรับรองเฉพาะแบบไปยังรถยนต์แบบรุ่นอื่นๆ ให้ทำได้ดังนี้

1.1 รายการทดสอบ ลักษณะที่ 1 ลักษณะที่ 2 และลักษณะที่ 3

1.1.1 รถยนต์ที่มีความแตกต่างกันเฉพาะมวลอ้างอิง

1.1.1.1 ประเภทรถยนต์นั่งมวลเต็มอัตราบรรทุกไม่เกิน 2500 กิโลกรัม ขยายให้ครอบคลุมถึงรถยนต์ที่มีมวลอ้างอิงซึ่งต้องใช้แรงเฉื่อยสมมูลในระดับสูงกว่าถัดไปได้สองระดับหรือระดับต่ำกว่าทุกระดับ

1.1.1.2 รถยนต์นั่งมวลเต็มอัตราบรรทุกเกิน 2500 กิโลกรัม หรือที่ดัดแปลงมาจากรถยนต์บรรทุก และรถยนต์บรรทุกเล็กที่มีมวลเต็มอัตราบรรทุกไม่เกิน 3500 กิโลกรัม ขยายให้ครอบคลุมถึง

(1) รถยนต์ที่มีมวลอ้างอิงซึ่งต้องใช้แรงเฉื่อยสมมูลในระดับสูงกว่าถัดไปได้สองระดับ

(2) รถยนต์ที่มีมวลอ้างอิงซึ่งต้องใช้แรงเฉื่อยสมมูลที่ต่ำกว่ารถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว ถ้าปริมาณสารมลพิษของรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับรถยนต์ที่ต้องการขยายขอบเขตครอบคลุมถึงนั้น

1.1.2 รถยนต์ที่มีความแตกต่างกันเฉพาะอัตราทดรวมของเกียร์

ขยายให้ครอบคลุมถึงรถยนต์ที่มีอัตราทดรวมของเกียร์แต่ละเกียร์แตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 8 โดยอัตราทดรวมของเกียร์ให้คำนวณจากสูตร

$$E = \frac{V2 - V1}{V1}$$

เมื่อ E คือ อัตราทดรวมของเกียร์

V2 คือ ความเร็วของรถยนต์ที่ต้องการรับการขยายการรับรองที่รอบเครื่องยนต์ 1000 รอบต่อนาที หน่วยเป็น กิโลเมตรต่อชั่วโมง

V1 คือ ความเร็วของรถยนต์ที่ได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้วที่รอบเครื่องยนต์ 1000 รอบต่อนาที หน่วยเป็น กิโลเมตรต่อชั่วโมง

1.1.3 รถยนต์ที่แตกต่างกันทั้งมวลอ้างอิงและอัตราทดรวมของเกียร์

ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ตามทั้งข้อ 1.1.1 และข้อ 1.1.2 ข้างต้น

1.1.4 การรับรองที่ได้มา ตามการขยายการรับรองเฉพาะแบบตามข้อ 1.1.1 และข้อ 1.1.2 แล้ว จะนำไปใช้เพื่อขยายขอบเขตการรับรองเฉพาะแบบต่อไปอีกไม่ได้

1.3 รายการทดสอบ ลักษณะที่ 5

ขยายขอบเขตครอบคลุมถึงรถยนต์ที่มีระบบการควบคุมปริมาณสารมลพิษ (Pollution Control System) ระบบเดียวกัน

2. กรณีรถยนต์ที่เคยได้รับการรับรองเฉพาะแบบแล้ว และภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรถยนต์ในภาคผนวก ก. ของ มอก.2555-2554 ให้แตกต่างไปจากเดิม

2.1 ถ้าหากรายละเอียดหลักที่ปรากฏในใบอนุญาตยังคงเดิม ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตใหม่ แต่ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ สมอ. พิจารณาถึงผลกระทบต่อปริมาณสารมลพิษที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยได้รับการรับรองเฉพาะแบบ ซึ่ง สมอ.อาจให้มีการทดสอบใหม่หรือไม่ก็ได้แล้วแต่กรณี และให้ถือว่าใบอนุญาตเดิม ครอบคลุมรถยนต์แบบนั้น ๆ แล้ว

2.2 ถ้าหากรายละเอียดหลักที่ปรากฏในใบอนุญาตเปลี่ยนแปลง ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตใหม่ พร้อมแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ สมอ. พิจารณาถึงผลกระทบต่อปริมาณสารมลพิษที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยได้รับการรับรองเฉพาะแบบ ซึ่ง สมอ.อาจให้มีการทดสอบใหม่หรือไม่ก็ได้แล้วแต่กรณี แล้วจึงจะออกใบอนุญาตฉบับใหม่ให้

ภาคผนวก ง (เฉพาะการอนุญาตทั่วไป)
แนบท้ายหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
หลักเกณฑ์การใช้ผลการทดสอบ

1. การนำผลการทดสอบเดิมมาใช้ประกอบการพิจารณาสำหรับคำขอใหม่ ต้องเป็นไปตามภาคผนวก ค ของหลักเกณฑ์เฉพาะฯ ฉบับนี้ และให้ใช้ผลการทดสอบรับรองเฉพาะแบบ (Type approval) ที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ทำการทดสอบแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นคำขอครั้งใหม่ ทั้งนี้ผู้ยื่นคำขอต้องปฏิบัติภายใต้เงื่อนไขในการตรวจติดตามที่ สมอ. กำหนด

ภาคผนวก จ (เฉพาะการอนุญาตทั่วไป)
แนบท้ายหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
การทดสอบรับรองการผลิต

ให้ดำเนินการทดสอบรายการทดสอบลักษณะที่ 1 ต่อแบบรถยนต์ที่ผลิต ตามที่ยื่นขอ/ได้รับ
ใบอนุญาต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

